

# Universitätskurs

Substance Painter in Kunst  
für die Virtuelle Realität





## Universitätskurs Substance Painter in Kunst für die Virtuelle Realität

- » Modalität: **online**
- » Dauer: **6 Wochen**
- » Qualifizierung: **TECH Technische Universität**
- » Aufwand: **16 Std./Woche**
- » Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- » Prüfungen: **online**

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/design/universitatskurs/substance-painter-kunst-virtuelle-realitat](http://www.techtitute.com/de/design/universitatskurs/substance-painter-kunst-virtuelle-realitat)

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 20

06

Qualifizierung

---

Seite 28

# 01

# Präsentation

Kreativprofis auf der ganzen Welt in der *Gaming*-Branche verwenden die Software Substance Painter. Seine intelligenten Werkzeuge und sein Potenzial für die 3D-Modellierung machen es unverzichtbar. In diesem Kurs lernen Digitalkünstler dank eines fachkundigen Dozententeams die wichtigsten Funktionen der Software kennen, um ein hochwertiges dreidimensionales Projekt zu erstellen. Die multimedialen Inhalte, das *Relearning*-System und die 100%ige Online-Methodik erleichtern dem künstlerischen Designer, der in seinem eigenen Tempo studieren möchte, das Lernen.





“

*Malen Sie Ihre 3D-Kreationen dank dieses  
Universitätskurses mit höherer Qualität  
und Effizienz"*

In diesem Universitätskurs in Substance Painter in Kunst für die Virtuelle Realität tauchen digitale Künstler in eine der am häufigsten von den großen Schöpfern von Spielen verwendeten Software ein. Dieses leistungsstarke Designprogramm bietet die wesentlichen Werkzeuge, um stilisierte Animationsprojekte zu realisieren.

Die Dozenten, die über umfangreiche Erfahrungen im Bereich Grafikdesign und Videospieleerstellung verfügen, werden die Studenten bei der Erstellung eines kompletten Projekts mit qualitativ hochwertigen Ergebnissen anleiten. Auf diese Weise werden sie das Beste aus der leistungsstarken Mal-Engine, den intelligenten und fortschrittlichen Werkzeugen herausholen, um eine perfekte dreidimensionale Modellierung zu erhalten.

Eine ausgezeichnete Gelegenheit für den Profi, der in seiner Karriere vorankommen und sein Wissen aktualisieren möchte. Die 100%ige Online-Methode passt auch zum Profil aller, die ihr Studium mit ihrem Privatleben verbinden möchten. Mit der Freiheit, die ihnen dieser Unterricht gewährt, können sie auf die multimedialen Inhalte der virtuellen Plattform zugreifen und das Lernpensum dieses Universitätskurses so aufteilen, wie sie es für richtig halten.

Dieser **Universitätskurs in Substance Painter in Kunst für die Virtuelle Realität** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Kunst für virtuelle Realität präsentiert werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ◆ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt werden kann
- ◆ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ◆ Theoretische Vorträge, 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



*Lernen Sie mit diesem Universitätskurs,  
3D-Modelle von Anfang an und auf  
effiziente Weise zu erstellen"*

“

*Lernen Sie von Experten aus dem Bereich des VR-Videospiel-Designs, wie Sie das Beste aus den intelligenten Materialien von Substance herausholen können"*

*Halten Sie Ihr Wissen über 3D-Modellierung auf dem neuesten Stand. Ein fachkundiges Dozententeam wird Sie bei diesem Lernprozess anleiten.*

*Verbessern Sie Ihre Kreationen, indem Sie die in diesem Universitätskurs zur Verfügung gestellten Pinselstriche anwenden.*

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten 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 Studiengangs konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die ihr im Laufe des Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.



# 02 Ziele

Das Hauptziel dieses Universitätskurses ist die Auffrischung der Kenntnisse des digitalen Künstlers in einem der führenden Programme im Bereich der VR-Videospiele. Anhand von Fallstudien lernen die Studenten, wie man ein komplettes Projekt durch Verbesserung der Arbeitsabläufe erstellt. Am Ende des Kurses werden sie auch in der Lage sein, die intelligenten Werkzeuge zu beherrschen, die die Software bietet, um eine hochwertige Modellierung zu erreichen. Das Dozententeam dieses Programms wird den Studenten helfen, diese Ziele zu erreichen und ihre berufliche Karriere voranzutreiben.





“

*Nutzen Sie das Potenzial der fortschrittlichen  
Werkzeuge von Substance Painter dank  
dieses Universitätskurses”*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Verstehen der Vorteile und Einschränkungen von Virtueller Realität
- ◆ Entwickeln hochwertiger *Hard Surface*-Modelle
- ◆ Erstellen hochwertiger organischer Modellierungen
- ◆ Verstehen der Grundlagen der Retopologie
- ◆ Verstehen der Grundlagen von UVs
- ◆ Beherrschen von *Baking* in Substance Painter
- ◆ Gekonntes Verwalten von Ebenen
- ◆ In der Lage sein, ein Dossier zu erstellen und eine Arbeit auf professionellem Niveau und in höchster Qualität zu präsentieren
- ◆ Bewusstes Entscheiden, welche Programme am besten zur eigenen *Pipeline* passen





## Spezifische Ziele

---

- ◆ Verwenden von *Substance*-Texturen auf intelligente Art und Weise
- ◆ Erstellen jeder Art von Maske mit Substance Painter
- ◆ Beherrschen von Generatoren und Filtern mit Substance Painter
- ◆ Erstellen von hochwertigen Texturen für die Modellierung von *Hard Surface* mit Substance Painter
- ◆ Erstellen von hochwertigen Texturen für die organische Modellierung mit Substance Painter
- ◆ Erstellen eines guten *Renderings* zur Darstellung von *Props* mit Substance Painter

“

Auf der virtuellen Plattform steht Ihnen eine Vielzahl von Multimedia-Ressourcen zur Verfügung, auf die Sie zugreifen können, wann und wo immer Sie wollen“

# 03

## Kursleitung

Bei der Auswahl des Dozententeams für diesen Universitätskurs wurden die präzisen Anforderungen von TECH beachtet, um den Studenten einen optimalen, für alle zugänglichen Unterricht zu bieten. In diesem Kurs steht dem künstlerischen Schöpfer ein Dozententeam zur Verfügung, das über eine Fortbildung im Bereich Grafikdesign verfügt und sich dank seiner beruflichen Erfahrung im Bereich der VR-Videospiele auskennt. Das Dozententeam, die multimedialen Inhalte, das *Relearning*-System und eine 100%ige Online-Methodik werden den Studenten helfen, ihre Ziele zu erreichen.

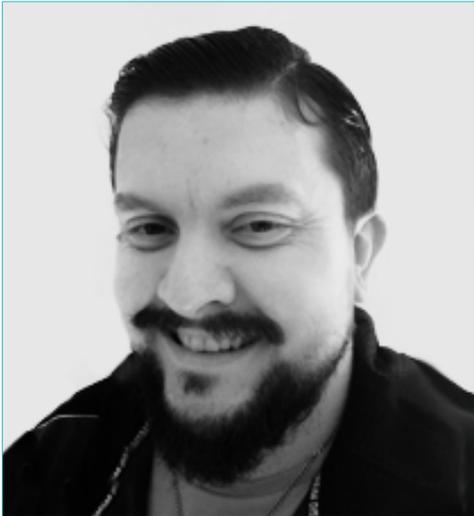




“

*Jeder Künstler, der auf dem Gebiet der VR-Videospiele präsent sein will, muss die Modellierungstechnik beherrschen. Ein fachkundiges Dozententeam wird Ihnen dabei helfen, dies zu erreichen”*

## Leitung



### Hr. Menéndez Menéndez, Antonio Iván

- Senior Artist für Umgebung und Elemente und 3D-Berater bei The Glimpse Group VR
- Designer von 3D-Modellen und Texturkünstler für Inmo-Reality
- Props- und Umgebungskünstler für PS4-Spiele bei Rascal Revolt
- Hochschulabschluss in Bildender Kunst an der UPV
- Spezialist für Grafiktechniken der Universität des Baskenlandes
- Masterstudiengang in Bildhauerei und digitalem Modellieren an der Voxel School von Madrid
- Masterstudiengang in Kunst und Design für Videospiele an der U-Tad University von Madrid

## Professoren

### Hr. Márquez Maceiras, Mario

- ♦ Audiovisueller Operator PTM Pictures That Move
- ♦ Gaming Tech Support Agent bei 5CA
- ♦ Schöpfer und Designer von 3D- und VR-Umgebungen bei Inmoreality
- ♦ Art Designer bei Seamantis Games
- ♦ Gründer von Evolve Games
- ♦ Hochschulabschluss in Grafikdesign an der Kunsthochschule von Granada
- ♦ Hochschulabschluss in Videospiele-Design und interaktiven Inhalten an der Kunsthochschule von Granada
- ♦ Masterstudiengang in Game Design, U-Tad-Designschule von Madrid



# 04

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätskurses wurde von einem auf Grafikdesign spezialisierten Dozententeam und Experten auf dem Gebiet der VR-Videospiele erstellt. Während der sechs Wochen dieses Kurses können die Studenten alle Elemente durchgehen, die mit Substance Painter effektiv genutzt werden können. Importe, Ebenen, Texturen, Effekte und Beleuchtung werden anhand des *Harvard Study Case*-Systems eingehend und praxisnah behandelt. Das auf den *Gaming*-Sektor spezialisierte Dozententeam wird Ihnen die wesentlichen Grundlagen vermitteln, um das Beste aus diesem Designprogramm herauszuholen.





“

*Erzielen Sie mit diesem Universitätskurs ein  
Maximum an Realismus bei der 3D-Modellierung"*

## Modul 1. Substance Painter

- 1.1. Erstellung von Projekten
  - 1.1.1. Importieren von *Maps*
  - 1.1.2. UVs
  - 1.1.3. *Baking*
- 1.2. Schichten
  - 1.2.1. Arten von Schichten
  - 1.2.2. Optionen für Schichten
  - 1.2.3. Materialien
- 1.3. Malen
  - 1.3.1. Arten von Pinseln
  - 1.3.2. *Fill Projections*
  - 1.3.3. *Advance Dynamic Painting*
- 1.4. Effekte
  - 1.4.1. *Fill*
  - 1.4.2. Ebenen
  - 1.4.3. *Anchor Points*
- 1.5. Masken
  - 1.5.1. *Alphas*
  - 1.5.2. Prozedurale und *Grunges*
  - 1.5.3. *Hard Surfaces*
- 1.6. Generatoren
  - 1.6.1. Generatoren
  - 1.6.2. Verwendungen
  - 1.6.3. Beispiele
- 1.7. Filter
  - 1.7.1. Filter
  - 1.7.2. Verwendungen
  - 1.7.3. Beispiele





- 1.8. Texturierung von *Prop Hard Surface*
  - 1.8.1. Texturierung von *Prop*
  - 1.8.2. Texturierung von *Prop Evolution*
  - 1.8.3. Abschließende Texturierung von *Prop*
- 1.9. Texturierung von organischem *Prop*
  - 1.9.1. Texturierung von *Prop*
  - 1.9.2. Texturierung von *Prop Evolution*
  - 1.9.3. Abschließende Texturierung von *Prop*
- 1.10. Render
  - 1.10.1. *Iray*
  - 1.10.2. Nachbearbeitung
  - 1.10.3. Behandlung des *Col*

“

*Präsentieren Sie Ihre hochauflösenden Projekte den Entwicklern von Virtual Reality-Videospielen. Jetzt ist die Zeit dafür"*

# 05 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.



“

*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## 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 die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt”*



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



*Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.*

## 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 die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

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

## Relearning Methodik

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 auszubilden. 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 Online-Universität in Spanisch zu verbessern.

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 ausgebildet. 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 Ihr Fachgebiet 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 neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings 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 TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

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



#### Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken 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 haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





#### Fallstudien

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.



#### Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



06

# Qualifizierung

Der Universitätskurs in Substance Painter in Kunst für die Virtuelle Realität garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab  
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss  
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätskurs in Substance Painter in Kunst für die Virtuelle Realität** 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.

Titel: **Universitätskurs in Substance Painter in Kunst für die Virtuelle Realität**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 Std.**



\*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.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

### Universitätskurs

Substance Painter in Kunst  
für die Virtuelle Realität

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

# Universitätskurs

## Substance Painter in Kunst für die Virtuelle Realität

