



Universitätskurs Blockchain

» Modalität: online

» Dauer: 12 Wochen

» Qualifizierung: TECH Technologische Universität

» Aufwand: 16 Std./Woche

» Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo

» Prüfungen: online

 $Internet zugang: {\color{blue}www.techtitute.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/blockchain}$

Index

O1 O2
Präsentation Ziele
Seite 4 Seite 8

03 04 05
Kursleitung Struktur und Inhalt Methodik

Seite 12 Seite 16

06 Qualifizierung

Seite 30

Seite 22





tech 06 | Präsentation

Die Technologie hinter den Kryptowährungen, die das Paradigma in vielen Bereichen verändern wird, heißt *Blockchain*. Es ist bereits Realität, dass diese Technologie auch die Finanzierung und Verwaltung von Infrastrukturen durch verschiedene Arten von Nutzern sowie die Verwaltung von Projekten auf völlig dezentralisierte Weise ermöglicht. In einer ersten Annäherung analysiert dieser Universitätskurs die Vorteile, die die *Blockchain*-Technologie für die Verwaltung von Wissen und Daten bietet. Sie wird eingesetzt, um Sicherheit, Qualität und Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten und die Analysekapazität dieser Informationen mit Hilfe neuer Arbeitstechnologien zu erhöhen

Dieser Studiengang befasst sich mit dem Problem der Sicherheit, Transparenz und Nachvollziehbarkeit der Kommunikation bis hin zur Implementierung der *Blockchain*-Technologie. All dies, einschließlich ihrer Entwicklung zur Lösung der Probleme der Kommunikation zwischen Knoten (*Smart Contracts*), der Generierung einzigartiger Elemente (NFTs) und der Prozesse der "Tokenisierung" von Informationen (SFTs). Auf diese Weise werden die spezifischen Anwendungsfälle für jeden von ihnen in verschiedenen Sektoren des aktuellen Industriepanoramas spezifiziert.

Darüber hinaus profitieren die Studenten von der besten Lernmethode, die zu 100% online ist, wodurch die Notwendigkeit der persönlichen Anwesenheit in den Kursen oder der Einhaltung eines vorgegebenen Stundenplans entfällt. Dadurch werden sie in nur 6 Wochen in die Anwendung der *Blockchain* eintauchen und die Wettbewerbsvorteile verstehen, die sie mit sich bringt, so dass sie an der Spitze der Technologie stehen und in der Lage sind, ehrgeizige Projekte von heute und morgen zu leiten.

Dieser **Universitätskurs in Blockchain** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von praktischen Fällen, die von *Blockchain*-Experten vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- 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



Dieser Universitätskurs ermöglicht es Ihnen, Ihr Studium mit Ihrem Arbeitsalltag zu verbinden, und zwar durch einen effizienten 100%igen Online-Modus"



Die Unternehmen sind bereit, höhere Gehälter zu zahlen, um den richtigen Ingenieur einzustellen. Lassen Sie sich diese von TECH angebotene Gelegenheit nicht entgehen"

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute 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 der beruflichen Praxis zu lösen, die im Laufe des akademischen Programms auftreten. Dabei wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Sie werden lernen, spezifische Lösungen für die Anwendung der Blockchain in aktuellen und bestehenden Umgebungen innerhalb der Branche zu definieren.

Blockchain wird sich durchsetzen, und ein Job in diesem Bereich ist vielleicht derzeit das Beste für Ihre Karriere.







tech 10 | Ziele



Allgemeine Ziele

- Generieren von Fachwissen über die Blockchain-Technologie
- Untersuchen der Tools, Algorithmen, *Frameworks* und Plattformen für ihre Implementierung
- Analysieren und Konkretisieren der verschiedenen Anwendungsfälle und Applikationen
- Festlegen spezifischer Lösungen für diese Fälle
- Identifizieren der wichtigsten Vorteile der Anwendung der *Blockchain*-Technologie in der Industrie
- Untersuchen der für die Implementierung notwendigen Werkzeuge



Derzeit gibt es nur eine Handvoll Blockchain-Ingenieure auf dem Arbeitsmarkt und Sie könnten einer von ihnen sein"







Spezifische Ziele

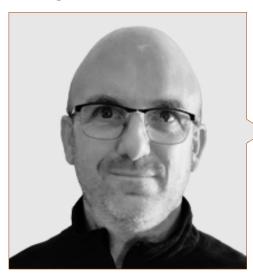
- Analysieren von Anforderungen für die Definition von Lösungen
- Entwickeln von Lösungen auf der Grundlage von Blockchain-Technologien (C#/Go)
- Optimieren der Leistung von bereits implementierten Lösungen
- Schaffen der Grundlagen, um die Skalierbarkeit dieser Lösungen zu ermöglichen
- Festlegen der Grundlagen für die Anwendung verschiedener Tools, Algorithmen, Frameworks oder Plattformen bei der Implementierung von Blockchain-Lösungen
- Identifizieren von Verbesserungsmöglichkeiten innerhalb bestehender Architekturen
- Abschätzen der Kosten für die Anwendung der zu implementierenden Verbesserungen
- Begründen der Anwendung verschiedener Tools bei der Implementierung von *Blockchain*-Lösungen





tech 14 | Kursleitung

Leitung



Hr. Molina Molina, Jerónimo

- Leiter der Abteilung Künstliche Intelligenz bei Helphone
- IA-Ingenieur und Software-Architekt bei NASSAT Internet Satellite in Motion
- Senior Berater bei Hexa Ingenieros Einführung in die künstliche Intelligenz (ML und CV)
- Experte für auf künstlicher Intelligenz basierende Lösungen in den Bereichen Computer Vision, ML/DL und NLP
- Universitätsexperte für Unternehmensgründung und -entwicklung bei Bancaixa FUNDEUN Alicante
- Computeringenieur an der Universität von Alicante
- Masterstudiengang in Künstliche Intelligenz an der Katholischen Universität von Avila
- MBA-Executive im Foro Europeo Campus Empresarial



Professoren

Hr. Mostajo Fernández, Iván

- Spezialist für Projektmanagement und Systeminformatik
- ISBAN-Berater bei Santander Consumer Finance Spanien
- Technischer Berater bei Signum Software und bei Eutropraxis Petrobass
- Technischer Projektleiter bei Infortect Ingeniería
- Technischer Ingenieur für Computersysteme an der Universität von Alcalá de Henares

Hr. Díaz Morales, Ángel

- Computeringenieur und technologischer Berater
- Gründer und technischer Direktor von Wozala
- Technischer Berater bei Técnicas Reunidas
- Projektleiter bei Cetelem, Gfi España und ISBAN
- Technischer Koordinator und Projektdesigner bei Bankia und BBVA
- Programmierer bei Idom Consulting
- Computeringenieur an der Universität von Zaragoza



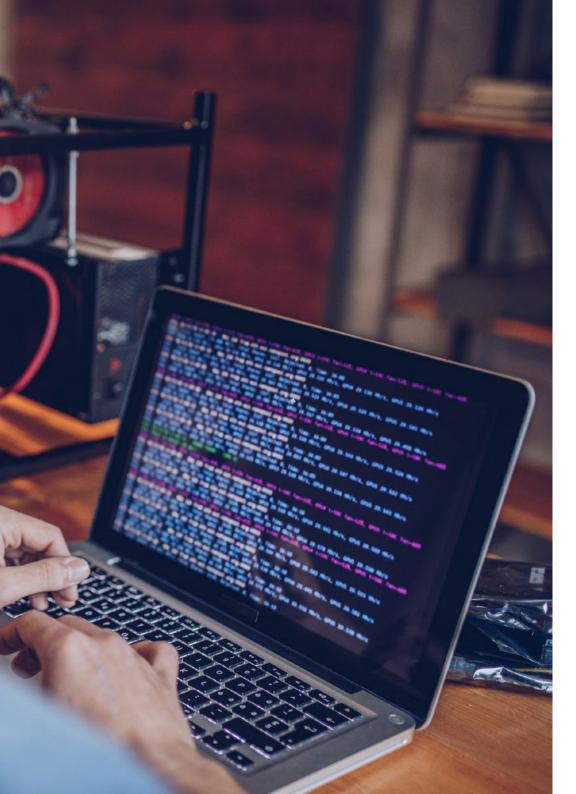


tech 18 | Struktur und Inhalt

Modul 1. FuE im Bereich komplexer Softwaresysteme. *Blockchain*. Öffentliche und private Knotenpunkte

- 1.1. Blockchain und verteilte Daten
 - 1.1.1. Information und Kommunikation. Neues Paradigma
 - 1.1.2. Datenschutz und Transparenz
 - 1.1.3. Austausch von Information. Neue Modelle
- 1.2. Blockchain
 - 1.2.1. Blockchain
 - 1.2.2. Blockchain. Technologische Grundlage
 - 1.2.3. Blockchain. Komponenten und Elemente
- 1.3. Blockchain. Öffentliche Knotenpunkte
 - 1.3.1. Blockchain. Öffentliche Knotenpunkte
 - 1.3.2. Algorithmen für die Arbeit auf öffentlichen Knotenpunkten
 - 1.3.2.1. Proof of Work
 - 1.3.2.2. Proof of Stake
 - 1.3.2.3. Proof of Authority
 - 1.3.3. Anwendungsfälle und Anwendung
 - 1.3.3.1. Smart Contracts
 - 1.3.3.2. DApps
- 1.4. Blockchain. Private Knotenpunkte
 - 1.4.1. Blockchain. Private Knotenpunkte
 - 1.4.2. Algorithmen für die Arbeit auf privaten Knotenpunkten
 - 1.4.2.1. Proof of Work
 - 1.4.2.2. Proof of Stake
 - 1.4.2.3. Proof of Authority
 - 1.4.3. Anwendungsfälle und Anwendung
 - 1.4.3.1. Krypto-Wirtschaft
 - 1.4.3.2. Spieltheorie
 - 1.4.3.3. Marktmodellierung





Struktur und Inhalt | 19 tech

1	.5.	Blockcl	hain A	rheits-	Framev	vorks
- 1) .	DIUCKUI	Idill. A	TDEIIS-	i iaiiiev	VUINS

- 1.5.1. Blockchain. Arbeits-Frameworks
- 1.5.2. Typen
 - 1.5.2.1. Ethereum
 - 1.5.2.2. Hyperledger Fabric
- 1.5.3. Beispiele für die Anwendung (Ethereum)
 - 1.5.3.1. C#
 - 1.5.3.2. Go
- 1.6. Blockchain im Finanzwesen
 - 1.6.1. Die Auswirkungen von Blockchain auf die Finanzwelt
 - 1.6.2. Fortschrittliche Technologien
 - 1.6.3. Anwendungsfälle und Anwendung
 - 1.6.3.1. Informationssicherheit
 - 1.6.3.2. Nachbereitung und Überwachung
 - 1.6.3.3. Zertifizierte Übertragungen
 - 1.6.3.4. Beispiele aus dem Finanzsektor
- 1.7. Blockchain im industriellen Bereich
 - 1.7.1. Blockchain und Logistik
 - 1.7.2. Fortschrittliche Technologien
 - 1.7.3. Anwendungsfälle und Anwendung
 - 1.7.3.1. Smart Contracts zwischen Lieferanten und Kunden
 - 1.7.3.2. Unterstützung bei Automatisierungsprozessen
 - 1.7.3.3. Rückverfolgbarkeit von Produkten in Echtzeit
 - 1.7.3.4. Beispiele aus dem Industriesektor
- 1.8. Blockchain. Tokenisierung der Transaktionen
 - 1.8.1. "Tokenisierung" der Welt
 - 1.8.2. Plattformen für intelligente Verträge (Smart Contracts)
 - 1.8.2.1. Bitcoin
 - 1.8.2.2. Ethereum
 - 1.8.2.3. Andere aufkommende Plattformen
 - 1.8.3. Kommunikation: das Problem des Orakels
 - 1.8.4. Einzigartigkeit: NFT's
 - 1.8.5. "Tokenisierung": STO's

tech 20 | Struktur und Inhalt

- 1.9. Blockchain. Beispiele für die Verwendung
 - 1.9.1. Anwendungsbeispiel. Beschreibung
 - 1.9.2. Praktische Implementierung (C#/Go)
- 1.10. Verteilte Daten. Blockchain-Anwendungen, Gegenwart und Zukunft
 - 1.10.1. Verteilte Daten. Aktuelle und zukünftige Anwendungen von *Blockchain*
 - 1.10.2. Die Zukunft der Kommunikation
 - 1.10.3. Die nächsten Schritte

Modul 2. Datenoperationen in *Blockchain*. Innovation im Informationsmanagement

- 2.1. Informationsmanagement
 - 2.1.1. Informationsmanagement
 - 2.1.2. Angewandtes Wissensmanagement
- 2.2. Blockchain im Informationsmanagement
 - 2.2.1. Blockchain im Informationsmanagement
 - 2.2.1.1. Datensicherheit
 - 2.2.1.2. Qualität der Daten
 - 2.2.1.3. Rückverfolgbarkeit von Informationen
 - 2.2.1.4. Andere zusätzliche Vorteile
 - 2.2.2. Zusätzliche Überlegungen
- 2.3. Datensicherheit
 - 2.3.1. Datensicherheit
 - 2.3.2. Sicherheit und Datenschutz
 - 2.3.3. Anwendungsfälle und Anwendung
- 2.4. Qualität der Daten
 - 2.4.1. Qualität der Daten
 - 2.4.2. Verlässlichkeit und Konsens
 - 2.4.3. Anwendungsfälle und Anwendung





Struktur und Inhalt | 21 tech

- 2.5.1. Rückverfolgbarkeit von Daten
- 2.5.2. Blockchain in der Rückverfolgbarkeit von Daten
- 2.5.3. Anwendungsfälle und Anwendung
- 2.6. Informationsanalyse
 - 2.6.1. Big Data
 - 2.6.2. Blockchain und Big Data
 - 2.6.3. Zugang zu Daten in Echtzeit
 - 2.6.4. Anwendungsfälle und Anwendung
- 2.7. BC Anwendung (I). Informationssicherheit
 - 2.7.1. Informationssicherheit
 - 2.7.2. Anwendungsbeispiel
 - 2.7.3. Praktische Umsetzung
- 2.8. BC-Anwendung (II). Informationsqualität
 - 2.8.1. Informationsqualität
 - 2.8.2. Anwendungsbeispiel
 - 2.8.3. Praktische Umsetzung
- 2.9. BC-Anwendung (III). Rückverfolgbarkeit von Informationen
 - 2.9.1. Rückverfolgbarkeit von Informationen
 - 2.9.2. Anwendungsbeispiel
 - 2.9.3. Praktische Umsetzung
- 2.10. Blockchain. Praktische Anwendung
 - 2.10.1. Blockchain in der Praxis
 - 2.10.1.1. Datenzentralen
 - 2.10.1.2. Sektorale
 - 2.10.1.3. Multisektorale
 - 2.10.1.4. Geografische





tech 24 | 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 konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, 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.

tech 26 | Methodik

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 | 27 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 Iernen, 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.



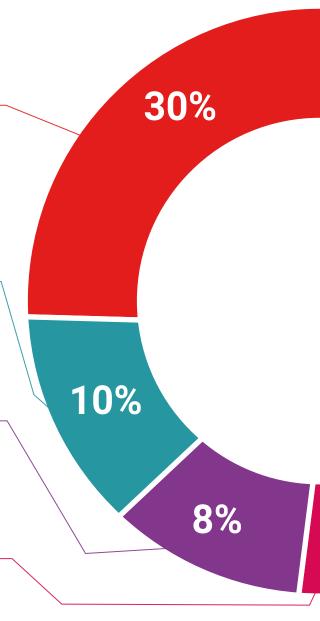
Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

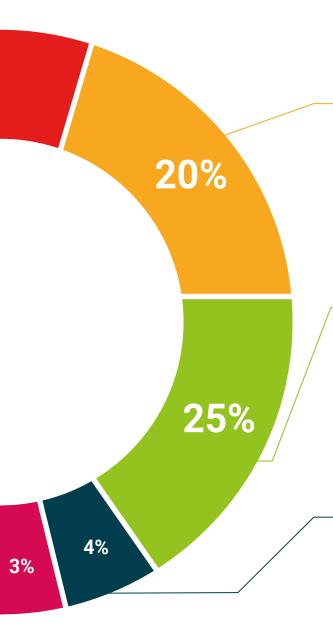
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



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 32 | Qualifizierung

Dieser **Universitätskurs in Blockchain** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

obald 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 Blockchain

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: 300 Std.



UNIVERSITÄTSKURS

in

Blockchain

Es handelt sich um einen von dieser Universität verliehenen Abschluss, mit einer Dauer von 300 Stunden, mit Anfangsdatum tt/mm/jjjj und Enddatum tt/mm/jjjj.

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

se Qualifikation muss immer mit einem Hochschulabschluss einhergehen, der von der für die Berufsausübung zuständigen Behörde des Jeweiligen Landes ausgestellt wurde.

einzigartiger Code TECH: AFWOR23S techtitute.

technologische universität Universitätskurs Blockchain » Modalität: online » Dauer: 12 Wochen » Qualifizierung: TECH Technologische Universität » Aufwand: 16 Std./Woche

» Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo

» Prüfungen: online

