

Praktische Ausbildung

Visual Analytics und Big Data

A woman with dark hair is looking intently at a computer screen. The screen displays several data visualization charts, including line graphs with green, blue, and red lines, and a bar chart with green and red bars. The background is dark, and the lighting is focused on the woman's face and the screen. The overall theme is data analysis and technology.

tech



tech

Praktische Ausbildung
Visual Analytics und Big Data

Index

01

Einführung

Seite 4

02

Warum diese Praktische
Ausbildung absolvieren?

Seite 6

03

Ziele

Seite 8

04

Planung des Unterrichts

Seite 10

05

Wo kann ich die Praktische
Ausbildung absolvieren?

Seite 12

06

Allgemeine Bedingungen

Seite 16

07

Qualifizierung

Seite 18

01 Einführung

Die rationale Analyse von Daten über visuelle und interaktive Schnittstellen hat den Bereich der Informatik revolutioniert. Dank der Entwicklung von *Visual Analytics* ist es heute möglich, Entscheidungen zu treffen, indem menschliche Flexibilität und Kreativität mit den innovativsten und komplexesten Verfahren der Informationsspeicherung und Verarbeitung kombiniert werden, was zu einer schnelleren und effektiveren Lösung von Problemen führt. Deshalb handelt es sich um eine Leistung, die in der Geschäftswelt immer mehr nachgefragt wird, weshalb TECH beschlossen hat, eine praktische Erfahrung ausschließlich auf diese Techniken zu konzentrieren. Durch einen 120-stündigen Aufenthalt in einem Zentrum können die Studenten aktiv in die Anwendung dieser Strategien eintauchen und ihr Wissen mit den besten Experten des Sektors erweitern.

“

Ein Programm, mit dem Sie dank der umfassenden Beherrschung der Grafik, die Sie in dieser praktischen Ausbildung erlangen werden, in die Visualisierung von Informationen eingreifen können“



Big Data und die Möglichkeiten, die die Speicherung von Daten bietet, sind für Unternehmen und öffentliche Einrichtungen entscheidend, um Probleme zu lösen und Ziele zu erreichen. Eines dieser Ziele besteht darin, die Zielgruppe zu erreichen und ihr diese Kommunikation zukommen zu lassen. Diese Entwicklung wird durch die Anwendung innovativer Techniken zur Datenerfassung wie statistische Analysetechniken und die Datenparallelisierung direkt beeinflusst. Auf diese Weise können Massendaten in allen Bereichen verarbeitet werden: Politik, Gesundheit und Wirtschaft. Für die richtige Entwicklung dieser Tendenzen in der digitalen Transformation müssen die Unternehmen über Fachkräfte verfügen, die für die Entwicklung eines strategischen Managements mit Schwerpunkt auf *Visual Analytics*, Unternehmenskommunikationssystemen und, kurz gesagt, der Rolle des *Data Scientist* ausgebildet sind. Aus diesem Grund hat TECH ein Programm entwickelt, das eine intensive Spezialisierung bietet, mit der sie ihre Fähigkeiten in ihrem eigenen Bereich aktualisieren können, indem sie ein dreiwöchiges Praktikum in renommierten Unternehmen der IT-Branche absolvieren.

Die neuen Tendenzen der Digitalisierung sind auf die Zukunft ausgerichtet, und aktuelle und aufstrebende Unternehmen müssen sich darauf einstellen, wenn sie nicht den Anschluss verlieren wollen. Eines der wichtigsten Hilfsmittel in dieser Hinsicht ist die Datenverarbeitung. Das Marketing wird viel direkter, wenn den Nutzern ein Produkt angeboten wird, das ihren Interessen entspricht. An dieser Stelle kommt *Big Data* ins Spiel. Dieses System ist in den sozialen Medien, in Krankenakten, in mobilen Anwendungen mit Geolokalisierung und allgemein in einem großen Teil des Lebens präsent. Aus diesem Grund müssen die Spezialisten der Zukunft alle Aspekte der Datenerfassung und deren Vorteile in Bezug auf die Ergebnisse kennen und beherrschen.

TECH bietet eine praktische Ausbildung in einer renommierten Werbeagentur an, die *Big Data* in ihrem eigenen und externen Marketing einsetzt. Dank des 3-wöchigen Praktikums, bei dem die Studenten von Experten unterstützt werden, die bereits in der Agentur arbeiten, werden sie die Schlüssel zu Kommunikations- und Handelsstrategien verstehen können. In dieser praktischen Phase werden auch die neuesten technologischen Instrumente für die Gestaltung von Datenerfassungen und Speichersystemen eingesetzt. All dies, damit der Experte von morgen weiß, wie er angesichts der Anforderungen von Unternehmen, die ihr Marketing digitalisieren wollen, unter anderem ethisch handeln kann.



Durch dieses Programm werden Sie die Möglichkeit haben, ein Praktikum in einem renommierten Unternehmen zu absolvieren, das die neuesten Technologien zur Datenvisualisierung und Datenanalyse einsetzt“

02

Warum diese Praktische Ausbildung absolvieren?

Die Informatik im Allgemeinen hat in den letzten 20 Jahren ein exponentielles Wachstum erfahren, angetrieben durch die Entwicklung neuer Technologien und des IoT. Dies hat die Entwicklung von Strategien wie *Visual Analytics* und *Big Data* ermöglicht, die eine schnelle, einfache und effiziente Entwicklung von Massendaten erlauben. Und genau in diesem Kontext ist die praktische Ausbildung ausgerichtet, ein innovatives Programm, das Studenten die Möglichkeit bietet, ein unvergleichliches Praktikum in einem internationalen Zentrum der IT-Branche zu absolvieren.



Während des Praktikums beschäftigen Sie sich mit den verschiedenen Methoden der Datenanalyse sowie mit deren Vor- und Nachteilen je nach Kontext“

1. Aktualisierung basierend auf der neuesten verfügbaren Technologie

Das Zentrum, in dem die praktische Ausbildung stattfindet, verfügt über die innovativste elektronische Ausrüstung. Auf diese Weise kann der Student auf sie zugreifen und an ihrer Verwendung arbeiten, um am Ende die Erfahrung zu machen, dass er ihre Verwendung beherrscht - ein Aspekt, der in seinem Lebenslauf hervorgehoben werden kann.

2. Auf die Erfahrung der besten Spezialisten zurückgreifen

TECH garantiert, dass der Student eine erstklassige Begleitung erhält. Ein Spezialist des Unternehmens, in dem das Praktikum absolviert wird, wird ihn während seines Aufenthalts begleiten, um sicherzustellen, dass alle Ziele, für die diese Erfahrung konzipiert wurde, erreicht werden. Darüber hinaus steht er zur Verfügung, um alle Zweifel oder Probleme zu lösen, die während der drei Wochen auftreten können.

3. Einstieg in erstklassige Umgebungen

Das Auswahlverfahren von TECH für die Unternehmen, die zu den verschiedenen Standorten der Praktika gehören, ist umfangreich, da sie nachweisen müssen, dass sie alle Anforderungen erfüllen, um ein ideales Zentrum zur Verbesserung der Praxis der Studenten zu sein. Aus diesem Grund haben Studenten, die sich für diese praktische Ausbildung entscheiden, garantiert Zugang zu den besten technologischen Ressourcen.



4. Das Gelernte von Anfang an in die tägliche Praxis umsetzen

Alle Konzepte und Strategien, an denen während des Praktikums gearbeitet wird, sind perfekt auf jede Umgebung anwendbar, die mit *Visual Analytics* und *Big Data* zu tun hat. Denn TECH legt besonderen Wert darauf, dass die Studenten, die sich für diesen Abschluss entscheiden, sich nicht um die Unvereinbarkeit ihrer Strategien sorgen müssen und die Erfahrung genießen können.

5. Ausweitung der Grenzen des Wissens

TECH bietet die Möglichkeit, diese praktische Ausbildung nicht nur in Zentren von nationaler, sondern auch von internationaler Bedeutung zu absolvieren. Auf diese Weise kann der Spezialist seine Grenzen erweitern und mit den besten Fachkräften, die in erstklassigen Krankenhäusern auf verschiedenen Kontinenten praktizieren, gleichziehen. Eine einzigartige Gelegenheit, die nur TECH, die größte digitale Universität der Welt, bieten kann.



*Sie werden in dem Zentrum
Ihrer Wahl vollständig in die
Praxis eintauchen"*

03 Ziele

Das Hauptziel dieses Programms ist die korrekte experimentelle Ausbildung von Studenten der Informatik und des Marketings, neben anderen Disziplinen. Es handelt sich um einen ausschließlich praktischen akademischen Modus, in dem die Studenten ihre berufliche Karriere entwickeln und ihr Wissen über *Visual Analytics* und *Big Data* in einer realen Umgebung anwenden können. Darüber hinaus werden die Studenten von Experten des Unternehmens unterstützt, in dem sie ihr Praktikum absolvieren und von deren Erfahrungen als *Data Scientists* lernen.



Allgemeine Ziele

- ♦ Verstehen des Wertes des sich verändernden Umfelds und Fördern der Verbindung des Lernenden zum Unternehmertum und zu der neuen *Knowmads*-Arbeitsweise
- ♦ Analysieren der erzeugten Daten und Ziehen von Schlussfolgerungen mit Hilfe von statistischen Werkzeugen, um die jeweils am besten geeigneten Entscheidungen zu treffen
- ♦ Erlernen der einführenden Konzepte der Statistik, statistisches Denken und Darstellen von Beziehungen zwischen verschiedenen Variablen usw





Spezifische Ziele

- ♦ Entwerfen einer gemeinsamen Strategie von Techniken der künstlichen Intelligenz für die Entwicklung von beschreibenden und prädiktiven Systemen, die auf die Realität eines Datensatzes angewandt werden
 - ♦ Identifizieren von Techniken für die statistische Analyse, künstliche Intelligenz und Massendatenverarbeitung
 - ♦ Kennen der von *Data Scientists* am häufigsten verwendeten Umgebungen
 - ♦ Identifizieren neuer Technologien als pädagogische Werkzeuge für die Kommunikation verschiedener Geschäftsrealitäten
 - ♦ Kennen der neuesten Entwicklungen bei der Erstellung von intelligenten Einheiten auf der Grundlage von *Deep Learning* und neuronalen Netzen
 - ♦ Identifizieren von kommerziellen und Open-Source-Tools für statistische Analysen, künstliche Intelligenz und Massenverarbeitung von Daten
 - ♦ Verstehen und Entwickeln des *Drive*-Profils, wie es auf die Umgebungen von *Big Data* angewendet wird
 - ♦ Verstehen, was fortgeschrittene Managementfähigkeiten sind und warum sie für den Datenwissenschaftler einen besonderen Wert darstellen
 - ♦ Entwickeln strategischer Kommunikations- und Präsentationstechniken
 - ♦ Erstellen eines zentralen Intelligenzsystems (CRM) zur Entscheidungsunterstützung, das auf Datenanalyse und -visualisierung basiert und auf den eigenen Unternehmenskontext ausgerichtet ist
 - ♦ Wissen, wie die in einem Datensatz gefundenen Muster sichtbar gemacht werden können, um eine gemeinsame Interpretation der zugrunde liegenden Realität zu erzeugen
- ♦ Verstehen, wie aus einem Datensatz Diagramme erstellt werden können, die die gewählte Situation visuell darstellen
 - ♦ Kombinieren der verschiedenen untersuchten Techniken, um originelle Visualisierungen zu entwerfen
 - ♦ Entwerfen eines Systems, das die Techniken der Datenerfassung und Speicherung sowie der Datenanalyse und -visualisierung kombiniert, um bestehende Muster in diesem Datensatz darzustellen



Mit diesem Praktikum beherrschen Sie die Anwendung von KI-Algorithmen und -Techniken, wie Entscheidungsbäume, Klassifizierungsregeln und Deep Learning“

04

Planung des Unterrichts

Die praktische Ausbildung dieses Programms in Visual Analytics und Big Data wird in 3 Wochen vertiefter Praxis entwickelt, die die Spezialisten in ihr Arbeitsgebiet einführt. Die 8 aufeinanderfolgenden 8-Stunden-Tage sind von Montag bis Freitag geplant und werden von einem internen Experten begleitet. Auf diese Weise wird der Student der praktischen Ausbildung vor Ort mit den realen Anforderungen der Kunden und dem Entwurf von Systemen zur Datenerfassung und -speicherung arbeiten können.

In diesem vollständig praktischen Ausbildungsangebot zielen die Aktivitäten auf die Entwicklung und Verbesserung der für die Erbringung von Dienstleistungen im Bereich der Datenerfassung und Kundenwerbung erforderlichen Fähigkeiten ab und sind auf eine spezifische Ausbildung für die Ausübung der Tätigkeit ausgerichtet.

TECH hat den praktischen Unterricht so gestaltet, dass der Student die Arbeit des *Data Scientist* ausführt und die Anforderungen des Sektors in einer aktiven Rolle erfüllt. Der Student wird sich unter anderem mit der Erstellung von intelligenten Einheiten auf der Grundlage von *Deep Learning* und neuronalen Netzen, mit kommerziellen und freien Software-Tools für die statistische Analyse sowie mit neuen Technologien als pädagogische Werkzeuge für die Kommunikation verschiedener geschäftlicher Realitäten beschäftigen.

Der jeweilige Tutor, der jeden Studenten im Unternehmen begleitet, wird ihn darin ausbilden, ein zentrales Informationssystem (CRM) zu entwerfen, um Entscheidungen zu unterstützen, die auf Datenanalyse und -visualisierung basieren und sich auf den eigenen Kontext des Unternehmens konzentrieren, um nur einige Kompetenzen zu nennen. Dies ist der beste Weg, um die Massendatenverarbeitung zu verstehen und in das Unternehmen zu integrieren, und zwar in einem Szenario, in dem Experten den Spezialisten anleiten und seine Entwicklung an den neuen digitalen Tendenzen ausrichten werden.

Die praktische Lehre wird unter aktiver Beteiligung der Studenten durchgeführt, die die Aktivitäten und Verfahren jedes Kompetenzbereichs ausführen (Lernen, zu lernen und zu tun), mit der Begleitung und Anleitung von Dozenten und anderen Ausbildern, um Teamarbeit und multidisziplinäre Integration als transversale Kompetenzen für die Programmpraxis zu erleichtern (Lernen, zu sein und lernen, sich aufeinander zu beziehen).

Die im Folgenden beschriebenen Verfahren bilden die Grundlage für den praktischen Teil der Ausbildung. Ihre Durchführung hängt von der Verfügbarkeit und Arbeitsbelastung des Zentrums ab:



Bilden Sie sich an einer Institution aus, die Ihnen all diese Möglichkeiten bietet, mit einem innovativen akademischen Programm und einem Team, das Sie optimal fördern kann“



Modul	Praktische Tätigkeit
Sozialer und technologischer Kontext von Visual Analytics (Datenanalyse und -interpretation)	Erfahren über die neuen Technologien 5G, IoT, Cloud und Edge Computing
	Anwenden von Techniken des <i>Critical Thinking in Visual Analytics</i>
	Verwalten der verschiedenen Arten der Informationsverarbeitung
	Kennen von Zufallsvariablen und Wahrscheinlichkeitsverteilungen
	Umsetzen der verschiedenen Anwendungen der Bayes'schen Inferenz in die Praxis
	Verwalten von Informationen durch Anwendung der Stichprobentheorie
	Üben des Umgangs mit dem Wertebereich durch Anwendung von Konfidenzintervallen
Datenanalyse und KI	Verwalten von Informationen durch den Einsatz von Bewertungstechniken und Methodenauswahl
	Integrieren von Informationen durch Webanalyse
	Bewerten der Nutzung von sozialen Netzwerken
	Anwenden linearer Optimierungstechniken: grafische Methode und einfache Methode
	Identifizieren komplexer Datenmuster durch <i>Machine Learning</i>
	Durchführen von Statistiken mit der Monte-Carlo-Methode
	Verstehen, Klassifizieren und Analysieren von Texten durch <i>Text Mining</i>
	Verwalten von Methoden der natürlichen Sprachverarbeitung (NLP)
Kenntnisse über Tools für die Datenanalyse sowie über Datenbankverwaltungs- und Parallelisierungssysteme	Arbeiten an statistischen Analysen mit Hilfe von R in <i>Data Science</i>
	Praktizieren der Datenanalyse mit Python
	Vertiefen der Verarbeitung, Reinigung und Vorbereitung von Daten in verschiedenen Formaten
	Erstellen eines Entscheidungsbaums
	Kennen der Klassifizierung und der Assoziationsregeln
	Kennen der Tools für die Aufnahme großer Datenmengen
	Vertiefen in die Verwaltung des Datenverarbeitungssystems Hadoop und Spark
	Arbeiten an der Verwaltung der Apache-Kafka-Plattform
Verwalten der Cloudera Impala-Suchmaschine	
Strategisches Management von Visual Analytics- und Big Data-Projekten und Einsatz von datengetriebenen Softskills	Verwalten von Daten zur Optimierung der strategischen Kommunikationsleistung
	Praktizieren von fortgeschrittenen Managementfähigkeiten in <i>Data-Driven</i>
	Verwalten der Kimball-Methodik
	Überwachen und Bewerten der Qualität mit der SQUID- Methodik
	Üben von Datenschutzfragen bei <i>Big Data</i>
	Anwenden der besten Cybersicherheitsstechniken in <i>Big Data</i>

05

Wo kann ich die Praktische Ausbildung absolvieren?

Um diese praktische Ausbildung durchzuführen, hat TECH eine Werbeagentur hinzugezogen, die das Marketing anderer Organisationen durch *Big Data* entwickelt. Die praktische Ausbildung ist in Tagen von Montag bis Freitag und von 8 Stunden während 3 Wochen verteilt. Während des gesamten Praktikums werden die Spezialisten von erfahrenen Tutoren unterstützt, um ihre Aufgaben als *Data Scientist* zu erfüllen. All dies wird durch eine zweite Meinung und technische Anweisungen unterstützt, die eine angemessene Praxis für jeden Patienten garantieren. Eine praktische Erfahrung, die den Fachkräften die Schlüssel in Programmierung, Mathematik und Statistik vermittelt, um relevante Informationen zu sammeln, zu extrahieren und zu verarbeiten.




Gestalten Sie Ihre Karriere mit einem wertvollen Praktikum in einer renommierten Agentur, in der Sie die neuesten technologischen Fortschritte im Bereich Daten anwenden werden“





Der Student kann diese Ausbildung in den folgenden Zentren absolvieren:



Informatik

Captia Ingeniería

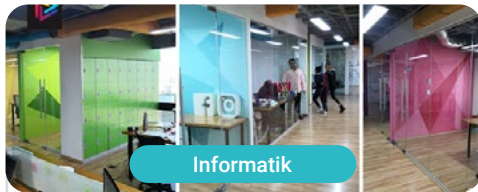
Land	Stadt
Spanien	Madrid

Adresse: Av. de las Nieves, 37, Bloque A Planta 1
Oficina E, 28935, Móstoles, Madrid

Unternehmen der IT-Branche, das fortschrittliche technologische Lösungen für die Industrie anbietet

Verwandte Praktische Ausbildungen:

- Visual Analytics und Big Data
- Software-Entwicklung



Informatik

EPA Digital

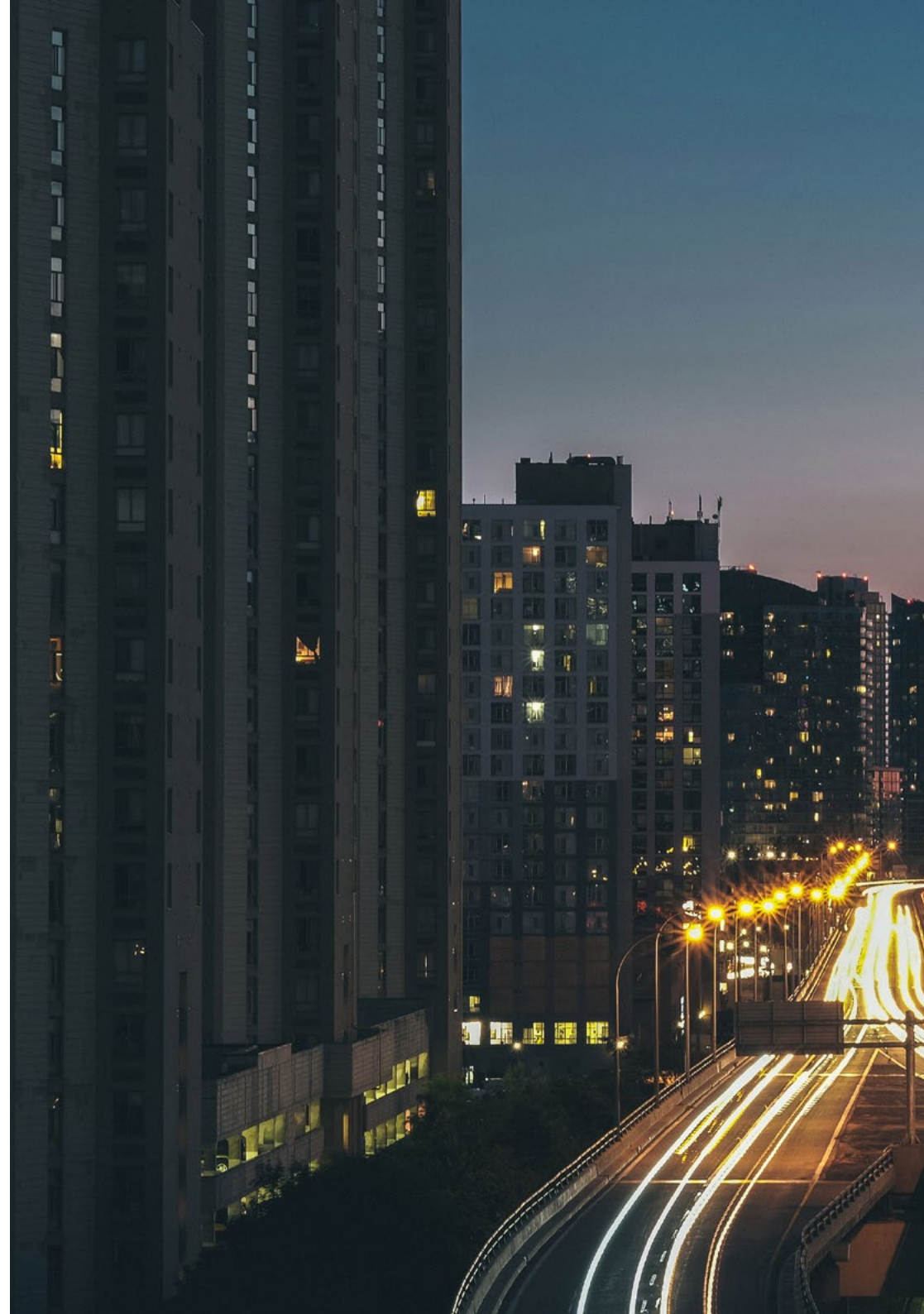
Land	Stadt
Mexiko	Mexiko-Stadt

Adresse: Avenida Ejército Nacional 418 piso 9
Polanco V Sección CDMX C.P 11520

Agentur für digitales Marketing und Kommunikation

Verwandte Praktische Ausbildungen:

- Visual Analytics und Big Data
- MBA in Digitales Marketing





Grupo Fórmula

Land	Stadt
Mexiko	Mexiko-Stadt

Adresse: Cda. San Isidro 44, Reforma Soc,
Miguel Hidalgo, 11650 Ciudad de México, CDMX

Führendes Unternehmen für multimediale Kommunikation
und Inhaltserstellung

Verwandte Praktische Ausbildungen:
-Grafikdesign
-Personalmanagement



Nutzen Sie diese Gelegenheit, um sich mit Experten zu treffen und von deren Methodik zu lernen“

06 Allgemeine Bedingungen

Zivile Haftpflichtversicherung

Das Hauptanliegen dieser Einrichtung ist es, die Sicherheit sowohl der Fachkräfte im Praktikum als auch der anderen am Praktikum beteiligten Personen im Unternehmen zu gewährleisten. Zu den Maßnahmen, mit denen dies erreicht werden soll, gehört auch die Reaktion auf Zwischenfälle, die während des gesamten Lehr- und Lernprozesses auftreten können.

Zu diesem Zweck verpflichtet sich diese Bildungseinrichtung, eine Haftpflichtversicherung abzuschließen, die alle Eventualitäten abdeckt, die während des Aufenthalts im Praktikumszentrum auftreten können.

Diese Haftpflichtversicherung für die Fachkräfte im Praktikum hat eine umfassende Deckung und wird vor Beginn der Praktischen Ausbildung abgeschlossen. Auf diese Weise muss sich der Berufstätige keine Sorgen machen, wenn er mit einer unerwarteten Situation konfrontiert wird, und ist bis zum Ende des praktischen Programms in der Einrichtung abgesichert



Allgemeine Bedingungen der Praktischen Ausbildung

Die allgemeinen Bedingungen des Praktikumsvertrags für das Programm lauten wie folgt:

1. BETREUUNG: Während der Praktischen Ausbildung werden dem Studenten zwei Tutoren zugeteilt, die ihn während des gesamten Prozesses begleiten und alle Zweifel und Fragen klären, die auftauchen können. Einerseits gibt es einen professionellen Tutor des Praktikumszentrums, der die Aufgabe hat, den Studenten zu jeder Zeit zu begleiten und zu unterstützen. Andererseits wird dem Studenten auch ein akademischer Tutor zugewiesen, dessen Aufgabe es ist, den Studenten während des gesamten Prozesses zu koordinieren und zu unterstützen, Zweifel zu beseitigen und ihm alles zu erleichtern, was er braucht. Auf diese Weise wird die Fachkraft begleitet und kann alle Fragen stellen, die sie hat, sowohl praktischer als auch akademischer Natur.

2. DAUER: Das Praktikumsprogramm umfasst drei zusammenhängende Wochen praktischer Ausbildung in 8-Stunden-Tagen an fünf Tagen pro Woche. Die Anwesenheitstage und der Stundenplan liegen in der Verantwortung des Zentrums und die Fachkraft wird rechtzeitig darüber informiert, damit sie sich organisieren kann.

3. NICHTERSCHEINEN: Bei Nichterscheinen am Tag des Beginns der Praktischen Ausbildung verliert der Student den Anspruch auf diese ohne die Möglichkeit einer Rückerstattung oder der Änderung der Daten. Eine Abwesenheit von mehr als zwei Tagen vom Praktikum ohne gerechtfertigten/medizinischen Grund führt zum Rücktritt vom Praktikum und damit zu seiner automatischen Beendigung. Jedes Problem, das im Laufe des Praktikums auftritt, muss dem akademischen Tutor ordnungsgemäß und dringend mitgeteilt werden.

4. ZERTIFIZIERUNG: Der Student, der die Praktische Ausbildung bestanden hat, erhält ein Zertifikat, das den Aufenthalt in dem betreffenden Zentrum bestätigt.

5. ARBEITSVERHÄLTNIS: Die Praktische Ausbildung begründet kein Arbeitsverhältnis irgendeiner Art.

6. VORBILDUNG: Einige Zentren können für die Teilnahme an der Praktischen Ausbildung eine Bescheinigung über ein vorheriges Studium verlangen. In diesen Fällen muss sie der TECH-Praktikumsabteilung vorgelegt werden, damit die Zuweisung des gewählten Zentrums bestätigt werden kann.

7. NICHT INBEGRIFFEN: Die Praktische Ausbildung beinhaltet keine Elemente, die nicht in diesen Bedingungen beschrieben sind. Daher sind Unterkunft, Transport in die Stadt, in der das Praktikum stattfindet, Visa oder andere nicht beschriebene Leistungen nicht inbegriffen.

Der Student kann sich jedoch an seinen akademischen Tutor wenden, wenn er Fragen hat oder Empfehlungen in dieser Hinsicht erhalten möchte. Dieser wird ihm alle notwendigen Informationen geben, um die Verfahren zu erleichtern.

07 Qualifizierung

Dieser **Praktische Ausbildung in Visual Analytics und Big Data** 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: **Praktische Ausbildung in Visual Analytics und Big Data**

Dauer: **3 Wochen**

Modalität: **Montag bis Freitag, 8-Stunden-Schichten**



tech

Praktische Ausbildung
Visual Analytics und Big Data

Praktische Ausbildung

Visual Analytics und Big Data



tech