

Universitätsexperte

Speicherung, Abruf und
Verarbeitung von Daten





Universitätsexperte

Speicherung, Abruf und Verarbeitung von Daten

- » Modalität: **online**
- » Dauer: **6 Monate**
- » Qualifizierung: **TECH Technische Universität**
- » Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- » Prüfungen: **online**
- » Gerichtet an: **Computeringenieure, die ihre Arbeit auf die Welt der Business Intelligence ausrichten möchten, oder gefestigte Fachleute auf dem Gebiet der BI, die ihre Fähigkeiten und Kenntnisse aktualisieren, vertiefen und verbessern müssen.**

Internetzugang: www.techtitude.com/de/wirtschaftsschule/spezialisierung/spezialisierung-speicherung-abruf-verarbeitung-daten

Index

01

Willkommen

Seite 4

02

Warum an der TECH studieren?

Seite 6

03

Warum unser Programm?

Seite 10

04

Ziele

Seite 14

05

Struktur und Inhalt

Seite 20

06

Studienmethodik

Seite 26

07

Profil unserer Studenten

Seite 36

08

Kursleitung

Seite 40

09

Auswirkung auf Ihre Karriere

Seite 44

10

Vorteile für Ihr Unternehmen

Seite 48

11

Qualifizierung

Seite 52

01

Willkommen

Neue Technologien ermöglichen die Verwaltung großer Datenmengen, die für die gute Arbeit von Unternehmen unerlässlich sind. Um jedoch sicherzustellen, dass diese Daten effizient gespeichert und verarbeitet werden, müssen die richtigen Werkzeuge eingesetzt werden. Die Anwendung der am besten geeigneten Tools für die Bedürfnisse jedes Unternehmens ist keine leichte Aufgabe. Daher werden die Studenten in Programmen wie diesem in die Lage versetzt, die Aufgaben der Datenexploration, -visualisierung, -transformation und -analyse mit den Programmiersprachen Python und R auszuführen, wobei der Schwerpunkt auf den für die Ausführung der einzelnen Aufgaben verfügbaren Bibliotheken liegt. Darüber hinaus werden sie in die Lage versetzt, Datensynthesen mit den modernsten Systemen auf dem Markt zu erstellen. Zweifelsohne handelt es sich um eine unverzichtbare Qualifikation für Fachleute aus der Wirtschaft, die dank der Unterstützung einer Gruppe von Experten auf diesem Gebiet, die den Studenten ihre langjährige Erfahrung zur Verfügung stellen, entwickelt wurde.



Universitätsexperte in Speicherung, Abruf und Verarbeitung von Daten
TECH Technologische Universität



“

Analysieren Sie verteilte Systeme mit massiver Datennutzung, indem Sie ihre Eigenschaften und Grundlagen detailliert erläutern, und werden Sie Experte auf diesem Gebiet“

02

Warum an der TECH studieren?

TECH ist die weltweit größte 100%ige Online Business School. Es handelt sich um eine Elite-Business School mit einem Modell, das höchsten akademischen Ansprüchen genügt. Ein leistungsstarkes internationales Zentrum für die intensive Fortbildung von Führungskräften.



“

TECH ist eine Universität an der Spitze der Technologie, die dem Studenten alle Ressourcen zur Verfügung stellt, um ihm zu helfen, geschäftlich erfolgreich zu sein"

Bei TECH Technologische Universität



Innovation

Die Universität bietet ein Online-Lernmodell an, das modernste Bildungstechnologie mit höchster pädagogischer Genauigkeit verbindet. Eine einzigartige Methode mit höchster internationaler Anerkennung, die dem Studenten die Schlüssel für seine Entwicklung in einer Welt des ständigen Wandels liefert, in der Innovation der wesentliche Einsatz eines jeden Unternehmers sein muss.

"Die Erfolgsgeschichte von Microsoft Europa" für die Einbeziehung des neuen interaktiven Multivideosystems in unsere Programme.



Maximalforderung

Das Zulassungskriterium von TECH ist nicht wirtschaftlich. Sie brauchen keine große Investitionen zu tätigen, um bei TECH zu studieren. Um jedoch einen Abschluss bei TECH zu erlangen, werden die Grenzen der Intelligenz und der Kapazität des Studenten getestet. Die akademischen Standards von TECH sind sehr hoch...

95% | der Studenten von TECH schließen ihr Studium erfolgreich ab



Networking

Fachleute aus der ganzen Welt nehmen an der TECH teil, so dass der Student ein großes Netzwerk von Kontakten knüpfen kann, die für seine Zukunft nützlich sein werden.

+100.000 jährlich spezialisierte Manager
+200 verschiedene Nationalitäten



Empowerment

Der Student wird Hand in Hand mit den besten Unternehmen und Fachleuten von großem Prestige und Einfluss wachsen. TECH hat strategische Allianzen und ein wertvolles Netz von Kontakten zu den wichtigsten Wirtschaftsakteuren auf den 7 Kontinenten aufgebaut.

+500 | Partnerschaften mit den besten Unternehmen



Talent

Dieses Programm ist ein einzigartiger Vorschlag, um die Talente des Studenten in der Geschäftswelt zu fördern. Eine Gelegenheit für ihn, seine Anliegen und seine Geschäftsvision vorzutragen.

TECH hilft dem Studenten, sein Talent am Ende dieses Programms der Welt zu zeigen.



Multikultureller Kontext

Ein Studium bei TECH bietet dem Studenten eine einzigartige Erfahrung. Er wird in einem multikulturellen Kontext studieren. In einem Programm mit einer globalen Vision, dank derer er die Arbeitsweise in verschiedenen Teilen der Welt kennenlernen und die neuesten Informationen sammeln kann, die am besten zu seiner Geschäftsidee passen.

Unsere Studenten kommen aus mehr als 200 Ländern.

TECH strebt nach Exzellenz und hat zu diesem Zweck eine Reihe von Merkmalen, die sie zu einer einzigartigen Universität machen:



Analyse

TECH erforscht die kritische Seite des Studenten, seine Fähigkeit, Dinge zu hinterfragen, seine Problemlösungsfähigkeiten und seine zwischenmenschlichen Fähigkeiten.



Akademische Spitzenleistung

TECH bietet dem Studenten die beste Online-Lernmethodik. Die Universität kombiniert die *Relearning*-Methode (die international am besten bewertete Lernmethode für Aufbaustudien) mit der Fallstudie. Tradition und Avantgarde in einem schwierigen Gleichgewicht und im Rahmen einer anspruchsvollen akademischen Laufbahn.



Skaleneffekt

TECH ist die größte Online-Universität der Welt. Sie verfügt über ein Portfolio von mehr als 10.000 Hochschulabschlüssen. Und in der neuen Wirtschaft gilt: **Volumen + Technologie = disruptiver Preis**. Damit stellt TECH sicher, dass das Studium nicht so kostspielig ist wie an anderen Universitäten.



Mit den Besten lernen

Das Lehrteam von TECH erklärt im Unterricht, was sie in ihren Unternehmen zum Erfolg geführt hat, und zwar in einem realen, lebendigen und dynamischen Kontext. Lehrkräfte, die sich voll und ganz dafür einsetzen, eine hochwertige Spezialisierung zu bieten, die es dem Studenten ermöglicht, in seiner Karriere voranzukommen und sich in der Geschäftswelt zu profilieren.

Lehrkräfte aus 20 verschiedenen Ländern.



Bei TECH werden Sie Zugang zu den präzisesten und aktuellsten Fallstudien im akademischen Bereich haben"

03

Warum unser Programm?

Die Teilnahme am TECH-Programm bedeutet eine Vervielfachung der Chancen auf beruflichen Erfolg im Bereich der höheren Unternehmensführung.

Es ist eine Herausforderung, die Anstrengung und Hingabe erfordert, aber die Tür zu einer vielversprechenden Zukunft öffnet. Der Student wird von den besten Lehrkräften und mit den flexibelsten und innovativsten Lehrmethoden unterrichtet.



“

Wir verfügen über das renommierteste Dozententeam und den umfassendsten Lehrplan auf dem Markt, so dass wir Ihnen eine Fortbildung auf höchstem akademischen Niveau bieten können"

Dieses Programm bietet eine Vielzahl von beruflichen und persönlichen Vorteilen, darunter die Folgenden:

01

Einen deutlichen Schub für die Karriere des Studenten

Mit einem Studium bei TECH wird der Student seine Zukunft selbst in die Hand nehmen und sein volles Potenzial entfalten können. Durch die Teilnahme an diesem Programm wird er die notwendigen Kompetenzen erwerben, um in kurzer Zeit eine positive Veränderung in seiner Karriere zu erreichen.

70% der Teilnehmer dieser Spezialisierung erreichen in weniger als 2 Jahren eine positive Veränderung in ihrer Karriere.

02

Entwicklung einer strategischen und globalen Vision des Unternehmens

TECH bietet einen detaillierten Überblick über das allgemeine Management, um zu verstehen, wie sich jede Entscheidung auf die verschiedenen Funktionsbereiche des Unternehmens auswirkt.

Die globale Vision des Unternehmens von TECH wird Ihre strategische Vision verbessern.

03

Konsolidierung des Studenten in der Unternehmensführung

Ein Studium an der TECH öffnet die Türen zu einem beruflichen Panorama von großer Bedeutung, so dass der Student sich als hochrangiger Manager mit einer umfassenden Vision des internationalen Umfelds positionieren kann.

Sie werden mehr als 100 reale Fälle aus dem Bereich der Unternehmensführung bearbeiten.

04

Übernahme neuer Verantwortung

Während des Programms werden die neuesten Trends, Entwicklungen und Strategien vorgestellt, damit der Student seine berufliche Tätigkeit in einem sich verändernden Umfeld ausüben kann.

45% der Studenten werden intern befördert.

05

Zugang zu einem leistungsfähigen Netzwerk von Kontakten

TECH vernetzt seine Studenten, um ihre Chancen zu maximieren. Studenten mit den gleichen Sorgen und dem Wunsch zu wachsen. So wird es möglich sein, Partner, Kunden oder Lieferanten zu teilen.

Sie werden ein Netz von Kontakten finden, das für Ihre berufliche Entwicklung unerlässlich ist.

06

Rigoreuse Entwicklung von Unternehmensprojekten

Der Student wird eine tiefgreifende strategische Vision erlangen, die ihm helfen wird, sein eigenes Projekt unter Berücksichtigung der verschiedenen Bereiche des Unternehmens zu entwickeln.

20% unserer Studenten entwickeln ihre eigene Geschäftsidee.

07

Verbesserung von *Soft Skills* und Führungsqualitäten

TECH hilft dem Studenten, sein erworbenes Wissen anzuwenden und weiterzuentwickeln und seine zwischenmenschlichen Fähigkeiten zu verbessern, um eine Führungspersönlichkeit zu werden, die etwas bewirkt.

Verbessern Sie Ihre Kommunikations- und Führungsfähigkeiten und geben Sie Ihrer Karriere einen neuen Impuls.

08

Teil einer exklusiven Gemeinschaft sein

Der Student wird Teil einer Gemeinschaft von Elite-Managern, großen Unternehmen, renommierten Institutionen und qualifizierten Professoren der renommiertesten Universitäten der Welt sein: die Gemeinschaft der TECH Technologischen Universität.

Wir bieten Ihnen die Möglichkeit, sich mit einem Team von international anerkannten Dozenten zu spezialisieren.

04 Ziele

TECH garantiert die akademische und berufliche Exzellenz ihrer Studenten durch qualitativ hochwertige Abschlüsse. Aus diesem Grund hat sie einen Studiengang konzipiert, der sich auf die Anforderungen und Anliegen der Wirtschaft im Bereich der Datenverarbeitung konzentriert. In diesem Fall liegt der Schwerpunkt auf der Erforschung, Visualisierung, Umwandlung und Analyse von Daten mit den Programmiersprachen Python und R sowie auf der Implementierung von Schlüsselssystemen für die Organisation von Unternehmensinformationen nach Abteilungen und der Vertiefung der am häufigsten verwendeten Apache-Systeme, sowohl für die Stapelverarbeitung mit Apache Hadoop als auch für die Echtzeitverarbeitung mit Apache Spark. Nach Abschluss des Programms sind die Studenten in der Lage, globale Entscheidungen mit einer innovativen Perspektive und einer internationalen Sichtweise zu treffen.



“

*Lernen Sie die grundlegenden Konzepte verteilter
Datensysteme kennen und sichern Sie die Exzellenz
jeder Abteilung in Ihrem Unternehmen“*

**TECH macht sich die Ziele ihrer Studenten zu eigen
Gemeinsam arbeiten sie daran, diese zu erreichen**

Der **Universitätsexperte in Speicherung, Abruf und Verarbeitung von Daten** wird den Studenten zu Folgendem befähigen:

01

Erwerben grundlegender Fähigkeiten in der Verwendung von Python und R als Werkzeuge für die Datenanalyse

04

Definieren einer Strategie zur Lösung eines Problems durch Generierung eines Mehrwerts aus den Daten

02

Erkennen der Stärken und Schwächen der Sprachen, um ihre Verwendung entsprechend anzupassen

03

Bewerten der notwendigen Bibliotheken und Identifizieren vorhandener Module, um die Wiederverwendung der vorhandenen Ressourcen zu maximieren

05

Fördern des Einsatzes von Techniken und Methoden unter Verwendung qualitativer und quantitativer Analysen



06

Entwickeln der Fähigkeit, Kombinationen von Vorverarbeitungsmethoden festzulegen und vorzuschlagen, die die Datenqualität verbessern

08

Erwerben von Fachwissen, um relevante Informationen für die Entscheidungsfindung zu erhalten

09

Erörtern der direkten Kommunikation zwischen den Abteilungen des Unternehmens und den Kunden, um eine stabile Beziehung zu gewährleisten

07

Angemessenes Präsentieren von Informationen, wobei die Macht der Sprachen genutzt wird, um die Schlussfolgerungen der Analyse in einer erklärenden Weise zusammenzufassen

10

Entwickeln der kommerziellen Strategie



11

Fördern der Bedeutung von Kundenbindung und Kundenloyalität

14

Ermitteln der wesentlichen Eigenschaften von verteilten Systemen

12

Entwickeln eines einheitlichen Berichtssystems für jeden Prozess des Unternehmens



13

Entwickeln unternehmensweiter Integrationsfähigkeiten in Systemen, die einfach zu kontrollieren und zu verwalten und in Echtzeit zugänglich sind

15

Bewerten des relationalen Modells und der NoSQL-Modelle

16

Analysieren jedes der Konzepte des CAP-Theorems im Detail

18

Erarbeiten spezifischer Tools, die in Hadoop und für Big Data-Analysen mit Spark verwendet werden

19

Analysieren der Systeme, die mit Big Data arbeiten

17

Bestimmen der Prozesse der Big-Data-Analyse in Hadoop

20

Untersuchen verschiedener Modelle und Formen der Datenspeicherung und -abfrage

05

Struktur und Inhalt

Die berufliche Entwicklung kann nur durch eine qualitativ hochwertige Ausbildung erreicht werden. Aus diesem Grund verfügt TECH über eines der aktuellsten und vollständigsten Programme auf dem Markt, das von einer Gruppe hochqualifizierter und qualifizierter Lehrkräfte unterstützt wird, um die Sicherheit und die Garantie zu bieten, dass der Student aus erster Hand alle Fähigkeiten erlernt, die er benötigt, um verschiedene wesentliche Aufgaben im Bereich der Datenanalyse und des Einsatzes geeigneter Tools zu bewältigen, die das Wachstum und die Rentabilität des Unternehmens gewährleisten. So können die Studenten sechs Monate lang auf einzigartige und anregende Weise lernen.



“

Verwalten Sie unternehmensweite Geschäftsprozesse und Managen Sie Kundenbeziehungen unter Verwendung von Systemen, die die Rentabilität eines Unternehmens steigern“

Lehrplan

Für jedes Unternehmen ist es wichtig, über Fachleute zu verfügen, die in der Lage sind, Aufgaben der Speicherung, des Abrufs und der Verarbeitung von Daten auszuführen. Diese Spezialisierung kann nur mit einer hochwertigen Hochschulausbildung erreicht werden. Aus diesem Grund bietet TECH ihren Studenten dieses Programm an, dank dem sie in der Lage sind, verschiedene wesentliche Aufgaben der Datenanalyse auszuführen und die Informationen durch die Präsentation von Statistiken und Diagrammen in geeigneter Weise zusammenfassen.

Andererseits ist es nicht einfach, die richtigen Werkzeuge zu finden, die den Bedürfnissen eines jeden Unternehmens entsprechen. In diesem Programm lernen die Studenten daher, zwei Systeme zu analysieren, die sowohl zusammen als auch einzeln dazu beitragen können, die Produktivität des Unternehmens zu verbessern. ERP verwaltet die Geschäftsprozesse des gesamten Unternehmens, während CRM bei der Verwaltung der Kundenbeziehungen hilft. Beide Systeme werden eingesetzt, um die Rentabilität zu steigern, aber es ist wichtig, alle relevanten Informationen aus allen Abteilungen zu organisieren und richtig zu nutzen, um die Kommunikation zwischen Bereichen und Teams zu erleichtern und die Entscheidungsfindung zu verbessern.

Am Ende des Programms wird der Student den Begriff „Big Data“ verstehen, indem er die Verteilungssysteme der massiven Datennutzung analysiert, ihre Merkmale detailliert beschreibt und auf die Grundlagen eingeht. Durch die Kenntnis der verschiedenen Optionen sowie der Vor- und Nachteile der grundlegenden Teile von Big-Data-Systemen wird er in der Lage sein, die besten Optionen für zukünftige Entwürfe zu wählen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass der Lehrplan auf den Studenten zugeschnitten ist und sich auf den zukünftigen Absolventen konzentriert und ihn darauf vorbereitet, hervorragende Leistungen in einem Unternehmen zu erzielen. Durch das Verständnis der Bedürfnisse von Studenten und Unternehmen ist es möglich, wertvolle Inhalte zu präsentieren, die auf den neuesten technologischen Trends basieren und von einem hervorragenden Lehrkörper unterstützt werden. Auf diese Weise werden die notwendigen Kompetenzen vermittelt, um kritische Situationen auf kreative und effiziente Weise zu lösen.

Dieser Universitätsexperte erstreckt sich über 6 Monate und ist in 3 Module unterteilt:

| | |
|----------------|---|
| Modul 1 | Datenbearbeitung und -analyse mit Python und R |
| Modul 2 | Betriebliche Informationssysteme - ERP und CRM |
| Modul 3 | Big-Data-Systeme und Hadoop-Ökosystem für deren Nutzung |



Wo, wann und wie wird unterrichtet?

TECH bietet die Möglichkeit, diesen Universitätsexperten in Speicherung, Abruf und Verarbeitung von Daten vollständig online zu absolvieren. Während der 6-monatigen Spezialisierung wird der Student jederzeit auf alle Inhalte dieses Programms zugreifen können, was ihm die Möglichkeit gibt, seine Studienzeit selbst zu verwalten.

Eine einzigartige, wichtige und entscheidende Bildungserfahrung, um Ihre berufliche Entwicklung voranzutreiben und den endgültigen Sprung zu schaffen.

Modul 1. Datenbearbeitung und -analyse mit Python und R

1.1. Python und R

- 1.1.1. Geschichte und Eigenschaften der Programmiersprachen
- 1.1.2. Installation von Python
- 1.1.3. Installation von R
- 1.1.4. Andere Werkzeuge

1.2. Datentypen in Python

- 1.2.1. Grundtypen
- 1.2.2. Komplexe Typen
- 1.2.3. Datenoperationen
- 1.2.4. Kontrollstrukturen
- 1.2.5. Dateioperationen

1.3. Datentypen in R

- 1.3.1. Grundtypen
- 1.3.2. Komplexe Typen
- 1.3.3. Datenoperationen
- 1.3.4. Kontrollstrukturen
- 1.3.5. Dateioperationen

1.4. Informationsextraktion und Visualisierung mit Python

- 1.4.1. Die wichtigsten statistischen Zusammenfassungen
- 1.4.2. Univariate Analyse
- 1.4.3. Multivariate Analyse

1.5. Informationsextraktion und Visualisierung mit R

- 1.5.1. Die wichtigsten statistischen Zusammenfassungen
- 1.5.2. Univariate Analyse
- 1.5.3. Multivariate Analyse

1.6. Soziale Verantwortung von Unternehmen in IT-Projekten

- 1.6.1. Erkennung und Analyse von *Outliers*
- 1.6.2. *Subsampling* und *Resampling*
- 1.6.3. Reduzierung der Dimensionalität

1.7. Vorverarbeitung in R

- 1.7.1. Erkennung und Analyse von *Outliers*
- 1.7.2. *Subsampling* und *Resampling*
- 1.7.3. Reduzierung der Dimensionalität

1.8. Modellierung in Python

- 1.8.1. Aufteilung des Datensatzes
- 1.8.2. Grundlegende Modellierung und Hauptbibliotheken
- 1.8.3. Vorhersage und Bewertung von Metriken

1.9. Modellierung in R

- 1.9.1. Aufteilung in Datensätze
- 1.9.2. Grundlegende Modellierung und Hauptbibliotheken
- 1.9.3. Vorhersage und Bewertung von Metriken

1.10. Vergleich von Programmiersprachen

- 1.10.1. Stärken und Schwächen
- 1.10.2. Bewährte Verfahren
- 1.10.3. Fazit und Bibliotheken von Interesse

Modul 2. Betriebliche Informationssysteme - ERP und CRM

2.1. ERP und CRM

- 2.1.1. ERP und CRM
- 2.1.2. Das CRM
- 2.1.3. Unterschiede zwischen ERP, CRM und *Point of Sale*
- 2.1.4. ERP und CRM als Treiber des Geschäftserfolgs

2.2. ERP

- 2.2.1. Vorteile für unser Unternehmen
- 2.2.2. ERP-Implementierung
- 2.2.3. Neueste Entwicklungen in ERP

2.3. ERP als Ressourcenoptimierer

- 2.3.1. Module in einem ERP-System
- 2.3.2. Aus dem ERP-System extrahierte Informationen
- 2.3.3. Architektur
- 2.3.4. Vor- und Nachteile
- 2.3.5. Arten von ERP-Systemen

2.4. ERP-Systeme

- 2.4.1. Auf dem Markt befindliche Tools
- 2.4.2. Das perfekte ERP für unser Unternehmen
- 2.4.3. Implementierung und Phasen

2.5. CRM: Kundenbindung

- 2.5.1. Aktuelle Situation des Umfelds
- 2.5.2. Verkaufen oder Binden
- 2.5.3. Rentabilität der Kundentreue
- 2.5.4. Kundenmarketing

2.5.5. Arten von Programmen

- 2.5.6. Erfolgsfaktoren
- 2.5.7. E-Loyalität. *Multichannel*-Strategie

2.6. CRM: Einrichtung und Verwaltung eines Informationssystems

- 2.6.1. Vorteile der Investition in ein Informationssystem
- 2.6.2. Gestaltung des betrieblichen Informationssystems
- 2.6.3. Investitionsstrategien für Informationssysteme

2.7. CRM: Aktionen der Kundenkommunikation

- 2.7.1. Die Kommunikation
- 2.7.2. Das Zuhören

2.8. CRM: Erkennung und Rückgewinnung unzufriedener Kunden

- 2.8.1. Die Gefahr, nicht zu fragen
- 2.8.2. Vorteile der Fehlererkennung
- 2.8.3. Wie man Fehler korrigiert und behebt
- 2.8.4. Kundenrückgewinnung und Gestaltung von Prozessen zur kontinuierlichen Verbesserung

2.9. CRM: Organisation von Veranstaltungen und Sonderprogrammen

- 2.9.1. Ziele
- 2.9.2. Gestaltung einer Veranstaltung
- 2.9.3. Durchführung einer Veranstaltung
- 2.9.4. Auswertung der Ergebnisse

2.10. Implementierung eines Programms für Beziehungsmarketing

- 2.10.1. Die häufigsten Fehler bei der Implementierung
- 2.10.2. Methodik des Umsetzungsvorschlags
- 2.10.3. Segmentierung
- 2.10.4. *Benchmarking*

- 2.10.5. Prozesse
- 2.10.6. Ausbildung
- 2.10.7. Systeme
- 2.10.8. Gestaltung von Treueaktionen
- 2.10.9. CRM-Tools

Modul 3. Big-Data-Systeme und Hadoop-Ökosystem für deren Nutzung

3.1. Big-Data-Systeme

- 3.1.1. Skalierbarkeit
- 3.1.2. Verlässlichkeit
- 3.1.3. Instandhaltbarkeit

3.2. Darstellungen von Daten

- 3.2.1. Entwicklung von Datenmodellen
- 3.2.2. Vergleich zwischen dem relationalen Modell und dem Dokumentenmodell
- 3.2.3. Netzmodell

3.3. Datenspeicher- und -abrufsysteme

- 3.3.1. Log-strukturierte Dateispeicherung
- 3.3.2. Speicherung in sortierten Stringtabellen
- 3.3.3. B-Bäume

3.4. Datenflussmodelle und Kodierungsformate

- 3.4.1. Datenfluss in REST-Diensten
- 3.4.2. Datenfluss bei der Nachrichtenübermittlung
- 3.4.3. Verschiedene Formate der Nachrichtenübermittlung

3.5. Replikation

- 3.5.1. CAP-Theorem
- 3.5.2. Konsistenzmodelle
- 3.5.3. Verschiedene *Leader-* und *Follower-*Modelle

3.6. Verteilte Transaktionen

- 3.6.1. Atomare Transaktionen
- 3.6.2. Verteilte Transaktionen für partitionierte Datenbanken
- 3.6.3. Serialisierbarkeit

3.7. Aufteilung

- 3.7.1. Arten der Partitionierung
- 3.7.2. Indexe in Partitionen
- 3.7.3. Neugewichtung der Partition

3.8. Big-Data-Analyse: Hadoop

- 3.8.1. Arten der Partitionierung
- 3.8.2. Indexe in Partitionen
- 3.8.3. Neugewichtung der Partition

3.9. Big-Data-Analyse-Tools auf Hadoop

- 3.9.1. Arten der Partitionierung
- 3.9.2. Indexe in Partitionen
- 3.9.3. Neugewichtung der Partition

3.10. Big Data und Machine Learning: Spark

- 3.10.1. Beschränkungen des *Hadoop-*Modells
- 3.10.2. Architektur und Datenfluss
- 3.10.3. Datenverarbeitung in Spark: Operationen mit RDDs
- 3.10.4. *Machine Learning* mit Spark und Mahout

06

Studienmethodik

TECH ist die erste Universität der Welt, die die Methodik der **case studies** mit **Relearning** kombiniert, einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf geführten Wiederholungen basiert.

Diese disruptive pädagogische Strategie wurde entwickelt, um Fachleuten die Möglichkeit zu bieten, ihr Wissen zu aktualisieren und ihre Fähigkeiten auf intensive und gründliche Weise zu entwickeln. Ein Lernmodell, das den Studenten in den Mittelpunkt des akademischen Prozesses stellt und ihm die Hauptrolle zuweist, indem es sich an seine Bedürfnisse anpasst und die herkömmlichen Methoden beiseite lässt.



“

TECH bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“

Der Student: die Priorität aller Programme von TECH

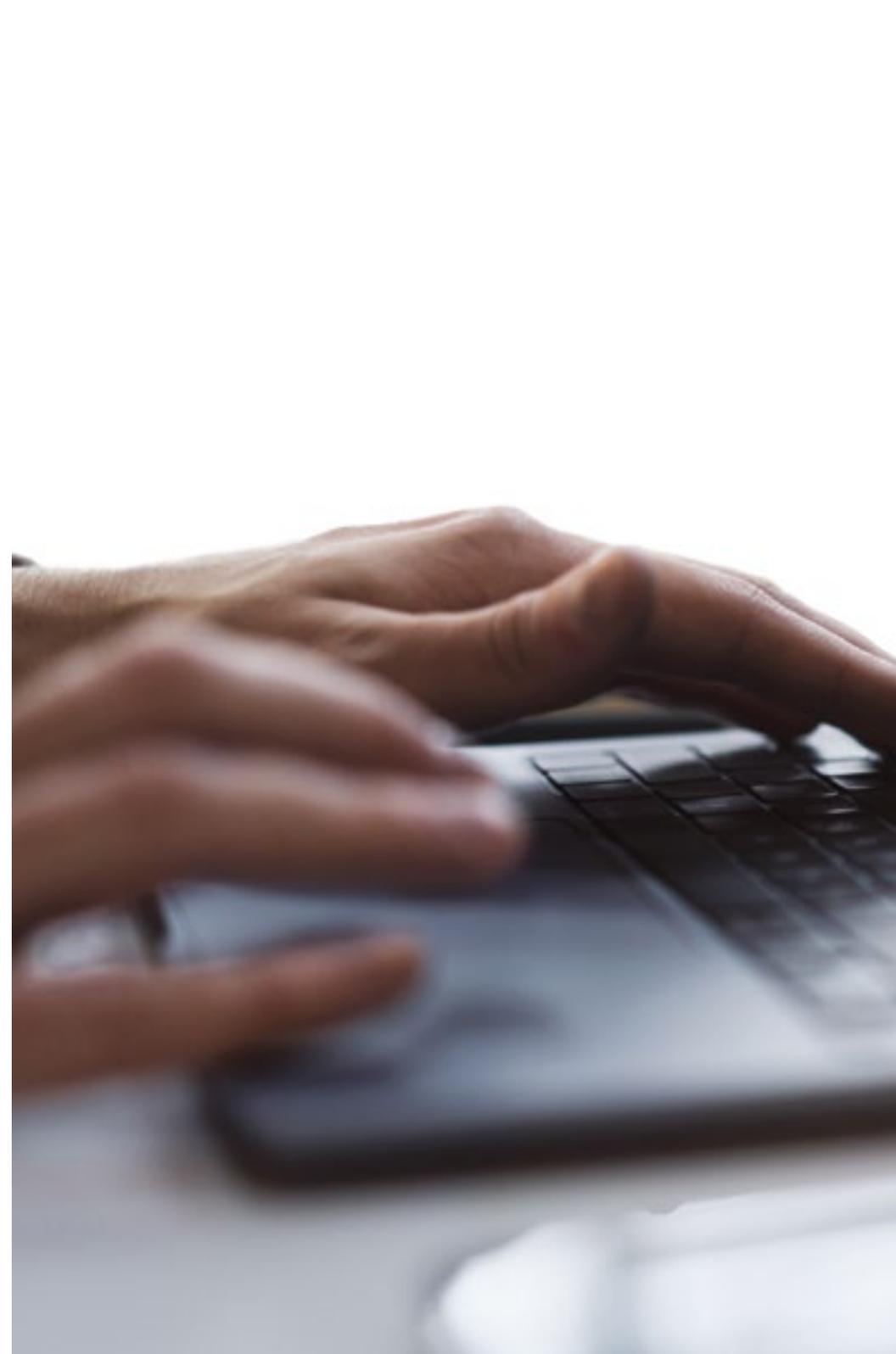
Bei der Studienmethodik von TECH steht der Student im Mittelpunkt.

Die pädagogischen Instrumente jedes Programms wurden unter Berücksichtigung der Anforderungen an Zeit, Verfügbarkeit und akademische Genauigkeit ausgewählt, die heutzutage nicht nur von den Studenten, sondern auch von den am stärksten umkämpften Stellen auf dem Markt verlangt werden.

Beim asynchronen Bildungsmodell von TECH entscheidet der Student selbst, wie viel Zeit er mit dem Lernen verbringt und wie er seinen Tagesablauf gestaltet, und das alles bequem von einem elektronischen Gerät seiner Wahl aus. Der Student muss nicht an Präsenzveranstaltungen teilnehmen, die er oft nicht wahrnehmen kann. Die Lernaktivitäten werden nach eigenem Ermessen durchgeführt. Er kann jederzeit entscheiden, wann und von wo aus er lernen möchte.



*Bei TECH gibt es KEINE Präsenzveranstaltungen
(an denen man nie teilnehmen kann)*



Die international umfassendsten Lehrpläne

TECH zeichnet sich dadurch aus, dass sie die umfassendsten Studiengänge im universitären Umfeld anbietet. Dieser Umfang wird durch die Erstellung von Lehrplänen erreicht, die nicht nur die wesentlichen Kenntnisse, sondern auch die neuesten Innovationen in jedem Bereich abdecken.

Durch ihre ständige Aktualisierung ermöglichen diese Programme den Studenten, mit den Veränderungen des Marktes Schritt zu halten und die von den Arbeitgebern am meisten geschätzten Fähigkeiten zu erwerben. Auf diese Weise erhalten die Studenten, die ihr Studium bei TECH absolvieren, eine umfassende Vorbereitung, die ihnen einen bedeutenden Wettbewerbsvorteil verschafft, um in ihrer beruflichen Laufbahn voranzukommen.

Und das von jedem Gerät aus, ob PC, Tablet oder Smartphone.

“

Das Modell der TECH ist asynchron, d. h. Sie können an Ihrem PC, Tablet oder Smartphone studieren, wo immer Sie wollen, wann immer Sie wollen und so lange Sie wollen“

Case studies oder Fallmethode

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Wirtschaftshochschulen der Welt. Sie wurde 1912 entwickelt, damit Studenten der Rechtswissenschaften das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernten, sondern auch mit realen komplexen Situationen konfrontiert wurden. Auf diese Weise konnten sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Bei diesem Lehrmodell ist es der Student selbst, der durch Strategien wie *Learning by doing* oder *Design Thinking*, die von anderen renommierten Einrichtungen wie Yale oder Stanford angewandt werden, seine berufliche Kompetenz aufbaut.

Diese handlungsorientierte Methode wird während des gesamten Studiengangs angewandt, den der Student bei TECH absolviert. Auf diese Weise wird er mit zahlreichen realen Situationen konfrontiert und muss Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und seine Ideen und Entscheidungen verteidigen. All dies unter der Prämisse, eine Antwort auf die Frage zu finden, wie er sich verhalten würde, wenn er in seiner täglichen Arbeit mit spezifischen, komplexen Ereignissen konfrontiert würde.



Relearning-Methode

Bei TECH werden die *case studies* mit der besten 100%igen Online-Lernmethode ergänzt: *Relearning*.

Diese Methode bricht mit traditionellen Lehrmethoden, um den Studenten in den Mittelpunkt zu stellen und ihm die besten Inhalte in verschiedenen Formaten zu vermitteln. Auf diese Weise kann er die wichtigsten Konzepte der einzelnen Fächer wiederholen und lernen, sie in einem realen Umfeld anzuwenden.

In diesem Sinne und gemäß zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen ist die Wiederholung der beste Weg, um zu lernen. Aus diesem Grund bietet TECH zwischen 8 und 16 Wiederholungen jedes zentralen Konzepts innerhalb ein und derselben Lektion, die auf unterschiedliche Weise präsentiert werden, um sicherzustellen, dass das Wissen während des Lernprozesses vollständig gefestigt wird.

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.



Ein 100%iger virtueller Online-Campus mit den besten didaktischen Ressourcen

Um seine Methodik wirksam anzuwenden, konzentriert sich TECH darauf, den Studenten Lehrmaterial in verschiedenen Formaten zur Verfügung zu stellen: Texte, interaktive Videos, Illustrationen und Wissenskarten, um nur einige zu nennen. Sie alle werden von qualifizierten Lehrkräften entwickelt, die ihre Arbeit darauf ausrichten, reale Fälle mit der Lösung komplexer Situationen durch Simulationen, dem Studium von Zusammenhängen, die für jede berufliche Laufbahn gelten, und dem Lernen durch Wiederholung mittels Audios, Präsentationen, Animationen, Bildern usw. zu verbinden.

Die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Neurowissenschaften weisen darauf hin, dass es wichtig ist, den Ort und den Kontext, in dem der Inhalt abgerufen wird, zu berücksichtigen, bevor ein neuer Lernprozess beginnt. Die Möglichkeit, diese Variablen individuell anzupassen, hilft den Menschen, sich zu erinnern und Wissen im Hippocampus zu speichern, um es langfristig zu behalten. Dies ist ein Modell, das als *Neurocognitive context-dependent e-learning* bezeichnet wird und in diesem Hochschulstudium bewusst angewendet wird.

Zum anderen, auch um den Kontakt zwischen Mentor und Student so weit wie möglich zu begünstigen, wird eine breite Palette von Kommunikationsmöglichkeiten angeboten, sowohl in Echtzeit als auch zeitversetzt (internes Messaging, Diskussionsforen, Telefondienst, E-Mail-Kontakt mit dem technischen Sekretariat, Chat und Videokonferenzen).

Darüber hinaus wird dieser sehr vollständige virtuelle Campus den Studenten der TECH die Möglichkeit geben, ihre Studienzeiten entsprechend ihrer persönlichen Verfügbarkeit oder ihren beruflichen Verpflichtungen zu organisieren. Auf diese Weise haben sie eine globale Kontrolle über die akademischen Inhalte und ihre didaktischen Hilfsmittel, in Übereinstimmung mit ihrer beschleunigten beruflichen Weiterbildung.



Der Online-Studienmodus dieses Programms wird es Ihnen ermöglichen, Ihre Zeit und Ihr Lerntempo zu organisieren und an Ihren Zeitplan anzupassen“

Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

1. Studenten, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen zur Bewertung realer Situationen und zur Anwendung ihres Wissens.
2. Das Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studenten ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.

Die von ihren Studenten am besten bewertete Hochschulmethodik

Die Ergebnisse dieses innovativen akademischen Modells lassen sich an der Gesamtzufriedenheit der Absolventen der TECH ablesen.

Die Studenten bewerten die Qualität der Lehre, die Qualität der Materialien, die Kursstruktur und die Ziele als hervorragend. So überrascht es nicht, dass die Einrichtung von ihren Studenten auf der Bewertungsplattform Trustpilot mit 4,9 von 5 Punkten am besten bewertet wurde.

Sie können von jedem Gerät mit Internetanschluss (Computer, Tablet, Smartphone) auf die Studieninhalte zugreifen, da TECH in Sachen Technologie und Pädagogik führend ist.

Sie werden die Vorteile des Zugangs zu simulierten Lernumgebungen und des Lernens durch Beobachtung, d. h. Learning from an expert, nutzen können.



In diesem Programm stehen Ihnen die besten Lehrmaterialien zur Verfügung, die sorgfältig vorbereitet wurden:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachkräften, 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 ein audiovisuelles Format übertragen, das unsere Online-Arbeitsweise mit den neuesten Techniken ermöglicht, die es uns erlauben, Ihnen eine hohe Qualität in jedem der Stücke zu bieten, die wir Ihnen zur Verfügung stellen werden.



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.



Interaktive Zusammenfassungen

Wir präsentieren die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, Audios, Videos, Bildern, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu festigen.

Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als „Europäische Erfolgsgeschichte“ ausgezeichnet.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente, internationale Leitfäden... In unserer virtuellen Bibliothek haben Sie Zugang zu allem, was Sie für Ihre Ausbildung benötigen.





Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten *case studies* zu diesem Thema bearbeiten. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Testing & Retesting

Während des gesamten Programms werden Ihre Kenntnisse in regelmäßigen Abständen getestet und wiederholt. Wir tun dies auf 3 der 4 Ebenen der Millerschen Pyramide.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt. Das sogenannte *Learning from an Expert* stärkt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen in unsere zukünftigen schwierigen Entscheidungen.



Kurzanleitungen zum Vorgehen

TECH bietet die wichtigsten Inhalte des Kurses in Form von Arbeitsblättern oder Kurzanleitungen an. Ein synthetischer, praktischer und effektiver Weg, um dem Studenten zu helfen, in seinem Lernen voranzukommen.



07

Profil unserer Studenten

Der Universitätsexperte richtet sich an Hochschulabsolventen, die einen der Abschlüsse in den Bereichen Computertechnik, Telekommunikationstechnik oder Grafikdesign erworben haben und in der Wirtschaft tätig sind. Das Programm kann auch von Berufstätigen belegt werden, die einen Hochschulabschluss in einem beliebigen Bereich haben und über zwei Jahre Berufserfahrung im Wirtschaftsbereich verfügen. Die Vielfalt der Teilnehmer mit unterschiedlichen akademischen Profilen und mehreren Nationalitäten macht den multidisziplinären Ansatz dieses Programms aus.





“

Wenn Sie Ihre berufliche Laufbahn verbessern wollen, sollten Sie auf dieses Programm zählen. Sie werden in der Lage sein, Ihre beruflichen Projekte neben Ihrem Studium zu verfolgen“

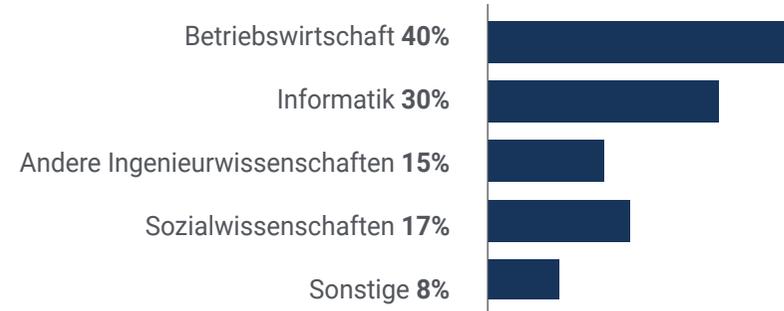
Durchschnittliches Alter

Zwischen **35** und **45** Jahren

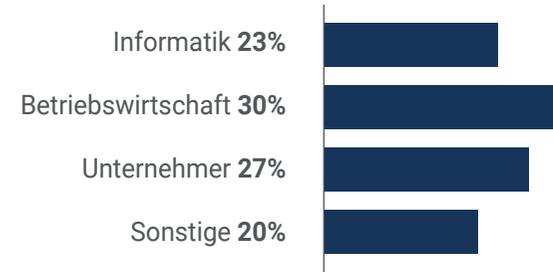
Jahre der Erfahrung



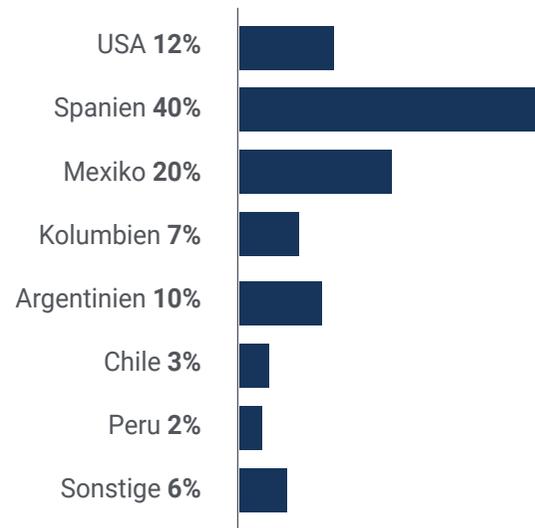
Ausbildung



Akademisches Profil



Geografische Verteilung



Jorge Cabello

Business Intelligence Consultant

“Die Möglichkeit, an einer Universität zu studieren, ohne meine Verantwortlichkeiten aufzugeben, hat mir geholfen, mich beruflich weiterzuentwickeln. Seitdem konnte ich die Verwaltung meiner Abteilung um 10% ausbauen und die richtigen Lösungen für kommerzielle Probleme vorschlagen“

08

Kursleitung

Der Lehrkörper dieses Programms setzt sich aus einer Gruppe von führenden Experten auf dem Gebiet der Datenanalyse und -speicherung zusammen. Aus diesem Grund können die Studenten sicher sein, dass sie die umfassendsten Informationen erhalten, die auf dem Markt erhältlich sind. Dank ihrer umfassenden Erfahrung haben die Studenten das Beste aus Theorie und Praxis und können von jedem Ort der Welt aus an der akademischen Transformation teilnehmen.



“

Eine Gruppe von ausgewählten Experten garantiert die Qualität der vermittelten Inhalte und damit die Exzellenz des Studenten"

Leitung



Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO und CTO bei Prometheus Global Solutions
- ♦ CTO bei Korporate Technologies
- ♦ CTO bei AI Shephers GmbH
- ♦ Promotion in technischer Informatik an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Promotion in Wirtschaftswissenschaften, Unternehmen und Finanzen an der Universität Camilo José Cela, Außerordentlicher Promotionspreis
- ♦ Masterstudiengang in Fortgeschrittene Informationstechnologien an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Masterstudiengang MBA+E (Master in Business Administration and Organisational Engineering) an der Universität von Castilla La Mancha
- ♦ Außerordentlicher Professor an der Universität von Castilla la Mancha für Bachelor- und Masterstudiengänge in Computertechnik
- ♦ Professor für den Masterstudiengang in Big Data und Datenwissenschaft an der Internationalen Universität von Valencia
- ♦ Professor für den Masterstudiengang in Industrie 4.0 und den Masterstudiengang in Industriedesign und Produktentwicklung
- ♦ Mitglied der SMILe-Forschungsgruppe der Universität von Castilla La Mancha

Professoren

Hr. Díaz Díaz-Chirón, Tobías

- ♦ Forscher im ArCO-Labor der Universität von Castilla La Mancha, einer Gruppe, die sich mit Projekten im Zusammenhang mit Computerarchitekturen und -netzen befasst
- ♦ Berater bei Blue Telecom, einem Unternehmen, das sich auf den Telekommunikationssektor spezialisiert hat
- ♦ Hochschulabschluss in Senior IT-Techniker an der Universität von Castilla La Mancha

Fr. Martínez Cerrato, Yésica

- ♦ Technikerin für elektronische Sicherheitsprodukte bei Securitas Security Spanien
- ♦ Business Intelligence Analyst bei Ricopia Technologies (Alcalá de Henares) Abschluss in elektronischer Kommunikationstechnik an der Polytechnischen Hochschule, Universität von Alcalá
- ♦ Verantwortlich für die Schulung neuer Mitarbeiter in Vertriebsmanagement-Software (CRM, ERP, INTRANET), Produkte und Verfahren bei Ricopia Technologies (Alcalá de Henares)
- ♦ Verantwortlich für die Ausbildung neuer Stipendiaten, die in die Computer-Klassenzimmer der Universität von Alcalá aufgenommen werden
- ♦ Projektmanagerin im Bereich Großkundenintegration bei Correos y Telégrafos (Madrid)
- ♦ Computertechnikerin - Verantwortlich für die Computer-Klassenzimmer OTEC, Universität von Alcalá (Alcalá de Henares)
- ♦ Dozentin für Computerkurse bei der Vereinigung ASALUMA (Alcalá de Henares)
- ♦ Stipendium für die Ausbildung zum Computertechniker in OTEC, Universität von Alcalá (Alcalá de Henares)

Fr. Pedrajas Parabás, Elena

- ♦ Business Analyst bei Management Solutions in Madrid
- ♦ Zusammenarbeit mit der Abteilung für numerische Analyse an der Universität von Cordoba
- ♦ Forscherin in der Abteilung für Informatik und numerische Analyse an der Universität von Cordoba
- ♦ Forscherin am Singulären Zentrum für Forschung in intelligenten Technologien in Santiago de Compostela
- ♦ Hochschulabschluss in Computertechnik Masterstudiengang in Datenwissenschaft und Computertechnik, Lehrerfahrung

Hr. Peris Morillo, Luis Javier

- ♦ Technical Lead bei Capitle Consulting
- ♦ Senior Technical Lead und Delivery Lead Support bei HCL
- ♦ Agile Coach und COO bei Mirai Advisory
- ♦ Höhere Ingenieurausbildung in Informatik an der ESI von Ciudad Real (UCLM)
- ♦ Nachdiplomstudium in Projektmanagement von CEOE (Spanischer Verband der Unternehmensorganisationen)

09

Auswirkung auf Ihre Karriere

Bei TECH sind wir uns bewusst, dass die Notwendigkeit, ein Programm mit diesen Merkmalen zu studieren, eine große wirtschaftliche, persönliche und berufliche Investition erfordert. Aus diesem Grund muss das Endziel dieser großen Anstrengung darin bestehen, eine berufliche Weiterentwicklung zu erreichen.



“

Bilden Sie sich fort, um spezifische Tools für Hadoop und Big-Data-Analysen mit Spark zu entwickeln“

Wenn Sie Ihren Beruf positiv verändern wollen, wird Ihnen der Universitätsexperte in Speicherung, Abruf und Verarbeitung von Daten dabei helfen.

Sind Sie bereit, den Sprung zu wagen?

Es erwartet Sie eine hervorragende berufliche Weiterentwicklung

Der Universitätsexperte in Speicherung, Abruf und Verarbeitung von Daten von TECH ist ein intensives Programm, das Sie darauf vorbereitet, eine Analyse der Systeme, die mit Big Data arbeiten, und der verschiedenen Modelle, die beim Abrufen von Informationen helfen, zu entwickeln. Das Hauptziel ist es, Ihre persönliche und berufliche Entwicklung zu fördern. Wir helfen Ihnen, erfolgreich zu sein.

Wenn Sie sich verbessern, eine positive Veränderung auf beruflicher Ebene erreichen und mit den Besten zusammenarbeiten wollen, sind Sie hier genau richtig.

Verpassen Sie nicht die Gelegenheit, sich mit uns zu spezialisieren und Sie werden merken, wie Sie die angestrebte Verbesserung erreichen.

Zeitpunkt des Wandels



Art des Wandels



Gehaltsverbesserung

Der Abschluss dieses Programms bedeutet für unsere Studenten eine Gehaltserhöhung von mehr als **25,22%**



10

Vorteile für Ihr Unternehmen

Der Universitätsexperte in Speicherung, Abruf und Verarbeitung von Daten trägt dazu bei, die Talente des Unternehmens durch die Spezialisierung von hochrangigen Führungskräften auf ihr volles Potenzial zu bringen.

Die Teilnahme an diesem Programm ist eine einmalige Gelegenheit, ein leistungsfähiges Kontaktnetz zu knüpfen, um künftige Geschäftspartner, Kunden oder Lieferanten zu finden.



“

Im 21. Jahrhundert ist es wichtig, über BI-Systeme als zentrales Instrument für die Analyse großer Datenmengen einzusetzen, um positive Auswirkungen auf die Organisation zu erzielen“

Die Entwicklung und Bindung von Talenten in Unternehmen ist die beste langfristige Investition.

01

Wachsendes Talent und intellektuelles Kapital

Die Fachkraft wird neue Konzepte, Strategien und Perspektiven in das Unternehmen einbringen, die relevante Veränderungen bewirken können.

02

Bindung von Führungskräften mit hohem Potenzial und Vermeidung der Abwanderung von Fachkräften

Dieses Programm stärkt die Verbindung zwischen dem Unternehmen und der Fachkraft und eröffnet neue Wege für die berufliche Entwicklung innerhalb des Unternehmens.

03

Aufbau von Akteuren des Wandels

Die Fachkraft wird in der Lage sein, in unsicheren und krisenhaften Zeiten Entscheidungen zu treffen und der Organisation zu helfen, Hindernisse zu überwinden.

04

Verbesserte Möglichkeiten zur internationalen Expansion

Dank dieses Programms wird das Unternehmen mit den wichtigsten Märkten der Weltwirtschaft in Kontakt kommen.



05

Entwicklung eigener Projekte

Die Fachkraft kann an einem realen Projekt arbeiten oder neue Projekte im Bereich FuE oder *Business Development* ihres Unternehmens entwickeln.

06

Gesteigerte Wettbewerbsfähigkeit

Dieses Programm wird die Fachkräfte mit den Fähigkeiten ausstatten, neue Herausforderungen anzunehmen und so das Unternehmen voranzubringen.

11

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Speicherung, Abruf und Verarbeitung von Daten 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 Speicherung, Abruf und Verarbeitung von Daten** 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 Technologische 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 Speicherung, Abruf und Verarbeitung von Daten**

Modalität: **online**

Dauer: **6 Monate**



*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.



Universitätsexperte

Speicherung, Abruf und Verarbeitung von Daten

- » Modalität: online
- » Dauer: **6 Monate**
- » Qualifizierung: **TECH Technische Universität**
- » Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Speicherung, Abruf und
Verarbeitung von Daten