

# Universitätsexperte

## Optimierung der Cloud-Bereitstellung





## Universitätsexperte Optimierung der Cloud-Bereitstellung

- » Modalität: online
- » Dauer: 12 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Internetzugang: [www.techtute.com/de/informatik/spezialisierung/spezialisierung-optimierung-cloud-bereitstellung](http://www.techtute.com/de/informatik/spezialisierung/spezialisierung-optimierung-cloud-bereitstellung)

# 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

In naher Zukunft wird die Softwareentwicklung in der *Cloud* stattfinden. Das Internet Data Center prognostiziert, dass bis 2025 90% der neuen Anwendungen *Cloud Native* sein werden und dass bis 2023 etwa 500 Millionen digitale Anwendungen und Dienste mit diesem Ansatz entwickelt werden. Angesichts dieses Szenarios bietet diese Qualifikation eine aktualisierte Weiterbildung für IT-Fachkräfte, die ihre Kenntnisse in der Programmierung von *Cloud Computing*-Architekturen erweitern möchten. Die innovativen multimedialen Inhalte in Verbindung mit dem *Relearning*-System und den praktischen Fallbeispielen erleichtern den Lernprozess, der vollständig online durchgeführt wird.



“

*Unternehmen verlangen Agilität und Schnelligkeit in ihren Online-Prozessen. Werden Sie mit diesem Kurs zum Universitätsexperten in Optimierung der Cloud-Bereitstellung"*

Angesichts des digitalen Wachstums suchen Unternehmen hochqualifizierte und gut vorbereitete Mitarbeiter für die Entwicklung innovativer Projekte. Dieser Universitätsexperte richtet sich an IT-Fachkräfte, die ihre Karriere durch Spezialisierung verbessern möchten.

Dieser Kurs ermöglicht es den Studenten, die Schlüsselaspekte des Designs und der Programmierung von *Cloud Computing*-Architekturen zu identifizieren und zu entwickeln und in die Orchestrierung von Containern einzutauchen, mit besonderem Augenmerk auf die richtige Entwicklung von Docker- und Kubernetes-Plattformen. Die Relevanz von *Cloud Native* macht es für IT-Profis notwendig, nicht nur die Programmiersprache und *Frameworks* zu kennen, sondern auch zu wissen, wie man eine korrekte Strategie entwickelt.

Der 100%ige Online-Modus, den TECH in allen seinen Studiengängen anbietet, erleichtert das Studium, insbesondere für diejenigen Studenten, die ihr persönliches und berufliches Leben mit der Erweiterung ihrer Kenntnisse verbinden möchten. Die multimedialen Inhalte können ohne festen Zeitplan abgerufen und heruntergeladen werden, so dass sie jederzeit verfügbar sind. Eine Gelegenheit, sich auf einfache Art und Weise in einem Bereich weiterzubilden, in dem es zahlreiche Beschäftigungsmöglichkeiten gibt.

Dieser **Universitätsexperte in Optimierung der Cloud-Bereitstellung** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für digitale Transformation 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
- ◆ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ◆ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Binden Sie Container in Cloud-Projekte ein, aber auf sichere Weise. Lernen Sie in diesem Universitätsexperten Kubernetes und Docker kennen“*

“

*Gehen Sie einen Schritt weiter. Beherrschen Sie nicht nur die Technik, sondern lernen Sie, wie Sie die besten Strategien für die Datenverwaltung in Cloud Native-Umgebungen entwickeln”*

*Spezialisieren Sie sich und lernen Sie die wichtigsten Techniken der Cloud Native-Entwicklung dank dieses Programms. Ein Klick und schon sind Sie eingeschrieben.*

*Lernen Sie die wichtigsten Anwendungsfälle für die Serverless-Entwicklung kennen und wenden Sie diese auf Ihr Cloud-Projekt an.*

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

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden den Fachkräften 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 Fachkräfte versuchen müssen, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die im Laufe der Fortbildung auftreten. Zu diesem Zweck werden sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.



# 02 Ziele

Dieser Universitätsexperte in Optimierung der Cloud-Bereitstellung bildet IT-Fachleute darin fort, die Grundlagen der Container-Architektur und -Technologie zu entwickeln, die verschiedenen digitalen Tools zu definieren, die für Container eingesetzt werden, und die korrekte Funktionsweise von Kubernetes als Service-Orchestrator kennenzulernen. Ebenso werden die Teilnehmer nach den sechs Monaten dieses Kurses in der Lage sein, eine vollständige *Cloud*-Architektur mit Garantien für eine optimale Entwicklung zu erstellen. Die Verwendung von praktischen Beispielen und einer Bibliothek mit Multimedia-Ressourcen wird den Studenten helfen, ihre beruflichen Entwicklungsziele zu erreichen.



“

*In sechs Monaten verfügen Sie über eine Spezialisierung, die Ihnen Türen im Bereich Cloud Computing öffnen wird”*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Analysieren der verschiedenen Ansätze zur *Cloud*-Einführung und ihrer Zusammenhänge
- ◆ Erwerben von Fachwissen zur Bestimmung der geeigneten *Cloud*
- ◆ Entwickeln einer virtuellen Maschine in Azure
- ◆ Ermitteln der Gefahrenquellen bei der Anwendungsentwicklung und der anzuwendenden *Best Practices*
- ◆ Bewerten der Unterschiede in den spezifischen Implementierungen der verschiedenen *Public Cloud*-Anbieter
- ◆ Bestimmen der verschiedenen Technologien, die für Container eingesetzt werden
- ◆ Identifizieren der wichtigsten Aspekte einer Strategie zur Einführung von *Cloud Native*
- ◆ Vermitteln von Grundlagen und Bewerten der im Bereich *Big Data* am häufigsten verwendeten Programmiersprachen, die für die Datenanalyse und -verarbeitung erforderlich sind



*Zeigen Sie Ihr volles Potenzial mit diesem Universitätsexperten. Entwickeln Sie Cloud-Architektur wie ein echter Profi"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Container-Orchestrierung: Kubernetes und Docker

- ◆ Entwickeln der Grundlagen der Container-Architektur und -Technologie
- ◆ Festlegen der verschiedenen Container-Technologien
- ◆ Bestimmen der Anforderungen an die Infrastruktur
- ◆ Prüfen von Einsatzoptionen

### Modul 2. Programmierung *Cloud*-nativer Anwendungen

- ◆ Einführen der Technologien für Entwicklung und kontinuierliche Integration
- ◆ Demonstrieren, wie Kubernetes als Service-Orchestrator funktioniert
- ◆ Analysieren der Beobachtbarkeit und der Sicherheitstools in *Cloud Native*
- ◆ Evaluieren von Bereitstellungsplattformen
- ◆ Vermitteln der Grundlagen von Datenverwaltungsstrategien in *Cloud Native*-Umgebungen
- ◆ Identifizieren gängiger Techniken in *Cloud Native*-Entwicklungen

### Modul 3. Programmierung von Architekturen für *Cloud Computing*

- ◆ Entwickeln von Fachwissen über die Grundlagen der Architektur
- ◆ Spezialisieren der Studenten auf das Wissen über *Cloud*-Infrastrukturen
- ◆ Abwägen der Vor- und Nachteile einer Bereitstellung *On Premise* oder in der *Cloud*
- ◆ Ermitteln der Infrastrukturanforderungen
- ◆ Identifizieren von Bereitstellungsoptionen
- ◆ Fortbilden der Studenten in der Implementierung einer *Cloud*-Infrastruktur
- ◆ Entwerfen und Definieren des Betriebs und der Wartung einer *Cloud*-Architektur

# 03

## Kursleitung

TECH verfügt über Fachkräfte, die sich auf jedes Fachgebiet ihrer Studiengänge spezialisiert haben, um eine erstklassige akademische Weiterbildung zu gewährleisten. Entsprechend dieser Philosophie verfügt der Universitätsexperte über ein hoch qualifiziertes Dozententeam mit Erfahrung in den Bereichen *Cloud*, *Big Data* und *Storage*. Das Dozententeam war an der Umsetzung von digitalen Projekten beteiligt, was den Studenten einen Abschluss mit aktuellen und für die berufliche Leistung nützlichen Inhalten garantiert.



“

*Ein Dozententeam mit Erfahrung in der Umsetzung von Cloud-Projekten und -Entwicklungen wird Sie durch diese Spezialisierung führen”*

## Leitung



### Hr. Bressel Gutiérrez-Ambrossi, Guillermo

- Spezialist für Computersysteme und Netzwerkadministration
- Speicher- und SAN-Netzwerkadministrator bei Experis IT (BBVA)
- Netzwerkadministrator bei der IE Business School
- Hochschulabschluss in Computersystemen und Netzwerkadministration an der ASIR
- Ethical Hacking-Kurs bei OpenWebinar
- Powershell-Kurs bei OpenWebinar



## Professoren

### Hr. Torres Palomino, Sergio

- ◆ IT-Ingenieur mit Spezialisierung auf Blockchain
- ◆ *Blockchain Lead* bei Telefónica
- ◆ *Blockchain-Architekt* bei Signeblock
- ◆ *Blockchain-Entwickler* bei Blocknitive
- ◆ Autor und Kommunikator bei O'Really Media Books
- ◆ Dozent für Aufbaustudiengänge und *Blockchain*-bezogene Kurse
- ◆ Hochschulabschluss in Computertechnik von der Universität San Pablo CEU
- ◆ Masterstudiengang in *Big Data*-Architektur
- ◆ Masterstudiengang in *Big Data* und *Business Analytics*

### Hr. Gómez Rodríguez, Antonio

- ◆ Leitender Ingenieur für Cloud-Lösungen bei Oracle
- ◆ Mitorganisator des Malaga Developer Meetup
- ◆ Beratungsspezialist für die Sopra Group und Everis
- ◆ Teamleiter bei System Dynamics
- ◆ Software-Entwickler bei SGO Software
- ◆ Masterstudiengang in E-Business an der La Salle-Wirtschaftsschule
- ◆ Aufbaustudiengang in Informationstechnologien und -systemen, Katalanisches Institut für Technologie
- ◆ Hochschulabschluss in Telekommunikationstechnik an der Polytechnischen Universität von Katalonien

# 04

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätsexperten wurde von Lehrkräften entwickelt, die auf dem Gebiet der *Cloud*-Architektur spezialisiert sind. IT-Profis werden in diesem Kurs zunächst über Container lernen: Kubernetes und Docker, und anschließend dann über *Cloud Native*-Anwendungen. Der Lehrplan schließt mit dem Thema *Cloud Computing Architecture* ab, das alle Kenntnisse vermittelt, um ein Projekt in der *Cloud* von Anfang bis Ende und mit allen Garantien zu erstellen. Die multimedialen Inhalte mit detaillierten Videos zu jedem Modul und die ergänzende Lektüre werden Ihnen helfen, das Repertoire dieses Programms zu verstehen.



“

*Der 100%-Modus ermöglicht es Ihnen, die Lektionen einzusehen, wann immer Sie wollen und von jedem Gerät aus, das über eine Internetverbindung verfügt”*

## Modul 1. Container-Orchestrierung: Kubernetes und Docker

- 1.1. Grundlage von Anwendungsarchitekturen
  - 1.1.1. Aktuelle Anwendungsmodelle
  - 1.1.2. Ausführungsplattformen für Anwendungen
  - 1.1.3. Container-Technologien
- 1.2. Docker-Architektur
  - 1.2.1. Docker-Architektur
  - 1.2.2. Installation der Docker-Architektur
  - 1.2.3. Befehle. Lokales Projekt
- 1.3. Docker-Architektur. Speicherverwaltung
  - 1.3.1. Bildverwaltung und Registrierung
  - 1.3.2. Vernetzung in Docker
  - 1.3.3. Speicherverwaltung
- 1.4. Erweiterte Docker-Architektur
  - 1.4.1. *Docker Compose*
  - 1.4.2. Docker in der Organisation
  - 1.4.3. Beispiel für die Einführung von Docker
- 1.5. Kubernetes-Architektur
  - 1.5.1. Kubernetes-Architektur
  - 1.5.2. Kubernetes-Bereitstellungselemente
  - 1.5.3. Distributionen und verwaltete Lösungen
  - 1.5.4. Installation und Umgebung
- 1.6. Kubernetes-Architekturen: Entwickeln mit Kubernetes
  - 1.6.1. Tools für die K8s-Entwicklung
  - 1.6.2. Imperativer vs. deklarativer Modus
  - 1.6.3. Bereitstellung und Exposition von Anwendungen
- 1.7. Kubernetes in Unternehmensumgebungen
  - 1.7.1. Persistenz von Daten
  - 1.7.2. Hochverfügbarkeit, Skalierung und Networking
  - 1.7.3. Sicherheit in Kubernetes
  - 1.7.4. Kubernetes Verwaltung und Überwachung
- 1.8. K8s-Distributionen
  - 1.8.1. Vergleich der Bereitstellungsumgebungen
  - 1.8.2. Bereitstellung auf GKE, AKS, EKS oder OKE
  - 1.8.3. *On-Premise*-Bereitstellung

- 1.9. *Rancher* und *OpenShift*
  - 1.9.1. *Rancher*
  - 1.9.2. *OpenShift*
  - 1.9.3. *OpenShift*: Anwendungsconfiguration und -bereitstellung
- 1.10. Kubernetes und Container-Architekturen. Aktualisierungen
  - 1.10.1. *Open Application Model*
  - 1.10.2. Tools für die Verwaltung der Bereitstellung in Kubernetes-Umgebungen
  - 1.10.3. Referenzen zu anderen Projekten und Trends

## Modul 2. Programmierung *Cloud*-nativer Anwendungen

- 2.1. *Cloud Native*-Technologien
  - 2.1.1. *Cloud Native*-Technologien
  - 2.1.2. *Cloud Native Computing Foundation*
  - 2.1.3. *Cloud Native*-Entwicklungswerkzeuge
- 2.2. *Cloud Native*-Anwendungsarchitektur
  - 2.2.1. Entwurf einer *Cloud Native*-Anwendung
  - 2.2.2. Komponenten der *Cloud Native*-Architektur
  - 2.2.3. Modernisierung von *Legacy*-Anwendungen
- 2.3. *Containerization*
  - 2.3.1. Container-orientierte Entwicklung
  - 2.3.2. Entwicklung mit *Microservices*
  - 2.3.3. Tools für die Teamarbeit
- 2.4. DevOps und kontinuierliche Integration und Bereitstellung
  - 2.4.1. Kontinuierliche Integration und Bereitstellung: CI/CD
  - 2.4.2. Ökosystem von Tools für CI/CD
  - 2.4.3. Erstellen einer CI/CD-Umgebung
- 2.5. Beobachtbarkeit und Analyse der Plattform
  - 2.5.1. Beobachtbarkeit von *Cloud Native* Anwendungen
  - 2.5.2. Tools für Überwachung, *Logging* und Nachvollziehbarkeit
  - 2.5.3. Implementierung einer Beobachtbarkeits- und Analyseumgebung
- 2.6. Datenverwaltung in *Cloud Native*-Anwendungen
  - 2.6.1. Datenbank in *Cloud Native*
  - 2.6.2. Muster für die Datenverwaltung
  - 2.6.3. Technologien für die Implementierung von Datenverwaltungsmustern

- 2.7. Kommunikation in *Cloud Native*-Anwendungen
    - 2.7.1. Synchrone und asynchrone Kommunikation
    - 2.7.2. Technologien für synchrone Kommunikationsmuster
    - 2.7.3. Technologien für asynchrone Kommunikationsmuster
  - 2.8. Ausfallsicherheit, Sicherheit und Leistung in *Cloud Native*-Anwendungen
    - 2.8.1. Ausfallsicherheit von Anwendungen
    - 2.8.2. Sichere Entwicklung in *Cloud Native*-Anwendungen
    - 2.8.3. Anwendungsleistung und Skalierbarkeit
  - 2.9. *Serverless*
    - 2.9.1. *Serverless* in *Cloud Native*
    - 2.9.2. *Serverless*-Plattformen
    - 2.9.3. Anwendungsfälle für *Serverless*-Entwicklung
  - 2.10. Plattformen für die Bereitstellung
    - 2.10.1. *Cloud Native*-Entwicklungsumgebungen
    - 2.10.2. Orchestrierungsplattformen. Vergleich
    - 2.10.3. Infrastruktur-Automatisierung
- Modul 3. Programmierung von Architekturen für *Cloud Computing***
- 3.1. *Cloud*-Architektur für ein Universitätsnetzwerk. Auswahl des *Cloud*-Anbieters. Praktisches Beispiel
    - 3.1.1. *Cloud*-Architekturansatz für ein Universitätsnetzwerk nach *Cloud*-Anbieter
    - 3.1.2. Komponenten der *Cloud*-Architektur
    - 3.1.3. Analyse von *Cloud*-Lösungen gemäß der vorgeschlagenen Architektur
  - 3.2. Wirtschaftliche Schätzung des Projekts zur Schaffung eines Universitätsnetzwerks. Finanzierung
    - 3.2.1. Auswahl des *Cloud*-Anbieters
    - 3.2.2. Wirtschaftliche Schätzung auf der Grundlage der Komponenten
    - 3.2.3. Finanzierung des Projekts
  - 3.3. Schätzung des Personalbedarfs für das Projekt. Zusammensetzung eines Softwareteams
    - 3.3.1. Zusammensetzung des Softwareentwicklungsteams
    - 3.3.2. Rollen in einem Entwicklungsteam. Typologie
    - 3.3.3. Bewertung der wirtschaftlichen Einschätzung des Projekts
  - 3.4. Umsetzungszeitplan und Projektdokumentation
    - 3.4.1. Agiler Projektzeitplan
    - 3.4.2. Dokumentation der Projektdurchführbarkeit
    - 3.4.3. Die für die Durchführung des Projekts zu erstellende Dokumentation
  - 3.5. Rechtliche Implikationen eines Projekts
    - 3.5.1. Rechtliche Implikationen eines Projekts
    - 3.5.2. Datenschutzpolitik
      - 3.5.2.1. GDPR. Datenschutz-Grundverordnung
    - 3.5.3. Verantwortung des integrierenden Unternehmens
  - 3.6. Entwurf und Erstellung eines *Cloud-Blockchain*-Netzwerks für die vorgeschlagene Architektur
    - 3.6.1. *Blockchain*-Hyperledger Fabric
    - 3.6.2. Hyperledger Fabric Basics
    - 3.6.3. Aufbau eines internationalen universitären Hyperledger Fabric-Netzwerks
  - 3.7. Vorgeschlagener Ansatz zur Erweiterung der Architektur
    - 3.7.1. Erstellung der vorgeschlagenen Architektur mit *Blockchain*
    - 3.7.2. Erweitern der vorgeschlagenen Architektur
    - 3.7.3. Konfiguration einer hochverfügbaren Architektur
  - 3.8. Verwaltung der vorgeschlagenen *Cloud*-Architektur
    - 3.8.1. Hinzufügen eines neuen Teilnehmers zur ursprünglich vorgeschlagenen Architektur
    - 3.8.2. Verwaltung der *Cloud*-Architektur
    - 3.8.3. Verwaltung der Projektlogik - *Smart Contracts*
  - 3.9. Verwaltung und Management der spezifischen Komponenten der vorgeschlagenen *Cloud*-Architektur
    - 3.9.1. Verwaltung von Netzwerkzertifikaten
    - 3.9.2. Verwaltung der Sicherheit der verschiedenen Komponenten: CouchDB
    - 3.9.3. Verwaltung von *Blockchain*-Netzwerkknoten
  - 3.10. Änderung einer anfänglichen Basisinstallation bei der Erstellung des *Blockchain*-Netzwerks
    - 3.10.1. Hinzufügen eines Knotens zum *Blockchain*-Netzwerk
    - 3.10.2. Hinzufügen von zusätzlichen Datenpersistenzen
    - 3.10.3. Verwaltung von *Smart Contracts*
    - 3.10.4. Hinzufügen einer neuen Universität zu einem bestehenden Netzwerk

# 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 hinter sich lässt 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 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 am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen der Welt, seit es sie gibt. 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 konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Kurses 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 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.



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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Optimierung der Cloud-Bereitstellung 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 **Universitätsexperte in Optimierung der Cloud-Bereitstellung** 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: **Universitätsexperte in Optimierung der Cloud-Bereitstellung**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 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

Universitätsexperte  
Optimierung der  
Cloud-Bereitstellung

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

# Universitätsexperte Optimierung der Cloud-Bereitstellung

