

# Universitätskurs

Baking in Kunst für  
die Virtuelle Realität



## Universitätskurs Baking 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/baking-kunst-virtuelle-realitat](http://www.techtitute.com/de/design/universitatskurs/baking-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

*Baking* ist in der Architekturbranche weit verbreitet, aber auch in der Videospielebranche. Der große Schub, den *Virtual Reality* in den letzten Jahrzehnten erfahren hat, hat die *Gaming*-Industrie dazu veranlasst, diese Technologie in ihre bekanntesten Titel einzubauen. *Digital Artists*, die in einen wachsenden Sektor einsteigen wollen, müssen die Technik des Modellierens dreidimensionaler Figuren beherrschen. Dieser Unterricht geht direkt in den *Baking*-Prozess über, so dass die Texturierung der Objekte hervorragend ist. All dies wird durch interaktive Inhalte und ergänzende Lektüre in einem 100%igen Online-Programm begleitet.





“

*Erhalten Sie dank dieses Universitätskurses  
unglaubliche 3D-Designs, die sich für den  
Zugang zu den besten Kreativstudios für  
VR-Videospiele eignen"*

Der Universitätskurs in Baking in Kunst für die Virtuelle Realität richtet sich an Grafikdesigner, die vor allem ein exzellentes Ergebnis in ihren künstlerischen Kreationen erzielen wollen und sich auf den Bereich der VR-Videospiele konzentrieren.

Dieses Programm bietet eine Spezialisierung auf das *Baking*, das als eine der wichtigsten kreativen Phasen bei der Modellierung von dreidimensionalen Figuren gilt. Digitalkünstler werden dank dieses Abschlusses in der Lage sein, die Informationen von einer *High-Poly*-Modellierung in ein *Low-Poly-Mesh* auf professionelle Weise umzuwandeln. Die Ausübung des Berufs des künstlerischen Gestalters in einem wettbewerbsintensiven Bereich wie dem der *Virtual Reality*-basierten Videospiele erfordert hochrangige Fähigkeiten und Fertigkeiten.

Das fachkundige Dozententeam, das diesen Universitätskurs unterrichtet, wird die Verbesserung der Fähigkeiten von digitalen Künstlern, die in ihrer beruflichen Laufbahn vorankommen wollen, erleichtern. All dies mit einem innovativen Ansatz für das Programm, mit einer Bibliothek interaktiver Inhalte, die dieser Qualifikation einen noch größeren Wert verleihen.

Dank der TECH-Philosophie, die ein qualitativ hochwertiges Lernen mit einer 100%igen Online-Methode ermöglicht, bei der die Studenten selbst entscheiden können, wann und von welchem Gerät aus sie auf die Inhalte dieses Universitätskurses zugreifen möchten, ist dies eine einzigartige Gelegenheit für alle.

Dieser **Universitätskurs in Baking 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



*Erregen Sie mit Ihren Entwürfen die Aufmerksamkeit der großen VR-Spielstudios. Perfektionieren Sie Ihre 3D-Modellierungstechnik mit diesem Universitätskurs"*

“

*Ohne die Beherrschung der Modellierungstechnik wird Ihre Kunst nicht das für ein VR-Spiel erforderliche Niveau erreichen. Wagen Sie den Sprung und schreiben Sie sich ein"*

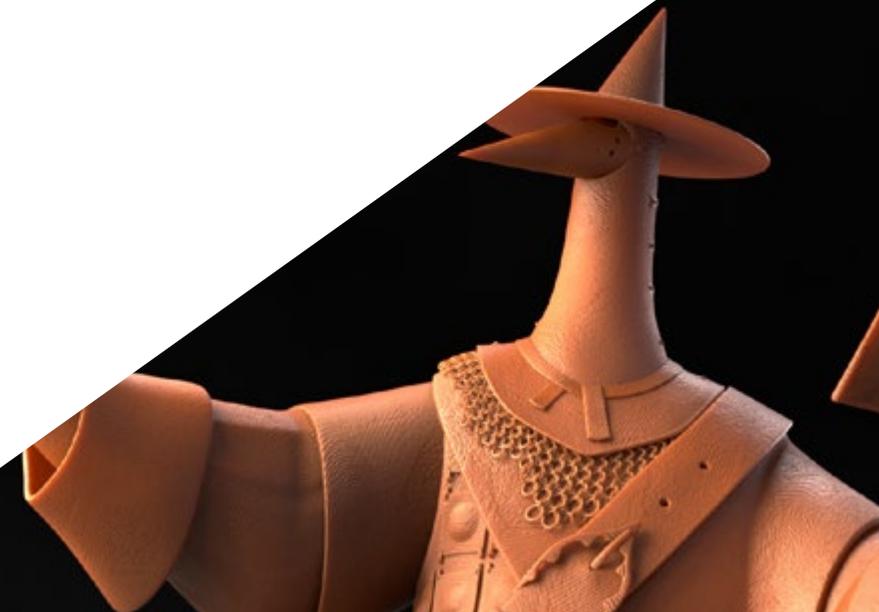
Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

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.

*Erobern Sie die Gamer mit Ihren dreidimensionalen Figuren und machen Sie Fortschritte in Ihrer professionellen künstlerischen Karriere.*

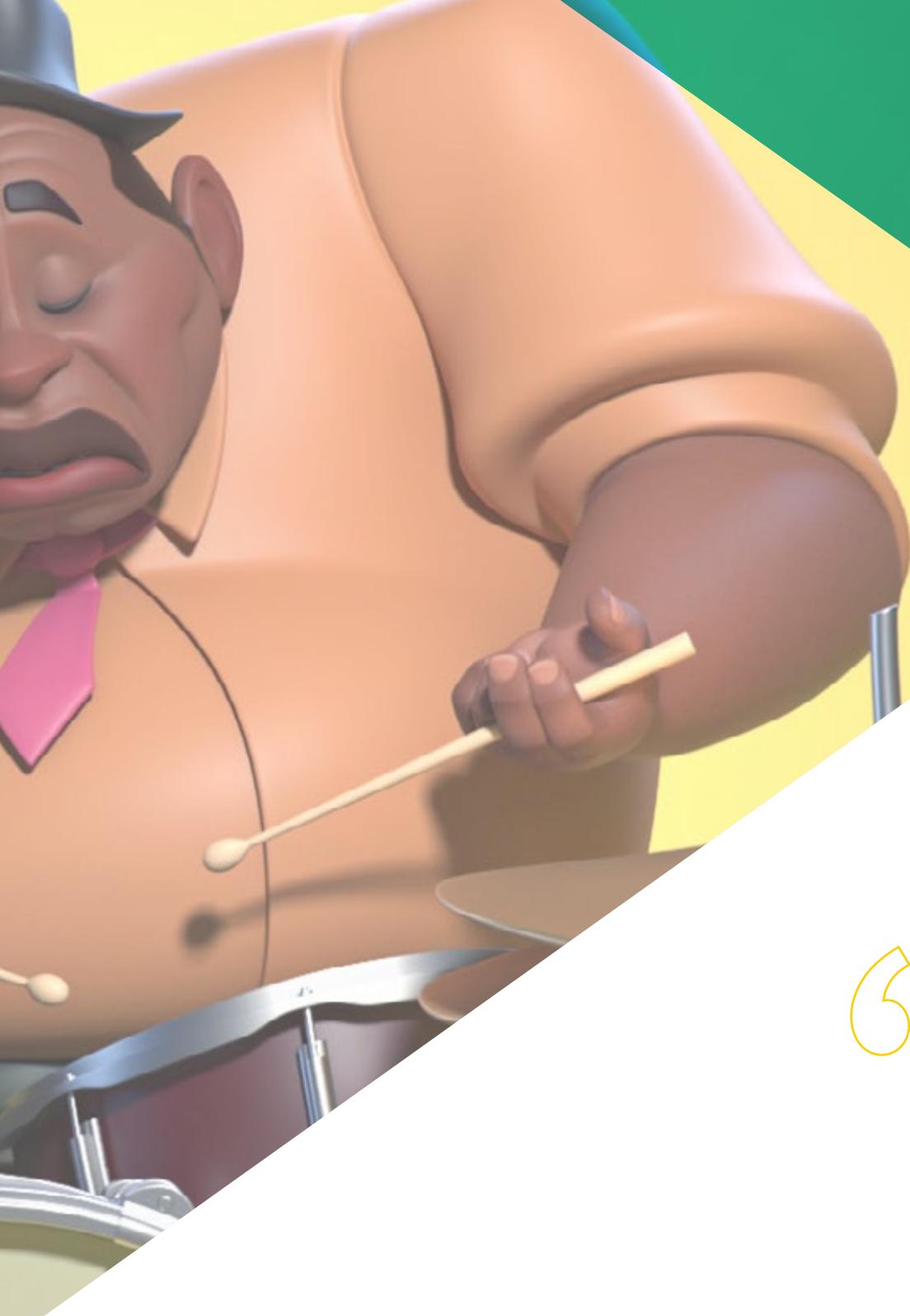
*Mit diesem Universitätskurs werden Sie in der Lage sein, Baking jeglicher Modellierung zu machen.*



# 02 Ziele

Während der sechs Wochen dieses Programms werden Designer und künstlerische Schöpfer in der Lage sein, einen *Baking*-Vorgang professionell auszuführen. Unter der Aufsicht und Anleitung eines spezialisierten Dozententeams lernen die Studenten, wie man die wichtigsten Programme und die darin enthaltenen Werkzeuge für eine hervorragende 3D-Modellierung einsetzt. Auf diese Weise werden *Digital Artists* in der Lage sein, *Baking* jeder Modellierung zu machen und *Mastering* mit Marmoset in Echtzeit durchzuführen. Die Simulation von realen Fällen in diesem Kurs wird von großem Nutzen für Fachleute sein, die so gut wie möglich auf den umkämpften Arbeitsmarkt vorbereitet sein wollen.





“

*Lernen Sie mit diesem Universitätskurs die fortschrittlichsten Programme kennen, die es Ihnen ermöglichen, ein professionelles Baking durchzuführen”*



## 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

---

- ◆ Verstehen der Grundlagen des *Baking*
- ◆ In der Lage sein, Probleme zu lösen, die beim *Baking* eines Modells auftreten können
- ◆ In der Lage sein, das *Baking* für jedes Modell durchzuführen
- ◆ Beherrschen des *Baking* in Marmoset in Echtzeit

“

*Das Relearning-System dieses Universitätskurses macht den Unterschied zwischen dem Erlernen und der Festigung von Konzepten, die Sie in Ihrem Berufsfeld anwenden werden”*

# 03

## Kursleitung

Das Dozententeam dieses Universitätskurses wurde von TECH nach fundierten Kriterien ausgewählt, um den Studenten eine hochwertige Weiterbildung zu garantieren. Aus diesem Grund wird diese Qualifikation von Fachleuten aus den Bereichen Grafikdesign und Videospieldentwicklung unterrichtet, die über Erfahrungen im Bereich der virtuellen Realität verfügen. Ihr Wissen wird ein großer Beitrag für die künstlerischen Kreativen sein, die einen sehr aktuellen und den Anforderungen der großen Studios der VR-Videospieldindustrie entsprechenden Inhalt wünschen.

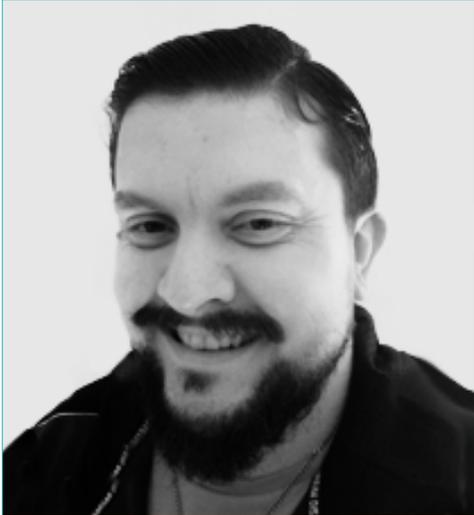




“

*Ein spezialisiertes Team mit Erfahrung im Bereich der VR-Videospiele wird Sie durch die sechs Wochen dieses Universitätskurses führen"*

## 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 deckt die allgemeinen Grundlagen des *Baking* ab, bis hin zur Verwendung der Werkzeuge, die es ermöglichen, *Baking* für jedes Modell durchzuführen, das die künstlerische Fachkraft schaffen kann. Ein Unterricht, der theoretische Inhalte mit der Simulation von realen Fällen kombiniert und so eine bessere Spezialisierung ermöglicht. In diesem Lehrplan wird das Dozententeam den Studenten die wesentlichen *Tips* geben, damit das Endergebnis von Profis in den wichtigsten Studios der Videospiegelindustrie in der virtuellen Realität präsentiert werden kann.





“

*Richten Sie Ihre 3D-Modellierung auf den Bereich der auf Virtual Reality basierenden Videospiele aus, mit der Garantie, Ergebnisse auf hohem Niveau zu erzielen"*

## Modul 1. *Baking*

- 1.1. *Baking* der Modellierung
  - 1.1.1. Vorbereiten des Modells zum *Baking*
  - 1.1.2. Grundlagen des *Baking*
  - 1.1.3. Optionen für die Verarbeitung
- 1.2. *Baking* des Modells: *Painter*
  - 1.2.1. *Baking* in *Painter*
  - 1.2.2. *Bake Low Poly*
  - 1.2.3. *Bake High Poly*
- 1.3. *Baking* des Modells: Boxen
  - 1.3.1. Boxen verwenden
  - 1.3.2. Abstände justieren
  - 1.3.3. *Compute Tangent Space per Fragment*
- 1.4. *Baking* von *Maps*
  - 1.4.1. Normale
  - 1.4.2. ID
  - 1.4.3. *Ambient Occlusion*
- 1.5. *Baking* von *Maps*: Kurvierungen
  - 1.5.1. Kurvierung
  - 1.5.2. *Thickness*
  - 1.5.3. Verbesserung der Qualität der *Maps*
- 1.6. *Baking* in *Marmoset*
  - 1.6.1. *Marmoset*
  - 1.6.2. Funktionen
  - 1.6.3. *Baking in Real Time*
- 1.7. Konfigurieren des Dokuments für *Baking* in *Marmoset*
  - 1.7.1. *High Poly* und *Low Poly* in *3ds Max*
  - 1.7.2. Anordnen der Szene in *Marmoset*
  - 1.7.3. Überprüfen, ob alles korrekt ist



- 1.8. *Panel Bake Project*
  - 1.8.1. *Bake Group, High und Low*
  - 1.8.2. *Menü Geometry*
  - 1.8.3. *Load*
- 1.9. *Erweiterte Optionen*
  - 1.9.1. *Output*
  - 1.9.2. *Einstellen des Cage*
  - 1.9.3. *Configure Maps*
- 1.10. *Baking*
  - 1.10.1. *Maps*
  - 1.10.2. *Ergebnisvorschau*
  - 1.10.3. *Baking fließender Geometrie*



*Beherrschen Sie alle Prozesse der 3D-Modellierung und machen Sie Fortschritte mit diesem Universitätskurs in der VR-Videospielindustrie"*

# 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 Baking 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 Baking 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 Baking in Kunst für die Virtuelle Realität**

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



zukunft

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

**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs Baking 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

Baking in Kunst für  
die Virtuelle Realität

