



# Universitätskurs 3D-Industrie

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

 $Internet zugang: {\color{blue}www.techtitute.com/de/design/universitatskurs/3d-industrie}$ 

# Index

O1 O2
Präsentation
Seite 4

O3

Kursleitung

O3

Struktur und Inhalt

O5

Methodik

Seite 12

06 Qualifizierung

Seite 16

Seite 28

Seite 20



Das 3D-Design in der Videospielbranche ist eine der vielen Karrieremöglichkeiten für Kreative. Dies ist ein boomender Sektor, in dem die Vielfalt und Flexibilität der zahlreichen Plattformen, die es heute gibt, eine breite Palette von Möglichkeiten bietet. Auf dieser Grundlage wird ein hoher Spezialisierungsgrad in diesem Bereich zu einem unverwechselbaren Vorteil, der dem Experten zweifellos helfen kann, prestigeträchtige Positionen in der Branche zu erreichen. Aus diesem Grund hat TECH es für notwendig erachtet, dieses sehr umfassende Programm zu entwickeln, mit dem der Student durch einen vielfältigen, von Experten konzipierten Lehrplan die Besonderheiten des *Gaming-*Sektors im Detail kennenlernen kann. Dies ist eine 100%ige Online-Qualifikation, die es ermöglicht, die Fähigkeiten in der Verwendung von 3D-Videospiel-Designsoftware in nur 180 Stunden umfassender Fortbildung zu perfektionieren.



# tech 06 | Präsentation

Die Entwicklung von immer ausgefeilteren und komplexeren Animationstechniken hat das Wachstum von Branchen wie der Videospielindustrie beeinflusst und die Implementierung von 3D-Elementen mit wirklich realistischen Oberflächen in ihren Projekten ermöglicht. In diesen Fällen ist die Rolle des Designers von grundlegender Bedeutung, und die Nachfrage nach Fachkräften, die auf diesen Bereich spezialisiert sind, steigt von Tag zu Tag. Es ist jedoch ein Bereich, der ein breites und umfassendes Wissen erfordert, das auf der Beherrschung von Software wie Maya, 3Ds Max und Blender beruht.

Um ihr Profil an die Anforderungen des Arbeitsmarktes anzupassen, können die Studenten auf diesen sehr umfassenden Universitätskurs in 3D-Industrie zählen. TECH und ihr Expertenteam haben ein multidisziplinäres und innovatives Programm entwickelt, das 180 Stunden bestes theoretisches, praktisches und zusätzliches Material umfasst, mit dem man sich mit Aspekten wie der Verwaltung von Pipelines für die Erstellung von Assets für Videospiele, den verschiedenen künstlerischen Stilen, die derzeit am beliebtesten sind, der Integration der verschiedenen Elemente in das Projekt und den Schlüsseln zur Beherrschung der wichtigsten Kreativ- und Rendering-Programme befassen kann. Darüber hinaus werden auch die Schlüsselfaktoren von 3D für die verschiedenen Branchen eingehend untersucht.

Es handelt sich also um eine einzigartige und einmalige akademische Gelegenheit, sich mit den neuesten Entwicklungen in diesem Sektor vertraut zu machen und in nur 6 Wochen seine Fähigkeiten bei der Gestaltung von *Gaming-*Projekten zu perfektionieren. Zu diesem Zweck bietet TECH die Flexibilität des bequemen 100%igen Online-Formats dieses Programms, das es ermöglicht, das Programm von jedem beliebigen Ort aus und mit einem Zeitplan zu absolvieren, der vollständig an die Verfügbarkeit des Studenten angepasst ist, ohne Präsenzunterricht oder Verbindungsbeschränkungen.

Dieser **Universitätskurs in 3D-Industrie** enthält das vollständigste und aktuellste Bildungsprogramm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Videospiele und Technologie vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- Der besondere Schwerpunkt liegt auf der 3D-Modellierung und Animation in virtuellen Umgebungen
- Theoretische Lektionen, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Ein 100%iger Online-Universitätskurs, der Ihnen alle Informationen vermittelt, die Sie benötigen, um in weniger als 6 Wochen ein echter Experte in der 3D-Branche zu werden"



Die perfekte akademische Option, um die Beherrschung der wichtigsten 3D-Videospiel-Designsoftware in die Praxis umzusetzen: Maya, 3Ds Max und Blender"

Zu den Dozenten des Programms gehören Experten aus der Branche, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und angesehenen Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

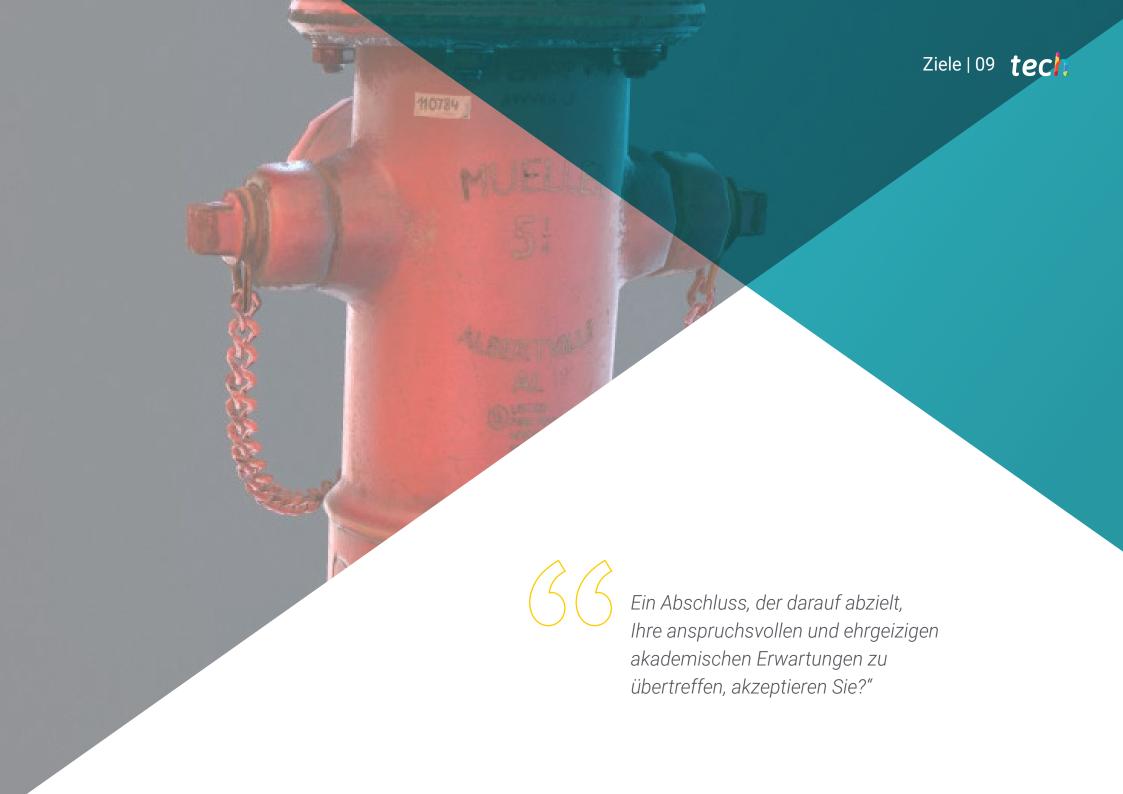
Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Arbeiten Sie an der Erstellung von Pipelines für die Erzeugung von 3D-Assets für Videospiele durch die besten theoretischen, praktischen und zusätzlichen Inhalte.

Um an diesem Programm teilzunehmen, brauchen Sie nur Zeit und eine Internetverbindung: egal wo Sie sind und optimiert für jedes Gerät.







# tech 10 | Ziele



# Allgemeine Ziele

- Vermitteln von Fachwissen in der 3D-Branche
- Verwenden der Software 3D Max zur Erstellung der verschiedenen Inhalte
- Vorschlagen einer Reihe von guten Praktiken und organisierter und professioneller Arbeit



Wenn es eines Ihrer Ziele ist, die wichtigsten künstlerischen Stile des 3D-Designs für Animationen im Detail kennenzulernen, werden Sie es mit diesem Programm garantiert erreichen"







### Spezifische Ziele

- Untersuchen des aktuellen Stands der 3D-Industrie sowie ihrer Entwicklung in den letzten Jahren
- Erarbeiten von Fachwissen über die Software, die in der Branche üblicherweise zur Erstellung professioneller 3D-Inhalte verwendet wird
- Bestimmen der Schritte zur Entwicklung dieser Art von Inhalten durch eine an die Videospielindustrie angepasste Pipeline
- Analysieren der fortschrittlichsten 3D-Stile sowie deren Unterschiede und Vor- und Nachteile für die spätere Erstellung
- Integrieren der entwickelten Inhalte sowohl in der digitalen Welt (Videospiele, VR etc.) als auch in der realen Welt (AR, MR/XR)
- Ermitteln der wichtigsten Schlüsselpunkte, die ein 3D-Projekt in der Videospielindustrie, im Kino, in Fernsehserien oder in der Welt der Werbung auszeichnen
- Erzeugen von 3D-Assets in professioneller Qualität mit 3D Max und lernen, wie man das Tool benutzt
- Organisieren des Arbeitsbereichs und Maximieren der Effizienz des Zeitaufwands bei der Erstellung von 3D-Inhalten





# tech 14 | Kursleitung

### Leitung



### Hr. Ortega Ordóñez, Juan Pablo

- Direktor für Technik und Gamification Design bei der Intervenía Group
- Dozent an der ESNE für Videospiel-Design, Level-Design, Videospiel-Produktion, Middleware, kreative Medienindustrie usw.
- Berater bei der Gründung von Unternehmen wie Avatar Games und Interactive Selection
- Autor des Buches Videospiel-Design
- Mitglied des Beirats von Nima World

#### Professoren

#### Hr. Pradana Sánchez, Noel

- Spezialist für Rigging und 3D-Animation für Videospiele
- 3D-Grafiker bei Dog Lab Studios
- Produzent bei Imagine Games und Leiter des Videospielentwicklungsteams
- Grafiker bei Wildbit Studios mit 2D- und 3D-Arbeiten
- Lehrerfahrung an der ESNE und an der CFGS im Bereich 3D-Animation: Spiele und Bildungsumgebungen
- Hochschulabschluss in Design und Entwicklung von Videospielen an der Universität ESNE
- Masterstudiengang Lehrerfortbildung an der URJC
- Spezialist für Rigging und 3D-Animation von der Voxel School





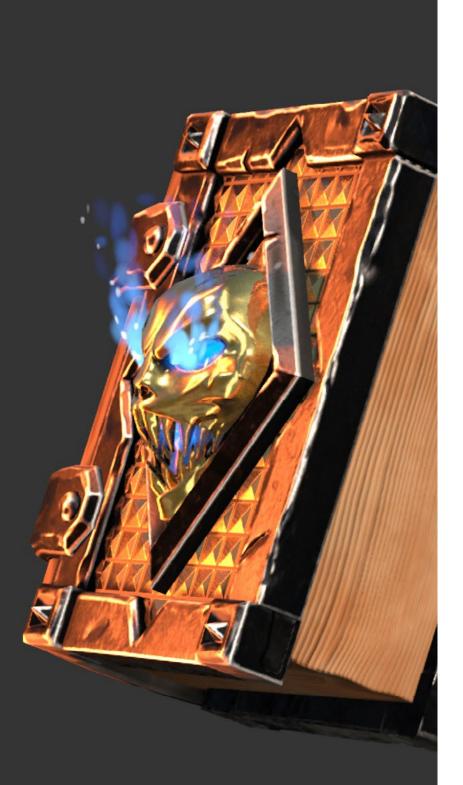


# tech 18 | Struktur und Inhalt

#### Modul 1. Die 3D-Industrie

- 1.1. 3D-Industrie im Bereich Animation und Videospiele
  - 1.1.1. 3D-Animation
  - 1.1.2. 3D-Industrie im Bereich Animation und Videospiele
  - 1.1.3. 3D-Animation. Zukunft
- 1.2. 3D in Videospielen
  - 1.2.1. Die Videospiel-Beschränkungen
  - 1.2.2. Entwicklung eines 3D-Videospiels. Schwierigkeiten
  - 1.2.3. Lösungen für Schwierigkeiten bei der Entwicklung eines Videospiels
- 1.3. 3D-Software für Videospiele
  - 1.3.1. Maya. Pro und Kontra
  - 1.3.2. 3D Max. Pro und Kontra
  - 1.3.3. Blender. Pro und Kontra
- 1.4. Pipeline für die Erstellung von 3D-Assets für Videospiele
  - 1.4.1. Idee und Montage aus einer Modelsheet
  - 1.4.2. Modellierung mit niedriger Geometrie und hohen Details
  - 1.4.3. Projektion von Details durch Texturen
- 1.5. Wichtige künstlerische Stile in 3D für Videospiele
  - 1.5.1. Cartoon-Stil
  - 1.5.2. Realistischer Stil
  - 1.5.3. Cel Shading
  - 1.5.4. Motion Capture
- 1.6. 3D-Integration
  - 1.6.1. 2D-Integration in der digitalen Welt
  - 1.6.2. 3D-Integration in der digitalen Welt
  - 1.6.3. Integration in die reale Welt (AR, MR/XR)
- 1.7. Schlüsselfaktoren von 3D für verschiedene Branchen
  - 1.7.1. 3D in Kino und Serie
  - 1.7.2. 3D in Videospielen
  - 1.7.3. 3D in der Werbung





# Struktur und Inhalt | 19 tech

- 1.8. Render: Echtzeit und Pre-Rendering
  - 1.8.1. Beleuchtung
  - 1.8.2. Definition des Schattens
  - 1.8.3. Qualität vs. Geschwindigkeit
- 1.9. Erstellung von 3D-Assets in 3D Max
  - 1.9.1. Software 3D Max
  - 1.9.2. Schnittstelle, Menüs, Symbolleiste
  - 1.9.3. Kontrollen
  - 1.9.4. Schauplatz
  - 1.9.5. Viewports
  - 1.9.6. Basic Shapes
  - 1.9.7. Erzeugung, Änderung und Umwandlung von Objekten
  - 1.9.8. Erstellen einer 3D-Szene
  - 1.9.9. 3D-Modellierung von professionellen Assets für Videospiele
  - 1.9.10. Material-Editoren
    - 1.9.10.1. Erstellung und Bearbeitung von Materialien
    - 1.9.10.2. Anwendung von Licht auf Materialien
    - 1.9.10.3. UVW-Map-Modifikator. Koordinaten kartieren
    - 1.9.10.4. Erstellung von Texturen
- 1.10. Organisation des Arbeitsplatzes und bewährte Verfahren
  - 1.10.1. Erstellung eines Projekts
  - 1.10.2. Struktur des Ordners
  - 1.10.3. Maßgeschneiderte Funktionalität



Schreiben Sie sich für diesen Universitätskurs ein und machen Sie einen festen Schritt in Richtung einer erfolgreichen beruflichen Zukunft in der 3D- und Videospiel-Design-Branche"





# tech 22 | Methodik

### Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.



Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"



Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.



Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.

### Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives
Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und
Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf
internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und
berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung
Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt,
gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität
berücksichtigt wird.



Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein"

Die Fallmethode ist das von den besten Fakultäten der Welt am häufigsten verwendete Lernsystem. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage werden wir bei der Fallmethode konfrontiert, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.



### **Relearning Methodology**

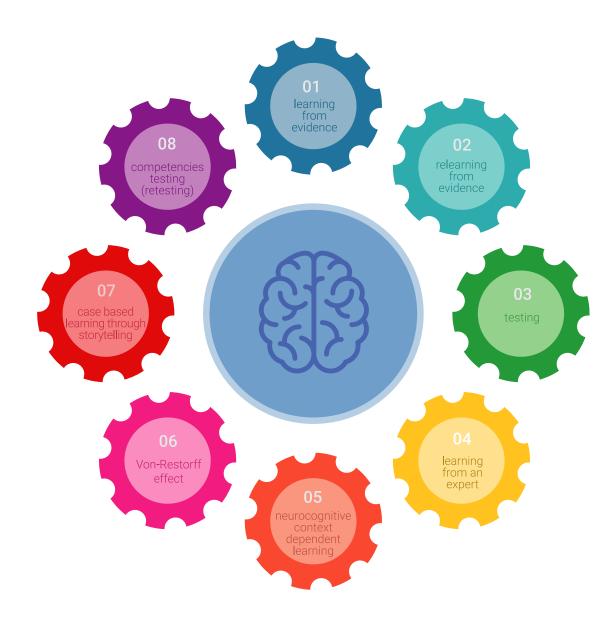
TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

> Im Jahr 2019 erzielten wir die besten Lernergebnisse aller spanischsprachigen Online-Universitäten der Welt.

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft zu spezialisieren. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität zu verbessern.



## Methodik | 25 tech

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -instrumente fortgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten Neurocognitive Context-Dependent E-Learning mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.

Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



#### **Studienmaterial**

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert festigt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



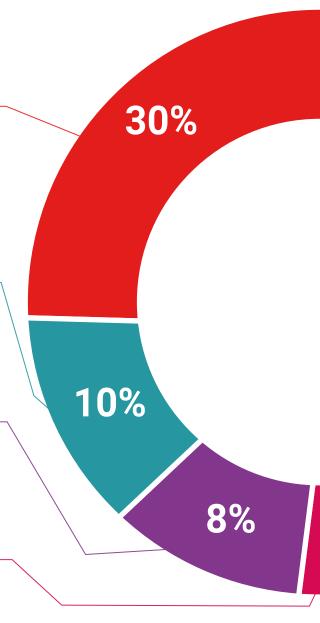
#### Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

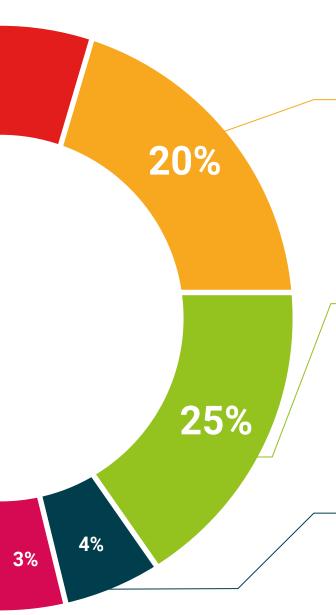
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





#### **Case Studies**

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



#### Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.



Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.

#### **Testing & Retesting**

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.







# tech 30 | Qualifizierung

Dieser **Universitätskurs in 3D-Industrie** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität.** 

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Títel: Universitätskurs in 3D-Industrie

Modalität: online

Dauer: 6 Wochen



TECH ist eine private Hochschuleinrichtung, die seit dem 28. Juni 2018 vom Ministerium für öffentliche Bildung anerkannt ist. Zum 17. Juni 2020

Tere Guevara Navarro Rektorin

<sup>\*</sup>Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

technologische universität Universitätskurs 3D-Industrie

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

