

# Universitätskurs

## Big Data und Künstliche Intelligenz





## Universitätskurs Big Data und Künstliche Intelligenz

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

Internetzugang: [www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/big-data-kunstliche-intelligenz](http://www.techtitude.com/de/ingenieurwissenschaften/universitatskurs/big-data-kunstliche-intelligenz)

# 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

Die perfekte Kombination von *Big Data* und Technologien der künstlichen Intelligenz ermöglicht es im Bereich des Ingenieurwesens, industrielle Prozesse zu optimieren, die Produktqualität zu verbessern, Geräteausfälle zu erkennen oder für mehr Sicherheit im Bauwesen zu sorgen. Zweifellos führen diese Fortschritte dazu, dass Fachkräfte sich in diesen Feldern ständig weiterbilden müssen, um ihre Projekte auf höchstem Niveau durchführen zu können. Um jene Fortbildung zu erleichtern, bietet TECH dieses 100%ige Online-Programm an, das es den Studenten ermöglicht, die verschiedenen Tools zur Datenerfassung und -visualisierung, die Grundlagen des *Machine Learning* und des *Deep Learning* oder die Zukunft der KI hervorragend zu erlernen. All das mit einem Lehrplan, der von jedem digitalen Gerät mit Internetanschluss zugänglich ist.



“

*TECH bietet Ihnen einen 100%igen, flexiblen und fortgeschrittenen Online-Universitätskurs in Big Data und Künstliche Intelligenz an”*

Die Revolution, die KI in allen sozioökonomischen Feldern ausgelöst hat, hat dazu geführt, dass Fachkräfte der Ingenieurwissenschaften die wichtigen Fortschritte dieser Technologie in ihre Projekte einbeziehen. Auf diese Weise erzielen sie optimale Ergebnisse bei Produktdesign, Simulationen, Prozessautomatisierung oder Robotik.

Darüber hinaus werden verschiedene *Big Data*-Tools eingesetzt, um unter anderem die Planung zu verbessern und die Transport- oder Lagerkosten zu senken. Dieses breite Betätigungsfeld, das sich eröffnet, hat TECH dazu veranlasst, diesen Universitätskurs in Big Data und Künstliche Intelligenz zu entwerfen.

Es handelt sich um ein 6-wöchiges Programm, das die Studenten mit Data Mining und Warehousing, deren Anwendungen, maschinellem Lernen und neuronalen Netzen oder der Schaffung einer KI-Persönlichkeit vertraut macht. Zur weiteren Erleichterung dieses Lehrprozesses stellt TECH innovative Multimedia-Ressourcen, Fallstudien und Fachlektüre zur Verfügung, die einen theoretischen und praktischen Ansatz bieten, der für den Fortschritt in diesem aktuellen Technologiebereich unerlässlich ist.

Der Ingenieur hat somit eine hervorragende Möglichkeit, eine Weiterbildung zu erhalten, die ihn in seinem Beruf voranbringt. Zu diesem Zweck bietet diese akademische Einrichtung eine flexible und leicht zu befolgende Online-Unterrichtsmethodik an. Alles, was man braucht, ist ein elektronisches Gerät mit Internetanschluss, um die auf der virtuellen Plattform bereitgestellten Inhalte zu jeder Tageszeit abrufen zu können. Zweifellos eine außergewöhnliche Gelegenheit, eine hochwertige Fortbildung mit den anspruchsvollsten täglichen Aufgaben zu verbinden.

Dieser **Universitätskurs in Big Data und Künstliche Intelligenz** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für digitale Transformation und Industrie 4.0 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



*In nur 6 Wochen werden Sie mit den fortschrittlichsten Techniken, die in PLN verwendet werden, auf dem neuesten Stand sein“*

“

*Lernen Sie Datenvisualisierungstools wie Tableau, D3, Matplotlib (Python) oder Shiny® bequem von zu Hause aus kennen”*

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachkräften aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten von führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

*Lernen Sie mehr über die verschiedenen Arten von Algorithmen, die im Bereich des Machine Learning verwendet werden, und wenden Sie diese in Ihrem Berufsfeld an.*

*Mit der Relearning-Methode müssen Sie nicht stundenlang lernen, sondern können sich in nur 6 Wochen effektives Wissen aneignen.*



# 02 Ziele

Das Ziel dieses Programms ist es, den Studenten ein intensives Lernen über die neuesten Entwicklungen im Bereich *Big Data* und künstliche Intelligenz zu ermöglichen. Um dieses Ziel zu erreichen, stellt TECH pädagogische Instrumente zur Verfügung, bei denen die neueste Technologie für die Universitätslehre eingesetzt wird. Am Ende der 150 Unterrichtsstunden haben die Absolventen somit die notwendigen Kenntnisse erworben, um ihre berufliche Laufbahn in diesem Bereich voranzutreiben.



CHAT

AI BOT

“

*Führende Experten liefern Ihnen Fallstudien zur erfolgreichen Anwendung von künstlicher Intelligenz im Ingenieurwesen"*



## Allgemeine Ziele

- ◆ Durchführen einer umfassenden Analyse des tiefgreifenden Wandels und des radikalen Paradigmenwechsels, der sich im aktuellen Prozess der globalen Digitalisierung vollzieht
- ◆ Vermitteln von fundiertem Wissen und den notwendigen technologischen Werkzeugen, um den technologischen Sprung und die aktuellen Herausforderungen in den Unternehmen zu meistern
- ◆ Meistern der Digitalisierung von Unternehmen und die Automatisierung ihrer Prozesse, um neue Wohlstandsfelder in Bereichen wie Kreativität, Innovation und technologische Effizienz zu schaffen
- ◆ Anführen des digitalen Wandels





## Spezifische Ziele

- ♦ Vertiefen der Kenntnisse über die grundlegenden Prinzipien der künstlichen Intelligenz
- ♦ Beherrschen der Techniken und Werkzeuge dieser Technologie (*Machine Learning/ Deep Learning*)
- ♦ Verschaffen von praktischem Wissen über eine der am weitesten verbreiteten Anwendungen wie *Chatbots* und virtuelle Assistenten
- ♦ Erwerben von Kenntnissen über die verschiedenen transversalen Anwendungen, die diese Technologie in allen Bereichen bietet

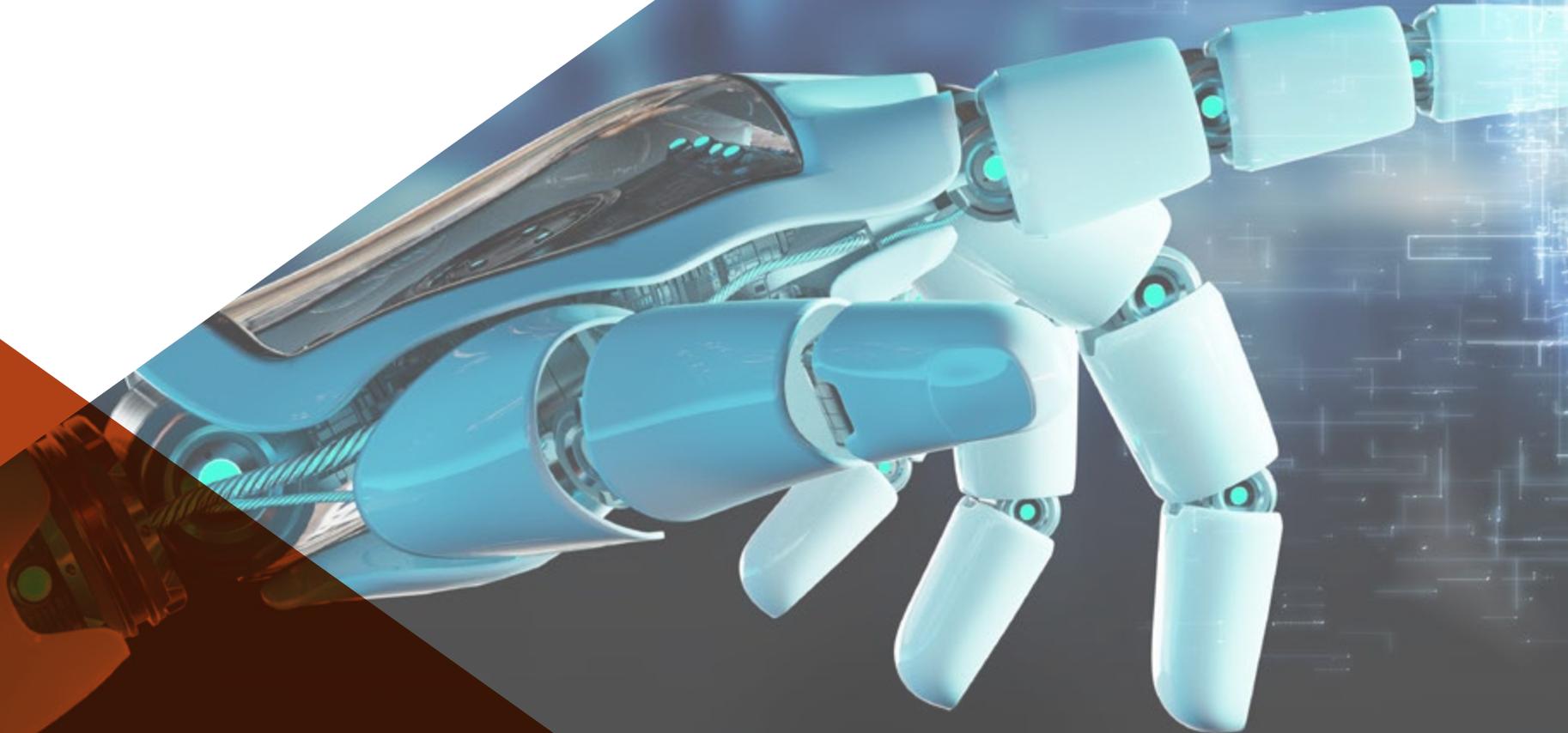
“

*Dank dieses Programms werden Sie Projekte entwickeln, die auf den neuesten Fortschritten im Bereich des Machine Learning basieren“*

# 03

## Kursleitung

Der ausgezeichnete berufliche Hintergrund der Spezialisten, die diesen Universitätsabschluss gestalten, war der Schlüssel zu deren Aufnahme in diesen Universitätskurs. So wird den Teilnehmern ein Lehrplan zur Verfügung stehen, der von Experten entwickelt wurde, die über langjährige Erfahrung mit Projekten auf der Grundlage von *Big Data* sowie künstlicher Intelligenz verfügen. Darüber hinaus kann der Ingenieur dank ihrer Nähe alle Zweifel über den Inhalt des Programms ausräumen und ein qualitativ hochwertiges Lernen erreichen.



# BIIG DATA

“

*Experten für künstliche Intelligenz, Sicherheitssysteme  
und digitale Transformation bilden dieses  
Universitätsprogramm der Spitzenklasse”*

## Leitung



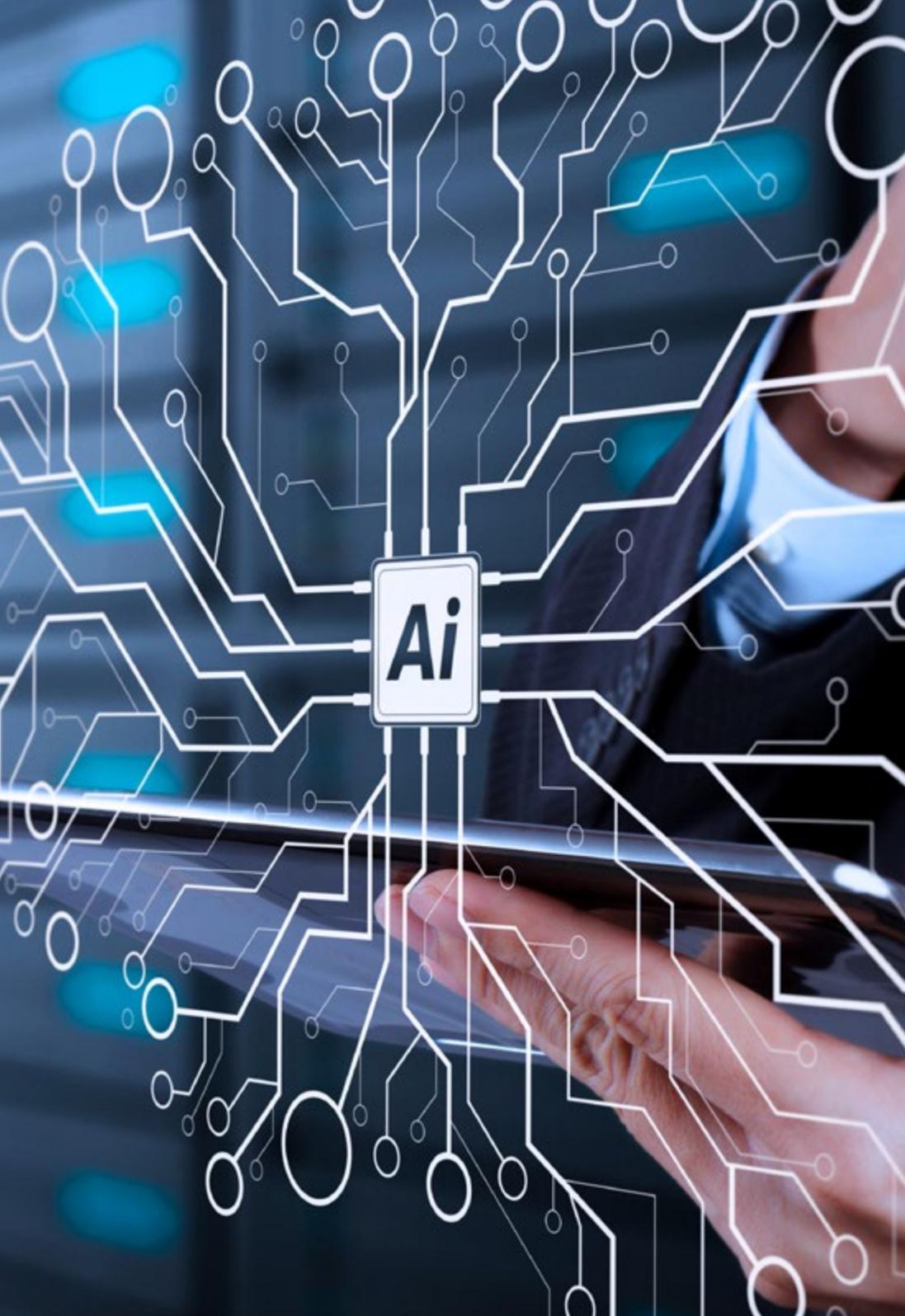
### Hr. Segovia Escobar, Pablo

- ♦ Vorstandsvorsitzender des Verteidigungssektors im Unternehmen Tecnobit der Oesía-Gruppe
- ♦ Projektleiter bei Indra
- ♦ Masterstudiengang in Betriebswirtschaft von der Nationalen Universität für Fernunterricht
- ♦ Nachdiplomstudium in strategischer Managementfunktion
- ♦ Mitglied von: Spanische Vereinigung von Menschen mit hohem Intelligenzquotienten



### Hr. Diezma López, Pedro

- ♦ Chief Innovation Officer und CEO von Zerintia Technologies
- ♦ Gründer des Technologieunternehmens Acuilae
- ♦ Mitglied der Kebala-Gruppe für Unternehmensgründungen und -entwicklung
- ♦ Berater für Technologieunternehmen wie Endesa, Airbus und Telefónica
- ♦ Auszeichnung für die „Beste Initiative“ 2017 für Wearables im Bereich eHealth und für die „Beste Technologielösung“ 2018 für die Sicherheit am Arbeitsplatz



## Professoren

### Fr. Sánchez López, Cristina

- ◆ CEO und Gründerin von Acuilae
- ◆ Beraterin für künstliche Intelligenz bei ANHELA IT
- ◆ Schöpferin der Etyka-Software für die Sicherheit von Computersystemen
- ◆ Software-Ingenieurin bei der Accenture-Gruppe für Kunden wie Banco Santander, BBVA und Endesa
- ◆ Masterstudiengang in Data Science, KSchool
- ◆ Hochschulabschluss in Statistik an der Universität Complutense von Madrid



*Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte auf diesem Gebiet zu informieren und diese in Ihrer täglichen Praxis anzuwenden“*

# 04

## Struktur und Inhalt

Dank der Effektivität der *Relearning*-Methode erhalten Studenten, die diesen Universitätsabschluss erwerben, eine solide Lernerfahrung, ohne lange Studienzeiten zu investieren. So erhalten Sie in nur 6 Wochen fortgeschrittenes Wissen über Big Data und künstliche Intelligenz, deren aktuelle Anwendungen sowie Zukunftsaussichten. Hierfür haben die Studenten Zugang zu einem von führenden Experten erstellten Lehrplan und einer umfangreichen virtuellen Bibliothek mit Lehrmitteln.



BI  
DA

BIG  
DATA



“

*Ein kompletter Lehrplan, der es Ihnen ermöglicht, mit den effektivsten Werkzeugen für die Arbeit mit Big Data auf dem neuesten Stand zu sein”*

## Modul 1. *Big Data* und künstliche Intelligenz

- 1.1. Grundlegende Prinzipien von *Big Data*
  - 1.1.1. *Big Data*
  - 1.1.2. Tools für die Arbeit mit *Big Data*
- 1.2. Data Mining und Speicherung
  - 1.2.1. Data Mining. Reinigung und Normalisierung
  - 1.2.2. Informationsextraktion, maschinelle Übersetzung, Stimmungsanalyse usw
  - 1.2.3. Arten der Datenspeicherung
- 1.3. Anwendungen zur Dateneingabe
  - 1.3.1. Grundsätze der Dateneingabe
  - 1.3.2. Technologien für die Datenaufnahme zur Erfüllung von Geschäftsanforderungen
- 1.4. Datenvisualisierung
  - 1.4.1. Die Bedeutung der Datenvisualisierung
  - 1.4.2. Werkzeuge, um sie auszuführen. Tableau, D3, matplotlib (Python), Shiny®
- 1.5. Maschinelles Lernen (*Machine Learning*)
  - 1.5.1. *Machine Learning* verstehen
  - 1.5.2. Überwachtes und unüberwachtes Lernen
  - 1.5.3. Arten von Algorithmen
- 1.6. Neuronale Netzwerke (*Deep Learning*)
  - 1.6.1. Neuronales Netzwerk: Teile und Funktionsweise
  - 1.6.2. Arten von Netzwerken: CNN, RNN
  - 1.6.3. Anwendungen von neuronalen Netzen; Bilderkennung und Interpretation natürlicher Sprache
  - 1.6.4. Generative Textnetzwerke: LSTM
- 1.7. Erkennung natürlicher Sprache
  - 1.7.1. PLN (Natürliche Sprachverarbeitung)
  - 1.7.2. Fortgeschrittene PLN-Techniken: Word2vec, Doc2vec



TURISTIC



- 1.8. *Chatbots* und virtuelle Assistenten
  - 1.8.1. Arten von Assistenten: sprach- und textbasierte Assistenten
  - 1.8.2. Grundlegende Bestandteile für die Entwicklung eines Assistenten: *Intents*, Entitäten und Dialogablauf
  - 1.8.3. Integrationen: Web, Slack, WhatsApp, Facebook
  - 1.8.4. Wizard-Entwicklungswerkzeuge: Dialogflow, Watson Assistant
- 1.9. Emotionen, Kreativität und Persönlichkeit in der AI
  - 1.9.1. Wir wissen, wie man mit Algorithmen Emotionen erkennt
  - 1.9.2. Eine Persönlichkeit schaffen: Sprache, Ausdrücke und Inhalt
- 1.10. Die Zukunft der künstlichen Intelligenz
- 1.11. Reflexionen

“

*Beschäftigen Sie sich mit der Zukunft der künstlichen Intelligenz und ihren zahlreichen Anwendungen in verschiedenen Branchen”*

# 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 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.

## 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.



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 Universitätskurs in Big Data und Künstliche Intelligenz garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm erfolgreich ab  
und erhalten Sie Ihren Universitätsabschluss  
ohne lästige Reisen oder Formalitäten"*

Dieser **Universitätskurs in Big Data und Künstliche Intelligenz** 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: **Universitätskurs in Big Data und Künstliche Intelligenz**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **150 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 institut  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

## Universitätskurs Big Data und Künstliche Intelligenz

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

# Universitätskurs

## Big Data und künstliche Intelligenz

