



# Progettazione della Grafica nei Videogiochi

» Modalità: online

» Durata: 6 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 18 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

Accesso al sito web: www.techtitute.com/it/videogiochi/specializzazione/specializzazione-progettazione-grafica-videogiochi

# Indice

 $\begin{array}{c} 01 & 02 \\ \hline Presentazione & Obiettivi \\ \hline pag. 4 & pag. 8 \\ \hline \\ 03 & 04 & 05 \\ \hline Struttura e contenuti & Metodologia & Titolo \\ \hline pag. 12 & pag. 18 & pag. 26 \\ \hline \end{array}$ 





# tech 06 | Presentazione

Creare la grafica è una delle attività essenziali nel processo di ideazione di un videogioco. La grafica determinerà, in larga misura, la qualità visiva dell'opera in questione, motivo per cui le aziende vi dedicano la massima cura e, per questo, cercano di affidarsi ai migliori professionisti del mondo.

Creare la grafica è tuttavia una disciplina molto complessa e non è facile trovare esperti del settore, motivo per cui questo Esperto Universitario in Progettazione della Grafica nei Videogiochi è la soluzione perfetta per tutti coloro che desiderano diventare specialisti molto richiesti nel settore.

I contenuti e l'approccio di questo programma lo rendono il modo migliore per accedere a una grande azienda del settore videoludico, grazie all'attenzione rivolta alla progettazione di base, per poi realizzarne la conversione in 2D e 3D, per comprendere i principi dell'animazione e per creare motion graphics che si adattino a qualsiasi tipo di progetto.

Questo **Esperto Universitario in Progettazione della Grafica nei Videogiochi** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti di progettazione videoludica
- Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e 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 portatile provvisto di connessione a internet



Sarai in grado di progettare grafica di alta qualità grazie a questo Esperto Universitario"



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.

Il settore ha bisogno di persone di talento proprio come te.

Le tue aziende preferite non vedranno l'ora di collaborare con te.







# tech 10 | Obiettivi

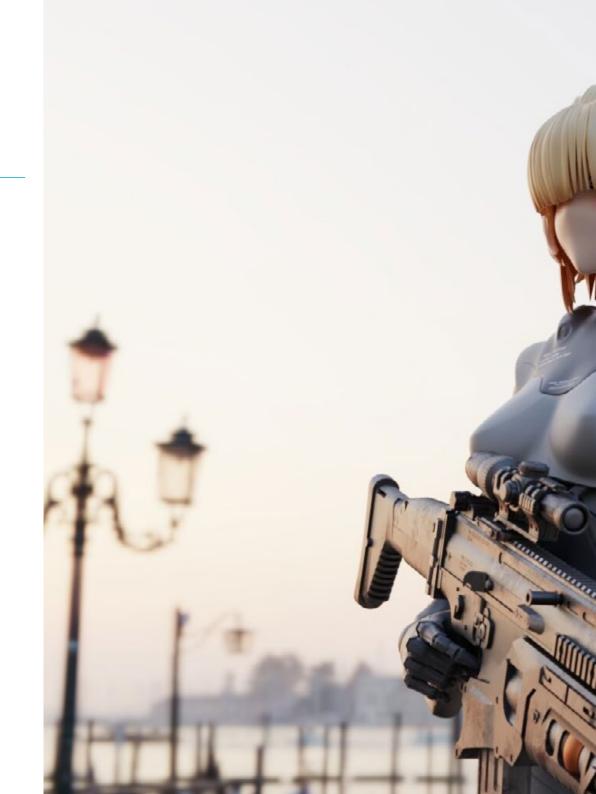


# Obiettivi generali

- Studiare la prospettiva del disegno e i diversi metodi di adattamento di figure umane e animali
- Analizzare come la luce, il colore, le texture e il movimento influenzino la qualità del lavoro grafico
- Imparare a comporre correttamente ambienti realistici e visivamente accattivanti
- Esplorare le diverse risorse grafiche digitali e i media digitali più utilizzati
- Approfondire l'ideazione di personaggi e ambientazioni per i videogiochi
- Costruire un portfolio professionale che contenga e metta in mostra tutte le competenze dello studente
- Ottenere una padronanza generale del programma After Effects
- Comprendere gli elementi che compongono la motion graphics
- Acquisire competenze nell'uso dei diversi strumenti utilizzati per la progettazione di motion graphics
- Saper importare ed esportare correttamente i file



Non esitare a iscriverti: è questo il programma che stavi cercando"









# Obiettivi specifici

## Modulo 1. Espressione grafica e artistica

- Conoscere la teoria e l'armonia del colore per sapere come viene percepito
- Svelare tutti gli elementi che compongono un buon scenario videoludico
- Comprendere l'uso di diversi strumenti software per creare e ritoccare immagini e strutture volumetriche, con particolare attenzione ad Adobe Photoshop
- Distinguere la concezione di un personaggio e di un'ambientazione da cartone animato da quella di un personaggio e di un'ambientazione realistici

#### Modulo 2. Animazione in 2D

- Applicare i mezzi disponibili per lo sviluppo dell'animazione 2D
- Comprendere i principi di proporzione nella rappresentazione artistica animata, in modo da capire che l'animazione è un mezzo che offre libertà tematica
- Ottimizzare l'uso delle risorse per raggiungere i nuovi obiettivi pianificati

## Modulo 3. Motion graphics

- Eseguire attività di post-produzione digitale con software di compositing e di editing video digitale multistrato
- Tradurre un'idea dalla sua concezione iniziale attraverso disegni preparatori e utilizzare strumenti, filtri ed effetti nella realizzazione di originali grafici
- Agire efficacemente come membro di un team creativo, raggiungendo gli obiettivi di compiti complessi
- Sviluppare un'ampia gamma di idee per contribuire al team creativo

# 03 Struttura e contenuti





Questi contenuti ti aiuteranno a diventare un grande esperto"

# tech 14 | Struttura e contenuti

## Modulo 1. Espressione grafica e artistica

- 1.1. Disegno e prospettiva
  - 1.1.1. Disegno a mano libera o Sketch. L'importanza di realizzare uno schizzo
  - 1.1.2. Prospettiva e metodi di rappresentazione spaziale
  - 1.1.3. Proporzioni e metodi di adattamento: la figura umana
  - 1.1.4. Proporzioni e metodi di adattamento: la figura animale
- 1.2. Luci e colori
  - 1.2.1. Chiaroscuro: luci e ombre
  - 1.2.2. Teoria del colore e della pittura. Come viene percepito il colore?
  - 1.2.3. Strumenti plastici per creare contrasti
  - 1.2.4. Armonia del colore. Tipi di armonia cromatica
- 1.3. Texture e movimento
  - 1.3.1. Texture e metodi di rappresentazione dei materiali
  - 1.3.2. Analisi di opere texturizzate
  - 1.3.3. Rappresentazione di azioni e movimenti
  - 1.3.4. Analisi delle opere in movimento
- 1.4. Composizione
  - 1.4.1. Aspetti strutturali dell'immagine: il punto, la linea e il piano
  - 1.4.2. Leggi della Gestalt
  - 1.4.3. Operazioni formali: sviluppo della forma a partire dai concetti
  - 1.4.4. Ritmo, struttura, scala, simmetria, equilibrio, tensione, attrazione e raggruppamento
  - 1.4.5. Modelli
- 1.5. Approccio all'ambiente iconografico digitale
  - 1.5.1. Introduzione
  - 1.5.2. Verifica del campo di generazione dell'iconografia digitale
  - 1.5.3. Adozione di nuovi archetipi iconografici digitali
  - 1.5.4. Estetica e funzionalità come concetti derivati dall'uso della macchina

- 1.6. Analisi delle risorse grafiche digitali. Immagine di sintesi
  - 1.6.1. Tipologie iconografiche digitali: immagini riciclate e immagini sintetiche
  - 1.6.2. Formati di file grafici digitali
  - .6.3. Forme bidimensionali. Analisi dei software di creazione e ritocco delle immagini
  - 1.6.4. Forme tridimensionali. Analisi del software per la creazione di strutture volumetriche
  - 1.6.5. Strutture grafiche 3D. Introduzione. Strutture metalliche
  - 1.6.6. Dispositivi per la visualizzazione e l'interazione con applicazioni multimediali
  - 1.6.7. Terminologia assegnata al settore in cui viene inquadrata l'immagine digitale
- 1.7. Espressione artistica su supporto digitale: grafica in Adobe Photoshop
  - 1.7.1. Installazione e introduzione a Adobe Photoshop
  - 1.7.2. Strumenti di base di Adobe Photoshop
  - 1.7.3. Analisi e studio di Adobe Photoshop
  - 1.7.4. Uso di strumenti digitali nel lavoro grafico per la creazione di videogiochi
- 1.8. Scenari e ambientazioni per videogiochi
  - 1.8.1. Scenari e ambientazione cartoon
  - 1.8.2. Analisi della composizione
  - 1.8.3. Scenari e ambientazione realistica
  - 1.8.4. Analisi della composizione
- 1.9. Personaggi per videogiochi
  - 1.9.1. Personaggi cartoon
  - 1.9.2. Analisi della composizione
  - 1.9.3. Personaggi realistici
  - 1.9.4. Analisi della composizione
- 1.10. Presentazione del portfolio professionale
  - 1.10.1. Approccio
  - 1.10.2. Metodologia
  - 1.10.3. Software per la creazione di documenti
  - 1.10.4. Studio analitico dei portfolio professionali

## Modulo 2. Animazione in 2D

- 2.1. Che cos'è l'animazione?
  - 2.1.1. Storia dell'animazione
  - 2.1.2. Pionieri dell'animazione
  - 2.1.3. Animazione 2D e 3D
  - 2.1.4. È necessario saper disegnare?
- 2.2. L'animatore e il suo ruolo nella produzione
  - 2.2.1. Funzioni lavorative del dipartimento: Junior, Mid, Senior
  - 2.2.2. Animatore Lead, Supervisore e Regista
  - 2.2.3. Fasi di supervisione in una produzione
  - 2.2.4. Criteri di qualità
- 2.3. Leggi fisiche
  - 2.3.1. Spinta
  - 2.3.2. Frizione
  - 2.3.3. Gravità
  - 2.3.4. Inerzia
- 2.4. Strumenti di animazione
  - 2.4.1. Timeline
  - 2.4.2. Dopesheet
  - 2.4.3. Curve Editor
  - 2.4.4. Uso dei rig
- 2.5. Metodologia di animazione
  - 2.5.1. Graph Editor: curve e tipi di curve
  - 2.5.2. Timing y Spacing
  - 2.5.3. Overshoot
  - 2.5.4. Stepped e Spline
  - 2.5.5. Parents e Constraints
  - 2.5.6. Chart e Inbetween
  - 2.5.7. Posizioni estreme e Breakdown

- 2.6. I 12 principi dell'animazione
  - 2.6.1. *Timing*
  - 2.6.2. Squash e Stretch
  - 2.6.3. Slow In e Slow Out
  - 2.6.4. Anticipazione
  - 2.6.5. Overlap
  - 2.6.6. Curve
  - 2.6.7. Pose to Pose e Straight Ahead
  - 2.6.8. Pose
  - 2.6.9. Azione secondaria
  - 2.6.10. Staging
  - 2.6.11. Esagerazione
  - 2.6.12. Appeal
- 2.7. Conoscenza anatomica e funzionamento
  - 2.7.1. Anatomia umana
  - 2.7.2. Anatomia animale
  - 2.7.3. Anatomia dei personaggi cartoon
  - 2.7.4. Infrangere le regole
- 2.8. Messa in posa e sagome
  - 2.8.1. Importanza della posizione
  - 2.8.2. Importanza della posa
  - 2.8.3. Importanza della sagoma
  - 2.8.4. Risultato finale. Analisi della composizione
- 2.9. Esercizio: palla
  - 2.9.1. Forma
  - 2.9.2. Timing
  - 2.9.3. Spacing
  - 2.9.4. Peso
- 2.10. Esercizio: cicli di base e dinamica corporea
  - 2.10.1. Ciclo dell'andatura
  - 2.10.2. Ciclo dell'andatura con personalità
  - 2.10.3. Ciclo della corsa
  - 2.10.4. Parkour
  - 2.10.5. Pantomima

# tech 16 | Struttura e contenuti

## Modulo 3. Grafica in movimento

- 3.1. Introduzione ad After Effects
  - 3.1.1. Cos'è After Effects e a cosa serve? Esempi illustrativi
  - 3.1.2. Impostazioni del progetto e dell'interfaccia
  - 3.1.3. Impostazioni di composizione, pennelli e finestre
  - 3.1.4. Definizione del flusso di lavoro: creazione di un progetto di base
  - 3.1.5. Problemi video preliminari
  - 3.1.6. Profondità di colore, formati dello schermo, compressione audio e video
- 3.2. Nozioni di base di After Effects
  - 3.2.1. Importazione
  - 3.2.2. Strumenti di base. Tipi e opzioni di livelli forma
  - 3.2.3. Proprietà di trasformazione e origine delle coordinate
  - 3.2.4. Esportazione H264 di base
- 3.3. Pennelli e spazio 3D
  - 3.3.1. Pannelli a pennello ed effetto vernice
  - 3.3.2. Gomma, pennello per clonazione e per rotoscopia
  - 3.3.3. Attivare lo spazio 3D. Viste per lavorare in 3D
  - 3.3.4. Proprietà del materiale e della lavorazione
  - 3.3.5. Luci e telecamere. Controllo della telecamera
  - 3.3.6. Strumento unificato per la telecamera. Visualizzazione personalizzata
  - 3.3.7. Testo 3D: estrusione del testo. Raytracing
  - 3.3.8. Punto di fuga e proiezione della telecamera
- 3.4. Testo e trasparenze
  - 3.4.1. Strumento di testo
  - 3.4.2. Stili dei livelli forma
  - 3.4.3. Animatori, intervalli e selettori
  - 3.4.4. Preset di animazione del testo
  - 3.4.5. Canale alfa: opacità alfa e conservazione della trasparenza
  - 3.4.6. Pannello di controllo per il trasferimento: *Track Mate*, modalità di fusione, mantenimento della trasparenza sottostante
  - 3.4.7. Fouling di luminanza

- 3.5. Maschere e livelli forma
  - 3.5.1. Strumenti di creazione e modifica delle maschere
  - 3.5.2. Livelli forma
  - 3.5.3. Convertire testo e grafica in livelli o maschere forma
  - 3.5.4. Maschere come traiettorie
  - 3.5.5. Effetti che funzionano con le maschere: tratteggio, scarabocchio
- 3.6. Animazione
  - 3.6.1. Keyframe. Tipologie
  - 3.6.2. Traiettorie
  - 3.6.3 Grafico delle curve
  - 3.6.4. Convertire l'audio in keyframe
  - 3.6.5. Parentali e precomposizioni
  - 3.6.6. Tecniche di animazione alternative: *Loop*, sequenza di livelli, strumento morph libero, schizzo di movimento, cursore
  - 3.6.7. Rimodulazione del tempo
- 3.7. Effetti e chiave cromatica
  - 3.7.1. Applicazione degli effetti
  - 3.7.2. Esempi di effetti
  - 3.7.3. Correzione del colore
  - 3.7.4. Croma Key: Keylight
- 3.8. Stabilizzatore
  - 3.8.1 Stabilizzatore classico
  - 3.8.2. Stabilizzatore di deformazione
  - 3.8.3. Opzioni di monitoraggio
  - 3.8.4. Stabilizzatore di posizione, rotazione e scala

#### 3.9. Tracking ed espressioni

- 3.9.1. Tracciamento della posizione e della rotazione. Prospettiva
- 3.9.2. Tracciamento con solidi, livelli di regolazione e oggetti nulli
- 3.9.3. Track 3D. Inclusione di loghi, testo o immagini nello spazio 3D
- 3.9.4. Mocha AE
- 3.9.5. Espressioni: Time
- 3.9.6. Espressioni: Loop out
- 3.9.7. Espressioni: Wiggle

#### 3.10. Esportazione

- 3.10.1. Impostazioni di esportazione: formati e codec più comuni per l'editing e la visualizzazione l
- 3.10.2. Impostazioni di esportazione: formati e codec più comuni per l'editing e la visualizzazione II
- 3.10.3. Impostazioni di esportazione: formati e codec più comuni per l'editing e la visualizzazione III
- 3.10.4. Salvataggio di progetti completi: raccolta di file e Backup











## 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

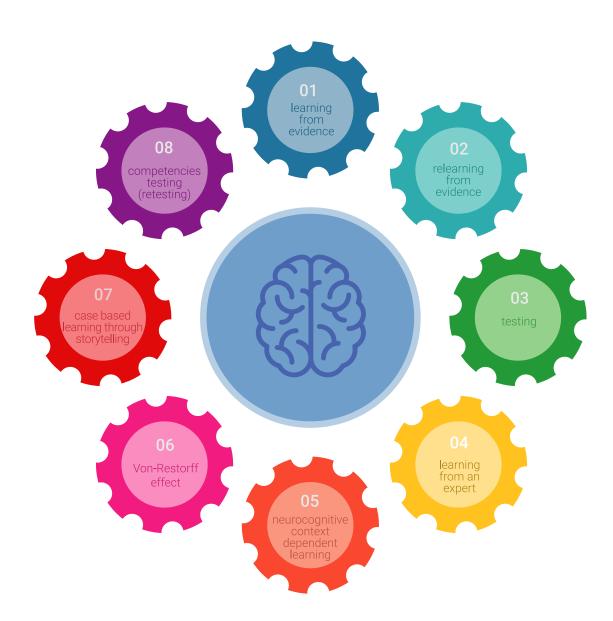
TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina 8 diversi elementi didattici in ogni lezione.

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.



# Metodologia | 23 tech

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:



#### Materiale 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.



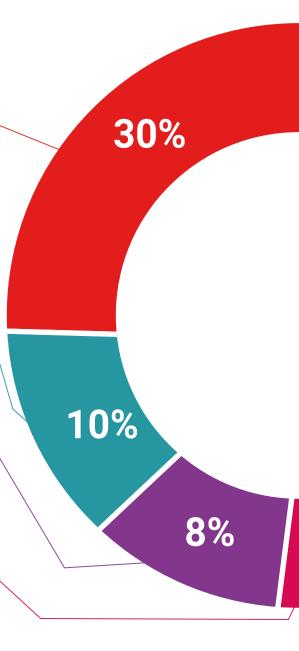
### Pratiche di competenze e competenze

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.



# Metodologia | 25 tech



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



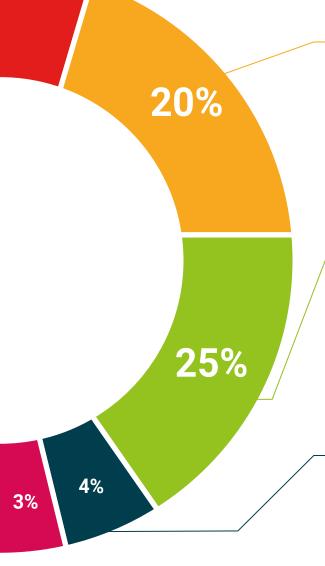
Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

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.









Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Esperto Universitario in Progettazione** della Grafica nei Videogiochi rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

**TECH Global University** è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra (*bollettino ufficiale*). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

Questo titolo privato di **TECH Global University** è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: Esperto Universitario in Progettazione della Grafica nei Videogiochi

Modalità: online

Durata: 6 mesi

Accreditamento: 18 ECTS



# con successo e ottenuto il titolo di: Esperto Universitario in Progettazione della Grafica nei Videogiochi

Si tratta di un titolo di studio privato corrispondente a 450 horas di durata equivalente a 18 ECTS, con data di inizio dd/mm/aaaa e data di fine dd/mm/aaaa.

TECH Global University è un'università riconosciuta ufficialmente dal Governo di Andorra il 31 de gennaio 2024, appartenente allo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA).

In Andorra la Vella, 28 febbraio 2024



personalizzata in tech global university **Esperto Universitario** Progettazione della Grafica nei Videogiochi

» Modalità: online

» Durata: 6 mesi

» Titolo: TECH Global University

» Accreditamento: 18 ECTS

» Orario: a scelta

» Esami: online

