

# Esperto Universitario

## Modellazione 3D dei Personaggi



## Esperto Universitario Modellazione 3D dei Personaggi

- » 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-modellazione-3d-personaggi](http://www.techtute.com/it/videogiochi/specializzazione/specializzazione-modellazione-3d-personaggi)

# 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

Se proprio dobbiamo scegliere una parte importante dei videogiochi, questa è la modellazione e la grafica dei personaggi e dei protagonisti. La maggior parte ha un aspetto umano o umanoide, quindi i progettisti che stanno dietro ai loro modelli 3D devono avere una conoscenza approfondita sia degli strumenti più usati sul mercato sia dell'illuminazione, della posa e della presentazione delle figure stesse. Con conoscenze avanzate in questo campo, i professionisti possono compiere un importante salto di qualità verso incarichi particolarmente importanti nel settore dei videogiochi. Proprio per questo motivo TECH ha dotato questo percorso didattico di tutto ciò di cui lo studente ha bisogno per conseguire gli obiettivi e riuscire a modellare i personaggi dei migliori titoli sul mercato lavorando in collaborazione con gli studi e gli sviluppatori più potenti dell'industria.





“

*Scopri cosa c'è dietro a modelli così diversi come Cloud e Nathan Drake e raggiungi il top nel settore della modellazione 3D"*

Nella consapevolezza dell'importanza che riveste la creazione di modelli 3D dei personaggi principali e dei cattivi di un videogioco, questo è uno dei rami della progettazione tridimensionale che può offrire la maggiore crescita ai professionisti del settore.

Al giorno d'oggi la richiesta di questo settore è massima, quindi solo i professionisti più preparati e qualificati saranno in grado di distinguersi e raggiungere i migliori posti di lavoro legati alla progettazione e alla creazione di modelli 3D, dove la loro capacità di creare personaggi umani memorabili risulterà decisiva.

Questo Esperto Universitario in Modellazione 3D dei Personaggi non solo permette ai designer di creare figure 3D di grande realismo e verosimiglianza, ma fornisce anche la metodologia di lavoro necessaria per distinguersi nel settore e candidarsi con successo a ruoli di più alto livello o prestigio professionale.

Un'opportunità unica nel mercato, perché in TECH è lo studente a decidere come, quando e dove studiare i contenuti didattici erogati. Tutti i materiali sono disponibili online fin dal primo giorno del programma e possono essere scaricati da qualsiasi dispositivo dotato di connessione a internet.

Questo **Esperto Universitario in Modellazione 3D dei Personaggi** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio pratici presentati da esperti nel campo della modellazione 3D
- ◆ 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
- ◆ La sua speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ 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 mobile dotato di connessione a internet



*Grazie ai contenuti più aggiornati del mercato, potrai creare i prossimi personaggi di riferimento per la comunità gaming"*

“

*Iscriviti subito a questo Esperto Universitario e non perdere l'opportunità di diventare il designer dei tuoi sogni"*

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.

*Diventa un esperto di Modellazione di Personaggi 3D e sarai il punto di riferimento internazionale che tutti aspirano a raggiungere.*

*Potrai così presentare i tuoi modelli in modo più suggestivo ed efficace, migliorando notevolmente l'aspetto del tuo portfolio professionale.*



# 02

## Obiettivi

Gli studenti che decidono di frequentare questo Esperto Universitario hanno ben chiaro che aspirano a un futuro lavorativo ed economico migliore nell'industria dei videogiochi. Per questo motivo TECH riunisce il miglior personale docente possibile, con una metodologia didattica innovativa in cui gli studenti migliorano la loro capacità di produrre modelli 3D ancor prima di portare a termine il programma. Ciò consente di notare i miglioramenti e i vantaggi già durante il programma stesso, velocizzando notevolmente il conseguimento degli obiettivi per arrivare a ricoprire il ruolo desiderato di designer 3D di prestigio e di successo nel settore.



“

*Questo è il miglior programma disponibile per continuare il tuo percorso professionale, migliorando al contempo le competenze che ti porteranno ai vertici della progettazione di videogiochi in 3D"*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Ampliare la conoscenza dell'anatomia umana e animale per realizzare creature iperrealistiche
- ◆ Padroneggiare la retopology, le UV e il texturing con lo scopo di perfezionare i modelli creati
- ◆ Creare un workflow ottimale e dinamico per lavorare in modo più efficiente nella modellazione 3D
- ◆ Possedere le competenze e le conoscenze più richieste nel settore 3D per potersi candidare ai lavori migliori

“

*Questo sarà il tuo trampolino di lancio per poter disegnare i personaggi con cui hai sempre giocato e che hai sempre ammirato, e sarai tu a decidere l'aspetto dei tuoi eroi preferiti”*





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Personaggi stilizzati

- ◆ Concentrare le conoscenze anatomiche in forme più semplici, simili a quelle dei cartoon
- ◆ Creare un modello cartoon dalla base al dettaglio applicando quanto appreso in precedenza
- ◆ Rivedere le tecniche apprese nel programma in uno stile di modellazione diverso

### Modulo 2. Rendering, illuminazione e posa dei modelli

- ◆ Scoprire concetti avanzati di illuminazione e fotografia per rendere i modelli in modo più efficiente
- ◆ Approfondire lo studio della posa di un modello attraverso diverse tecniche
- ◆ Approfondire lo sviluppo di un Rig in Maya per la successiva ed eventuale animazione del modello
- ◆ Osservare il controllo e l'uso del Rendering del modello, facendo emergere tutti i suoi dettagli

### Modulo 3. Simulazione dell'abbigliamento

- ◆ Studiare l'uso di Marvelous Designer
- ◆ Creare simulazioni di tessuto in Marvelous Designer
- ◆ Esercitarsi con diversi tipi di modelli complessi in Marvelous Designer
- ◆ Approfondire il workflow del lavoro professionale da Marvelous a Zbrush
- ◆ Creare texture e *Shading* dell'abbigliamento e dei tessuti in Mari

# 03

## Direzione del corso

L'Esperto Universitario in Modellazione 3D dei Personaggi riunisce un personale docente che ha esperienza nella progettazione e nella modellazione di personaggi per tutti i tipi di lavori, compresi i videogiochi. Lo studente beneficia del contributo di professionisti che conoscono le esigenze del mercato, le ultime tendenze e ciò che è necessario per distinguersi dagli altri designer e avere successo come punto di riferimento nella modellazione di personaggi 3D.





“

*Verrai affiancato da un personale docente che vuole vederti crescere e riuscire a creare i modelli che stupiranno gli appassionati di videogiochi e i professionisti del settore"*

## Direzione



### Dott.ssa Gómez Sanz, Carla

- Generalista 3D presso Blue Pixel 3D
- Concept Artist, Modellatrice 3D, Shading presso Timeless Games Inc.
- Collaborazione con una società di consulenza multinazionale per la realizzazione di cartoni animati e animazioni per proposte commerciali
- Tecnica Superiore di Animazioni 3D, videogiochi e ambienti interattivi proveniente dalla Scuola di Comunicazione, Immagine e Suono (CEV)
- Laurea e Master in Arti 3D, Animazione ed Effetti visivi per videogiochi e cinema conseguiti presso la Scuola di Comunicazione, Immagine e Suono (CEV)



# 04

## Struttura e contenuti

Il contenuto di questo Esperto Universitario è stato accuratamente selezionato dai docenti in modo che lo studente apprenda tutto ciò che è essenziale per la modellazione di personaggi 3D, senza argomenti superflui o obsoleti. Tutto è incentrato sul professionista affinché migliori notevolmente le sue prospettive professionali, per cui il materiale didattico è aggiornato alle ultime tendenze di ZBrush, Substance Painter e Marvelous Designer, oltre ad altri strumenti che faranno sì che lo studente si distingua per l'eccellenza.





“

*Questo programma ti permetterà di raggiungere il top dei dipartimenti di progettazione presso i migliori studi di videogiochi del settore”*

## Modulo 1. Personaggi stilizzati

- 1.1. Scelta di un personaggio stilizzato e *Blocking* delle forme di base
  - 1.1.1. Riferimenti e *Concept Art*
  - 1.1.2. Forme di base
  - 1.1.3. Deformità e forme fantastiche
- 1.2. Conversione del modello *Low Poly into High Poly*: modellazione della testa, dei capelli e del viso
  - 1.2.1. *Blocking* della testa
  - 1.2.2. Nuove tecniche di creazione dei capelli
  - 1.2.3. Implementazione dei miglioramenti
- 1.3. Perfezionamento del modello: mani e piedi
  - 1.3.1. Modellazione avanzata
  - 1.3.2. Perfezionamento delle forme in generale
  - 1.3.3. Pulizia e smussamento delle forme
- 1.4. Creazione di mascella e denti
  - 1.4.1. Creazione di denti umani
  - 1.4.2. Aumentare i poligoni
  - 1.4.3. Dettaglio preciso dei denti in ZBrush
- 1.5. Modellare abiti e accessori
  - 1.5.1. Tipi di abbigliamento cartoon
  - 1.5.2. Zmodeler
  - 1.5.3. Modellazione Maya applicata
- 1.6. Retopologia e creazione di una topologia pulita da zero
  - 1.6.1. Retopologia
  - 1.6.2. Loop secondo il modello
  - 1.6.3. Ottimizzazione di Maya
- 1.7. UV Mapping & Baking
  - 1.7.1. UV
  - 1.7.2. Substance Painter: Baking
  - 1.7.3. Rifornire il Texture Baking

- 1.8. *Texturing & Painting In Substance Painter*
  - 1.8.1. Substance Painter: texturing
  - 1.8.2. Tecniche di *Handpainted* cartoon
  - 1.8.3. *Fill layer* con generatori e maschere
- 1.9. Illuminazione e Rendering
  - 1.9.1. Illuminazione del nostro personaggio
  - 1.9.2. Teoria del colore e presentazione
  - 1.9.3. Substance Painter: Render
- 1.10. Posa e presentazione finale
  - 1.10.1. Diorama
  - 1.10.2. Tecniche di posa
  - 1.10.3. Presentazione dei modelli

## Modulo 2. Rendering, illuminazione e posa dei modelli

- 2.1. Posa di personaggi in ZBrush
  - 2.1.1. Rig in ZBrush con ZSpheres
  - 2.1.2. Transpose Master
  - 2.1.3. Finiture professionali
- 2.2. Rigging e pesatura dello scheletro in Maya
  - 2.2.1. Rig in Maya
  - 2.2.2. Strumenti di Rigging con Advance Skeleton
  - 2.2.3. Pesatura del Rig
- 2.3. *Blend Shape* per dare vita al volto del personaggio
  - 2.3.1. Espressioni del viso
  - 2.3.2. *Blend Shape* di Maya
  - 2.3.3. Animazione con Maya
- 2.4. Mixamo, un modo rapido per presentare il nostro modello
  - 2.4.1. Mixamo
  - 2.4.2. Rig di Mixamo
  - 2.4.3. Animazioni

- 2.5. Concetti di illuminazione
    - 2.5.1. Tecniche di illuminazione
    - 2.5.2. Luce e colori
    - 2.5.3. Ombre
  - 2.6. Luci e parametri di Arnold Render
    - 2.6.1. Luci con Arnold e Maya
    - 2.6.2. Controllo e parametri della luce
    - 2.6.3. Parametri e impostazioni di Arnold
  - 2.7. Illuminazione dei nostri modelli in Maya con Arnold Render
    - 2.7.1. *Set up* dell'illuminazione
    - 2.7.2. Illuminazione dei modelli
    - 2.7.3. Mix di luce e colore
  - 2.8. Approfondimento su Arnold: il denoising e i diversi AOV
    - 2.8.1. AOV
    - 2.8.2. Trattamento avanzato del rumore
    - 2.8.3. Denoiser
  - 2.9. Rendering in tempo reale in Marmoset Toolbag
    - 2.9.1. *Real-time* e Ray Tracing
    - 2.9.2. Marmoset Toolbag avanzato
    - 2.9.3. Presentazione professionale
  - 2.10. Rendering di post-produzione in Photoshop
    - 2.10.1. Elaborazione delle immagini
    - 2.10.2. Photoshop: livelli e contrasti
    - 2.10.3. Strati: caratteristiche ed effetti
- 
- 3.1. Importazione del modello in Marvelous Designer e interfaccia del programma
    - 3.1.1. Marvelous Designer
    - 3.1.2. Funzionalità del software
    - 3.1.3. Simulazioni in tempo reale
  - 3.2. Creare modelli semplici e accessori per l'abbigliamento
    - 3.2.1. Creazioni: magliette, accessori, cappelli e tasche
    - 3.2.2. Tessuto
    - 3.2.3. Modelli, cerniere e cuciture
  - 3.3. Creazione Avanzata dell'Abbigliamento: modelli complessi
    - 3.3.1. Complessità dei modelli
    - 3.3.2. Qualità fisiche dei tessuti
    - 3.3.3. Accessori complessi
  - 3.4. Simulazione dell'abbigliamento in Marvelous
    - 3.4.1. Modelli animati in Marvelous
    - 3.4.2. Ottimizzazione dei tessuti
    - 3.4.3. Preparazione dei modelli
  - 3.5. Esportazione dei costumi da Marvelous Designer a ZBrush
    - 3.5.1. *Low Poly* in Maya
    - 3.5.2. UV in Maya
    - 3.5.3. ZBrush, uso della funzione Reconstruct Subdiv
  - 3.6. Rifinitura dell'abbigliamento
    - 3.6.1. Workflow
    - 3.6.2. Dettagli in ZBrush
    - 3.6.3. Pennelli per i costumi in ZBrush
  - 3.7. Migliorare la simulazione con ZBrush
    - 3.7.1. Da tris a quads
    - 3.7.2. Manutenzione UV
    - 3.7.3. Modellazione finale
  - 3.8. Texturing di abiti altamente dettagliati in Mari
    - 3.8.1. Texture e materiali in tessuto piastrellabili
    - 3.8.2. Baking
    - 3.8.3. Texturing in Mari
  - 3.9. *Shading* del tessuto in Maya
    - 3.9.1. *Shading*
    - 3.9.2. Texture create in Mari
    - 3.9.3. Realismo con gli shader di Arnold
  - 3.10. Render
    - 3.10.1. Rendering dei vestiti
    - 3.10.2. Illuminazione nei vestiti
    - 3.10.3. Intensità della texture

### Modulo 3. Simulazione dell'abbigliamento

05

# Metodologia

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

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





“

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

## Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

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

“

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



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



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

## Un metodo di apprendimento innovativo e differente

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

“

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

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

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

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

## Metodologia Relearning

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

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

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

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

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



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

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

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

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



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



#### Materiali di studio

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

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



#### Master class

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

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



#### Pratiche di competenze e competenze

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



#### Letture complementari

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





#### Casi di Studio

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



#### Riepiloghi interattivi

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

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



#### Testing & Retesting

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



# 06 Titolo

Il Esperto Universitario in Modellazione 3D dei Personaggi ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a 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 Modellazione 3D dei Personaggi** 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 Modellazione 3D dei Personaggi**

N. Ore Ufficiali: **450 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

**Esperto Universitario**  
Modellazione 3D  
dei Personaggi

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

Esperto Universitario

Modellazione 3D  
dei Personaggi

