

Corso Universitario

Level Design per Videogiochi





Corso Universitario Level Design per Videogiochi

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

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/videogiochi/corso-universitario/level-design-videogiochi

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Struttura e contenuti

pag. 12

04

Metodologia

pag. 16

05

Titolo

pag. 24

01

Presentazione

Un videogioco può avere caratteristiche diverse a seconda di molte variabili, come il genere, il pubblico di riferimento o la piattaforma per cui è stato progettato. Molti di essi sono composti da diversi livelli e costituiscono la caratteristica fondamentale della loro struttura. Ma la progettazione di livelli avvincenti richiede competenze specifiche nel settore e non tutte le aziende dispongono di personale qualificato in grado di farlo. Per questo motivo, questo corso rappresenta l'opzione migliore per lo studente che vuole specializzarsi e raggiungere importanti traguardi professionali, occupandosi della progettazione dei livelli di numerosi videogiochi.





“

Il level design è uno dei compiti più importanti nella creazione di un videogioco: specializzati ed entra a far parte delle migliori aziende del settore”

I videogiochi sono composti da molteplici elementi che modellano il modo in cui vengono giocati. I suoi personaggi, il genere, il gameplay e la struttura narrativa sono alcuni di questi aspetti. Ma c'è un altro elemento molto importante: i loro livelli.

I livelli di un videogioco sono lo spazio totale giocabile in una determinata fase del titolo. Per questo motivo, i livelli sono spesso molto diversi l'uno dall'altro, in modo che il giocatore sperimenti sfide diverse e goda di un'estetica variegata. A seconda dell'opera in questione, i livelli possono essere molto lunghi e complessi o molto semplici e in 2D.

Tuttavia, sia come sia, non è facile progettarli correttamente. I livelli devono essere avvincenti, variegati, con una difficoltà adeguata al contesto del gioco e, in breve, devono essere equilibrati. Per questa ragione, le aziende del settore hanno bisogno di esperti specializzati che si occupino di questo delicato compito.

Pertanto, questo Corso Universitario in Level Design per Videogiochi è la risposta per tutti coloro che desiderano lavorare nelle grandi aziende leader del settore, progettando i livelli per i loro videogiochi più importanti, grazie alle conoscenze e alle competenze fornite da questa specializzazione.

Questo **Corso Universitario in Level Design per Videogiochi** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti di Level Design per videogiochi
- ◆ I contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici in base ai quali sono stati concepiti forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche 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 mobile dotato di connessione a internet

“

L'industria videoludica ti sta aspettando: specializzati e progetta grandi videogiochi”

“

Questo Corso Universitario è quello che stavi cercando per imparare a progettare i livelli dei videogiochi”

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 il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il programma accademico. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

I videogiochi a cui prenderai parte saranno i più avvincenti dell'intero settore.

La specializzazione è la chiave nel settore dei videogiochi Non aspettare oltre.



02

Obiettivi

L'obiettivo principale di questo Corso Universitario in Level Design per Videogiochi è quello di fornire allo studente le migliori conoscenze nel settore, in modo da poter entrare a far parte delle migliori aziende di videogiochi del mondo e lavorare nella progettazione dei loro diversi titoli. Questo programma è stato specificamente realizzato per consentire allo studente di accedere direttamente all'industria videoludica, il che rappresenta una grande opportunità professionale.



“

*Il tuo obiettivo è lavorare per grandi
compagnie del settore e questo Corso
Universitario ti aiuterà a raggiungerlo”*



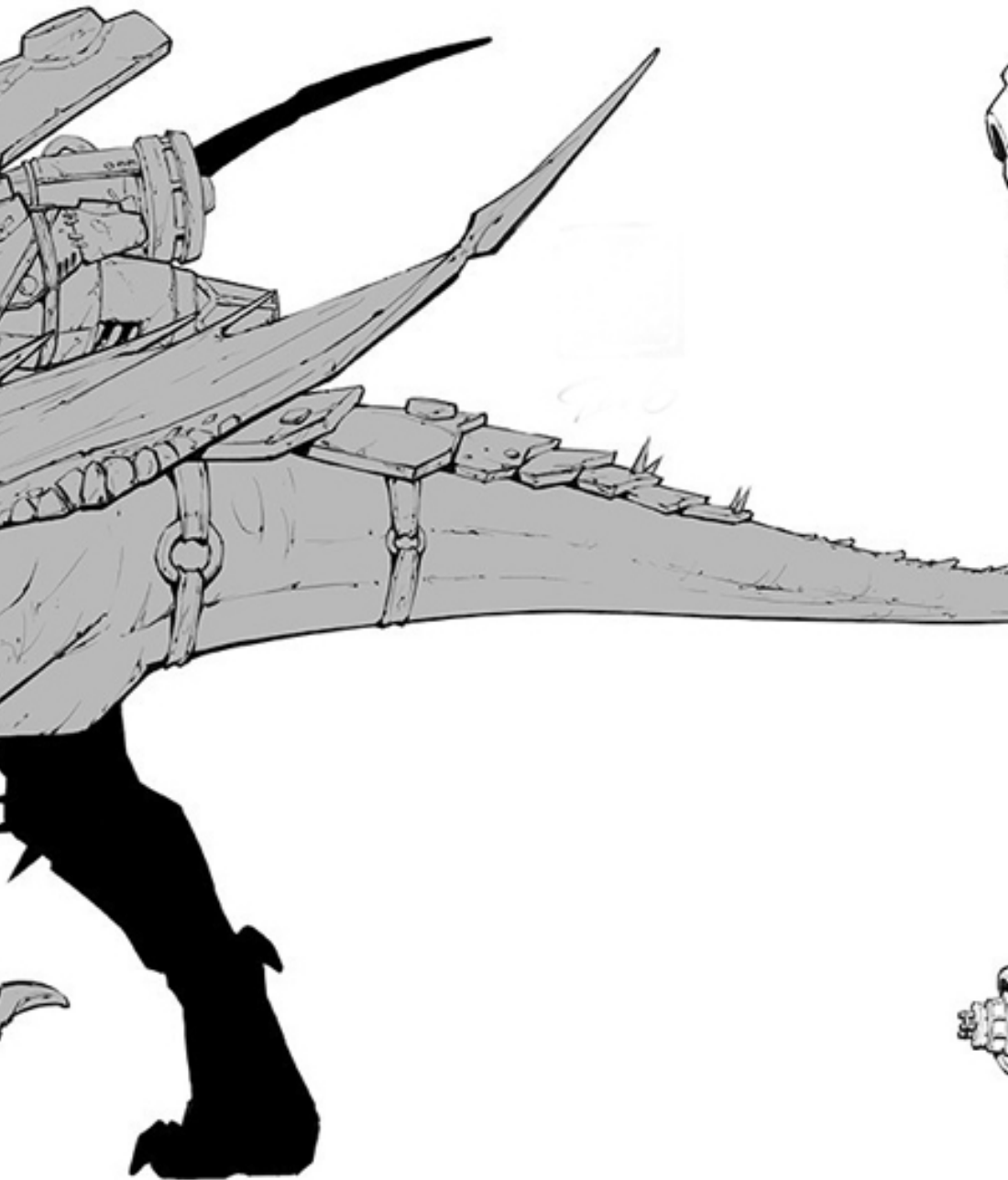
Obiettivi generali

- ◆ Imparare a progettare livelli per i videogiochi
- ◆ Comprendere cos'è la modellazione 3D
- ◆ Assimilare il modo in cui la modellazione 3D è integrata in un videogioco
- ◆ Osservare l'importanza di questo compito nella progettazione di un videogioco
- ◆ Apprendere competenze generali di progettazione di videogiochi
- ◆ Comprendere l'importanza dei motori dei videogiochi
- ◆ Conoscere il campo della programmazione applicata a questa materia
- ◆ Integrare il funzionamento del motore con il resto degli elementi del videogioco

“

Al termine di questa specializzazione sarai considerato un elemento chiave nella tua azienda”





Obiettivi specifici

- ◆ Determinare la struttura interna di un motore grafico
- ◆ Stabilire gli elementi di un'architettura moderna dello stesso
- ◆ Comprendere le funzioni di ogni componente di un videogioco
- ◆ Esempificare i videogiochi realizzati con grafica 2D e 3D
- ◆ Scoprire il funzionamento e l'architettura di un motore grafico
- ◆ Comprendere le caratteristiche di base dei motori grafici
- ◆ Programmare applicazioni per motori grafici in modo corretto ed efficiente
- ◆ Scegliere il paradigma e i linguaggi di programmazione più appropriati per la programmazione delle applicazioni destinate ai motori grafici

03

Struttura e contenuti

Questo Corso Universitario in Level Design per Videogiochi è stato creato dai maggiori esperti del settore e, pertanto, i suoi contenuti sono incentrati sulla pratica professionale. Così, nel corso dei 2 moduli, suddivisi in 10 argomenti ciascuno, lo studente potrà apprendere tutto ciò di cui ha bisogno per diventare uno specialista nella progettazione di livelli per un'ampia varietà di videogiochi, facendo decollare rapidamente la propria carriera.





“

*I migliori contenuti ti aspettano
in questo Corso Universitario”*

Modulo 1. Modellazione 3D

- 1.1. Introduzione a C#
 - 1.1.1. Cos'è l'OOP?
 - 1.1.2. Ambiente Visual Studio
 - 1.1.3. Tipi di dati
 - 1.1.4. Conversioni di tipo
 - 1.1.5. Condizionali
 - 1.1.6. Oggetti e classi
 - 1.1.7. Modularità e incapsulamento
 - 1.1.8. Ereditarietà
 - 1.1.9. Classi astratte
 - 1.1.10. Polimorfismo
- 1.2. Fondamenti matematiche
 - 1.2.1. Strumenti matematici in fisica: grandezze scalari e vettoriali
 - 1.2.2. Strumenti matematici in fisica: prodotto scalare
 - 1.2.3. Strumenti matematici in fisica: prodotto vettoriale
 - 1.2.4. Strumenti matematici nell'OOP
- 1.3. Fondamenti fisici
 - 1.3.1. Il solido rigido
 - 1.3.2. Cinematica
 - 1.3.3. Dinamica
 - 1.3.4. Collisioni
 - 1.3.5. Proiettili
 - 1.3.6. Volo
- 1.4. Fondamenti dell'informatica grafica
 - 1.4.1. Sistemi grafici
 - 1.4.2. Grafiche in 2D
 - 1.4.3. Grafiche in 3D
 - 1.4.4. Sistemi Raster
 - 1.4.5. Modellazione geometrica
 - 1.4.6. Rimozione di parti nascoste
 - 1.4.7. Visualizzazione realista
 - 1.4.8. Biblioteca grafica OpenGL
- 1.5. Unity: introduzione e installazione
 - 1.5.1. Cos'è Unity?
 - 1.5.2. Perché Unity?
 - 1.5.3. Caratteristiche di Unity
 - 1.5.4. Installazione
- 1.6. Unity: 2D e 3D
 - 1.6.1. Gameplay in 2D: *Sprites* e *Tilemaps*
 - 1.6.2. Gameplay in 2D: *2D Physics*
 - 1.6.3. Esempi di videogiochi realizzati in 2D
 - 1.6.4. Introduzione a Unity 3D
- 1.7. Unity: installazione e creazione di oggetti
 - 1.7.1. Aggiungere componenti
 - 1.7.2. Eliminare componenti
 - 1.7.3. Importazione di Assets e texture
 - 1.7.4. Materiali e mappe per i materiali
- 1.8. Unity: interazioni e fisica
 - 1.8.1. *Rigidbody*
 - 1.8.2. *Colliders*
 - 1.8.3. *Joints* (articolazioni)
 - 1.8.4. *Character Controllers*
 - 1.8.5. *Continuous Collision Detection (CCD)*
 - 1.8.6. *Physics Debug Visualization*
- 1.9. Unity: intelligenza artificiale di base per NPC
 - 1.9.1. *Pathfinding* in Unity: *Navmesh*
 - 1.9.2. Nemico con IA
 - 1.9.3. Albero di azione di un NPC
 - 1.9.4. Gerarchia e *Scripts* di un NPC
- 1.10. Unity: fondamenti dell'animazione e implementazione
 - 1.10.1. *Animation Controller*. Associazione al personaggio
 - 1.10.2. *Blend Tree*
 - 1.10.3. Transizione tra stati
 - 1.10.4. Modifica della soglia per le transizioni

Modulo 2. Motori grafici

- 2.1. I videogiochi e le TIC
 - 2.1.1. Introduzione
 - 2.1.2. Opportunità
 - 2.1.3. Sfide
 - 2.1.4. Conclusioni
- 2.2. Storia dei motori dei videogiochi
 - 2.2.1. Introduzione
 - 2.2.2. Periodo Atari
 - 2.2.3. Gli anni '80
 - 2.2.4. Primi motori. Gli anni '90
 - 2.2.5. Motori attuali
- 2.3. Motori grafici
 - 2.3.1. Tipologie di motori
 - 2.3.2. Parti di un motore di videogiochi
 - 2.3.3. Motori attuali
 - 2.3.4. Selezionare un motore per il nostro progetto
- 2.4. Motor Game Maker
 - 2.4.1. Introduzione
 - 2.4.2. Progettazione degli ambienti
 - 2.4.3. *Sprites* e animazioni
 - 2.4.4. Collisioni
 - 2.4.5. *Scripting* nel GML
- 2.5. Motor Unreal Engine 4: Introduzione
 - 2.5.1. Cos'è l'Unreal Engine 4? Qual è la sua filosofia?
 - 2.5.2. Materiali
 - 2.5.3. UI
 - 2.5.4. Animazioni
 - 2.5.5. Sistema di particelle
 - 2.5.6. Intelligenza artificiale
 - 2.5.7. FPS
- 2.6. Motor Unreal Engine 4 *Visual Scripting*
 - 2.6.1. Filosofia dei *Blueprints* e il *Visual Scripting*
 - 2.6.2. *Debugging*
 - 2.6.3. Tipi di variabili
 - 2.6.4. Controllo del flusso di base
- 2.7. Motor Unity 5
 - 2.7.1. Programmazione in C# e Visual Studio
 - 2.7.2. Creazione di *Prefabs*
 - 2.7.3. Uso di *Gizmos* per il controllo del videogioco
 - 2.7.4. Motore adattivo: 2D e 3D
- 2.8. Motore Godot
 - 2.8.1. Filosofia progettuale di Godot
 - 2.8.2. Progettazione orientata agli oggetti e composizione
 - 2.8.3. Tutto incluso in un pacchetto
 - 2.8.4. Software libero e guidato dalla comunità
- 2.9. Motore RPG Maker
 - 2.9.1. Filosofia di RPG Maker
 - 2.9.2. Prendere come riferimento
 - 2.9.3. Creare un gioco con personalità
 - 2.9.4. Giochi commerciali di successo
- 2.10. Motor Source 2
 - 2.10.1. Filosofia di Source 2
 - 2.10.2. Source e Source 2: evoluzione
 - 2.10.3. Uso della community: contenuti audiovisivi e videogiochi
 - 2.10.4. Futuro del motore Source 2
 - 2.10.5. *Mods* e giochi di successo

04

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.



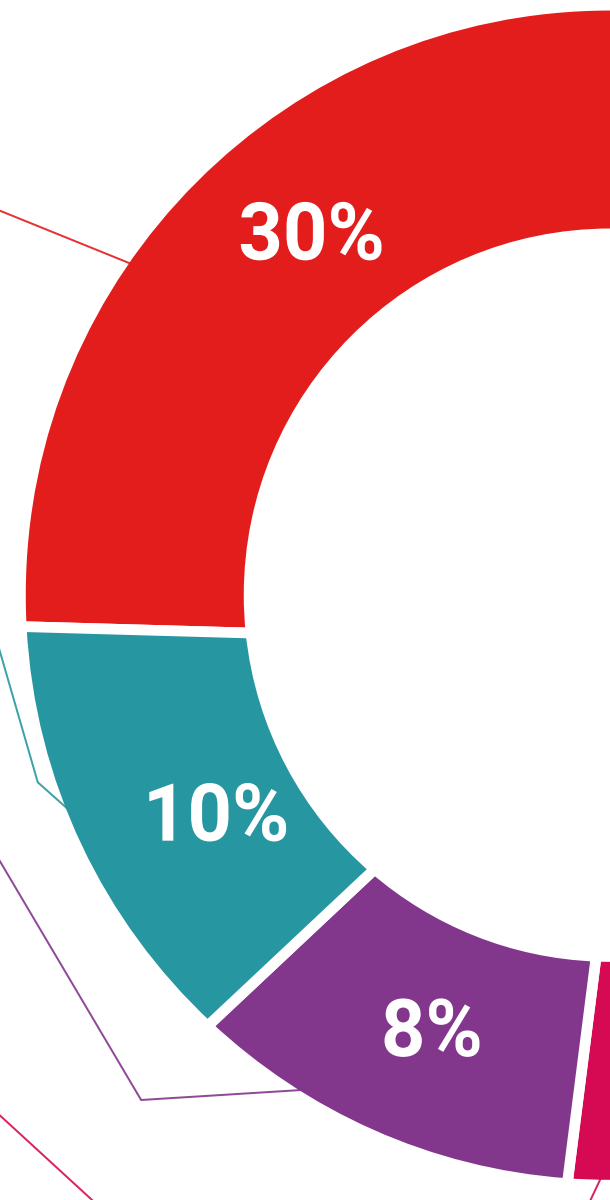
Pratiche di competenze e competenze

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.



05 Titolo

Il Corso Universitario in Level Design per Videogiochi ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Corso Universitario in Level Design per Videogiochi** 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 **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Corso Universitario in Level Design per Videogiochi**

N. Ore Ufficiali: **300 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 inn
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingu

tech università
tecnologica

Corso Universitario
Level Design
per Videogiochi

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

Corso Universitario Level Design per Videogiochi

