

# Universitätsexperte

Anwendung von Techniken  
der Künstlichen Intelligenz  
auf den Lehrerberuf



## Universitätsexperte

Anwendung von Techniken  
der Künstlichen Intelligenz  
auf den Lehrerberuf

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

# Index

01

Präsentation

---

Seite 4

02

Ziele

---

Seite 8

03

Kursleitung

---

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

---

Seite 16

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

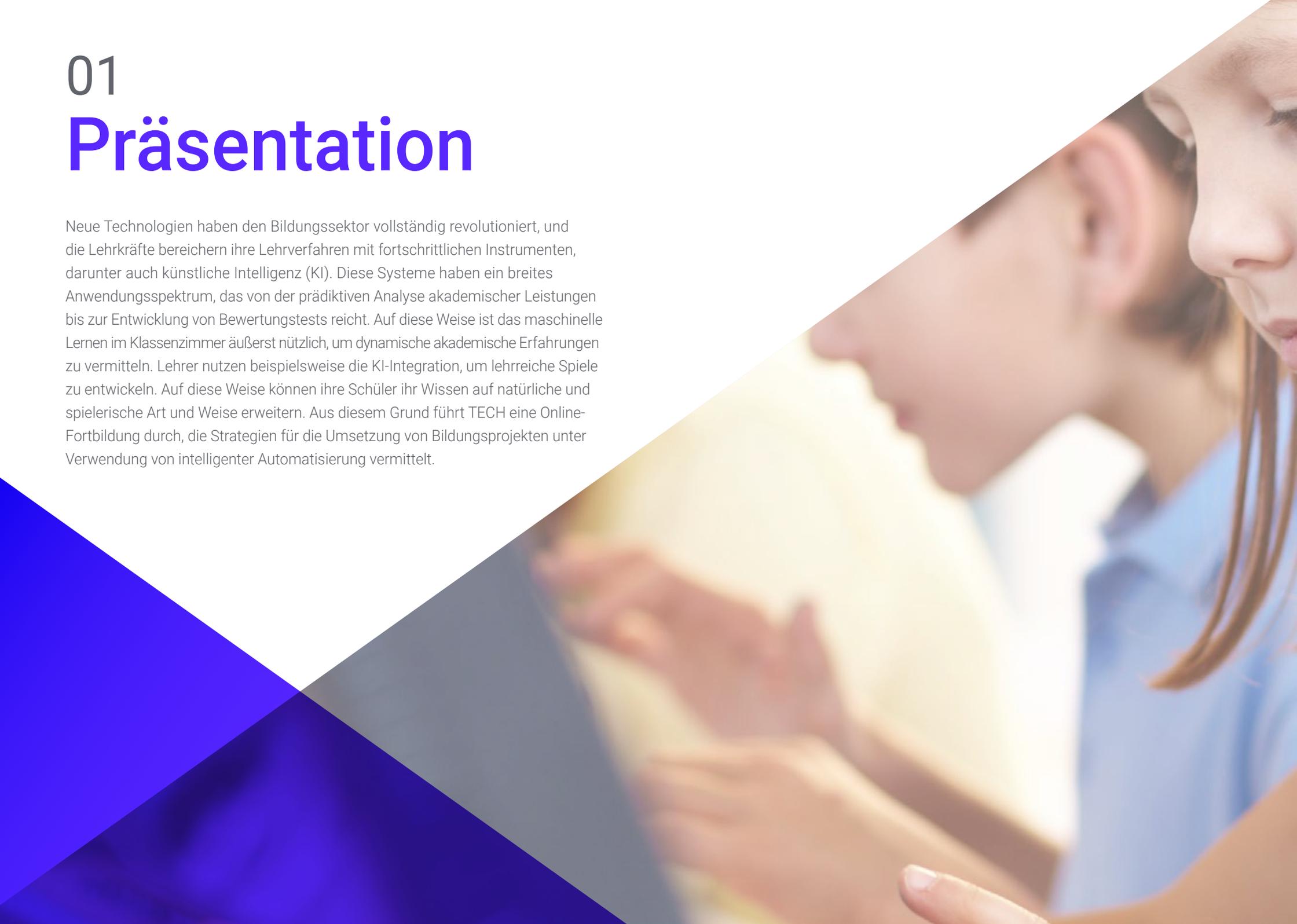
---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Neue Technologien haben den Bildungssektor vollständig revolutioniert, und die Lehrkräfte bereichern ihre Lehrverfahren mit fortschrittlichen Instrumenten, darunter auch künstliche Intelligenz (KI). Diese Systeme haben ein breites Anwendungsspektrum, das von der prädiktiven Analyse akademischer Leistungen bis zur Entwicklung von Bewertungstests reicht. Auf diese Weise ist das maschinelle Lernen im Klassenzimmer äußerst nützlich, um dynamische akademische Erfahrungen zu vermitteln. Lehrer nutzen beispielsweise die KI-Integration, um lehrreiche Spiele zu entwickeln. Auf diese Weise können ihre Schüler ihr Wissen auf natürliche und spielerische Art und Weise erweitern. Aus diesem Grund führt TECH eine Online-Fortbildung durch, die Strategien für die Umsetzung von Bildungsprojekten unter Verwendung von intelligenter Automatisierung vermittelt.



“

*Befassen Sie sich mit personalisiertem  
Lernen mit künstlicher Intelligenz  
an der laut Forbes besten digitalen  
Universität der Welt"*

Jeder Schüler kann unterschiedliche Lernschwierigkeiten haben, und die Lehrkräfte sind dafür verantwortlich, die Anzeichen für diese Schwierigkeiten zu erkennen. In diesem Zusammenhang erleichtert die Lernautomatisierung den Lehrkräften die Erstellung personalisierter Lehrpläne, die sowohl auf die Stärken als auch auf die Schwächen der einzelnen Schüler zugeschnitten sind.

Künstliche Intelligenz wiederum hilft den Nutzern, ihre akademischen Ergebnisse deutlich zu verbessern und das Wissen über einen langen Zeitraum zu behalten. Ein Beispiel dafür ist die Integration von intelligenten Agenten in Bildungsplattformen. Mit Hilfe von Materialien wie *Chatbots* können Schüler Fragen zu Bildungsinhalten stellen und erhalten sofortige und effektive Antworten. Dies hilft auch Lehrern, sich von bestimmten Aufgaben zu befreien und sich auf wichtigere Aufgaben zu konzentrieren.

Angesichts dieser Realität hat TECH ein Pionierprogramm ins Leben gerufen, das sich mit der Optimierung der Unterrichtspraxis durch künstliche Intelligenz befasst. Der Lehrplan, der von Spezialisten auf diesem Gebiet entwickelt wurde, wird die Personalisierung des Lernens auf der Grundlage von akademischen Leistungsdaten mit Hilfe von Algorithmen fördern. In diesem Sinne wird der Lehrplan den Experten innovative Strategien zur Entwicklung verschiedener Bildungsprojekte, z. B. Lernspiele, an die Hand geben.

Gleichzeitig werden die Lehrmaterialien die Anwendung von Werkzeugen des maschinellen Lernens für die Bildungsplanung analysieren. So werden die Studenten sie nutzen, um Lehrmaterial zu entwickeln, Prüfungen zu benoten und Umfragen zu erstellen, um ihre akademischen Angebote zu verbessern.

Darüber hinaus unterstreicht die Methodik dieses Programms seinen innovativen Charakter. TECH bietet eine 100%ige Online-Bildungsumgebung, die an die Bedürfnisse von vielbeschäftigten Fachleuten angepasst ist, die ihre Karriere vorantreiben wollen. Außerdem kommt die *Relearning*-Methode zum Einsatz, die auf der Wiederholung der wichtigsten Konzepte basiert, um das Wissen zu festigen und das Lernen zu erleichtern. Auf diese Weise macht die Kombination aus Flexibilität und einem robusten pädagogischen Ansatz das Programm sehr zugänglich.

Dieser **Universitätsexperte in Anwendung von Techniken der Künstlichen Intelligenz auf den Lehrerberuf** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Seine herausragendsten Merkmale sind:

- Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für die Anwendung von Techniken der künstlichen Intelligenz auf den Lehrerberuf vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt theoretische und praktische Informationen zu den Disziplinen, die für die berufliche Praxis unerlässlich sind
- Praktische Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens genutzt werden kann
- Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Die Verfügbarkeit des Zugriffs auf die Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Sie werden Umfragen zur Bewertung der Lehrqualität entwickeln, um das Feedback Ihrer Schüler zu nutzen und Ihre Bildungspläne zu optimieren"*

“

*Dank der revolutionären Relearning-Methode werden Sie das gesamte Wissen auf optimale Weise integrieren, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen"*

Das Dozententeam des Programms besteht aus Fachleuten 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 situierendes 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.

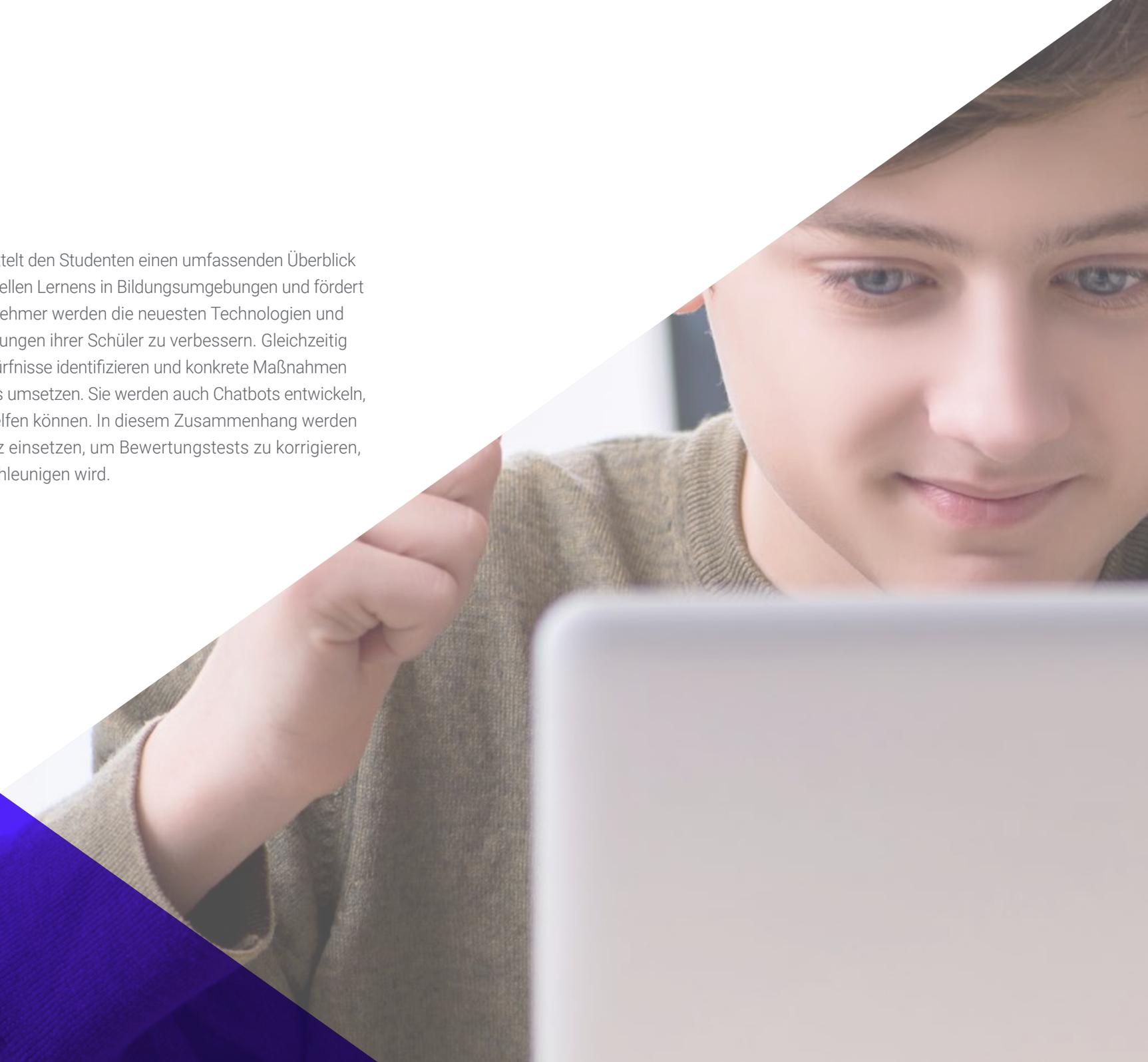
*Möchten Sie Ihre pädagogischen Entscheidungen bereichern? Erreichen Sie es mit den Instrumenten der intelligenten Automatisierung, die Ihnen dieses Programm zur Verfügung stellt.*

*Nutzen Sie Data Analytics, um Bildungsprobleme effektiv zu verhindern und zu lösen. Schreiben Sie sich jetzt ein!*



# 02 Ziele

Diese universitäre Fortbildung vermittelt den Studenten einen umfassenden Überblick über die Anwendungen des maschinellen Lernens in Bildungsumgebungen und fördert so bessere Lehrmethoden. Die Teilnehmer werden die neuesten Technologien und Algorithmen einsetzen, um die Leistungen ihrer Schüler zu verbessern. Gleichzeitig werden sie spezifische Bildungsbedürfnisse identifizieren und konkrete Maßnahmen zur Verbesserung des Lehrprozesses umsetzen. Sie werden auch Chatbots entwickeln, die ihren Schülern im Zweifelsfall helfen können. In diesem Zusammenhang werden Sie generative künstliche Intelligenz einsetzen, um Bewertungstests zu korrigieren, was diese Verfahren erheblich beschleunigen wird.



“

*Entwerfen Sie die dynamischsten  
didaktischen Projekte, um das Lernen  
Ihrer Schüler zu bereichern, z. B. Lernspiele"*



## Allgemeine Ziele

---

- ♦ Verstehen der grundlegenden ethischen Prinzipien im Zusammenhang mit der Anwendung von künstlicher Intelligenz (KI) im Bildungsbereich
- ♦ Analysieren des aktuellen rechtlichen Rahmens und der Herausforderungen, die mit der Implementierung von künstlicher Intelligenz im Bildungskontext verbunden sind
- ♦ Entwickeln kritischer Fähigkeiten zur Bewertung der ethischen und sozialen Auswirkungen der künstlichen Intelligenz im Bildungsbereich
- ♦ Fördern der verantwortungsvollen Gestaltung und Nutzung von Lösungen der künstlichen Intelligenz im Bildungskontext unter Berücksichtigung der kulturellen Vielfalt und der Gleichstellung der Geschlechter
- ♦ Fortbilden in der Gestaltung und Umsetzung von Projekten der künstlichen Intelligenz im Bildungsbereich
- ♦ Vermitteln eines umfassenden Verständnisses der theoretischen Grundlagen der künstlichen Intelligenz, einschließlich des maschinellen Lernens, neuronaler Netze und der Verarbeitung natürlicher Sprache
- ♦ Entwickeln von Fähigkeiten zur effektiven und ethischen Integration von Projekten der künstlichen Intelligenz in Bildungslehrpläne
- ♦ Verstehen der Anwendungen und Auswirkungen von künstlicher Intelligenz im Bereich Lehren und Lernen und kritische Bewertung ihrer aktuellen und potenziellen Einsatzmöglichkeiten
- ♦ Anwenden von generativer künstlicher Intelligenz zur Personalisierung und Bereicherung der Unterrichtspraxis durch die Erstellung adaptiver Lehrmaterialien
- ♦ Erkennen, Bewerten und Anwenden der neuesten Trends und aufkommenden Technologien im Bereich der künstlichen Intelligenz, die für die Bildung relevant sind, und Reflexion ihrer Herausforderungen und Möglichkeiten





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Datenanalyse und Anwendung von Techniken der künstlichen Intelligenz zur Personalisierung der Bildung

- ♦ Anwenden von künstlicher Intelligenz bei der Analyse und Bewertung von Bildungsdaten, um kontinuierliche Verbesserungen im Bildungsbereich zu erzielen
- ♦ Definieren von akademischen Leistungsindikatoren auf der Grundlage von Bildungsdaten zur Messung und Verbesserung der Schülerleistungen
- ♦ Implementieren von KI-Technologien und -Algorithmen zur Durchführung prädiktiver Analysen von akademischen Leistungsdaten
- ♦ Durchführen personalisierter Diagnosen von Lernschwierigkeiten durch KI-Datenanalyse und Identifizieren besonderer Bildungsbedürfnisse sowie Entwickeln gezielter Interventionen
- ♦ Behandeln von Fragen der Sicherheit und des Datenschutzes bei der Verarbeitung von Bildungsdaten bei der Anwendung von KI-Tools, um die Einhaltung von Vorschriften und ethischen Grundsätzen zu gewährleisten

### Modul 2. Entwicklung von Projekten der künstlichen Intelligenz im Klassenzimmer

- ♦ Planen und Entwerfen von Bildungsprojekten zur effektiven Integration von künstlicher Intelligenz in Bildungsumgebungen und Beherrschen spezifischer Werkzeuge für deren Entwicklung
- ♦ Entwerfen wirksamer Strategien zur Umsetzung von KI-Projekten in Lernumgebungen, indem diese in bestimmte Fächer integriert werden, um den Bildungsprozess zu bereichern und zu verbessern

- ♦ Entwickeln von Bildungsprojekten, die maschinelles Lernen anwenden, um die Lernerfahrung zu verbessern, und Integrieren der künstlichen Intelligenz in die Gestaltung von Lernspielen für spielerisches Lernen
- ♦ Entwickeln von pädagogischen *Chatbots*, um Schüler in ihren Lernprozessen zu unterstützen und Zweifel zu beseitigen, wobei intelligente Agenten in Bildungsplattformen integriert werden, um die Interaktion und den Unterricht zu verbessern
- ♦ Kontinuierliches Analysieren von KI-Projekten im Bildungsbereich, um Bereiche mit Verbesserungs- und Optimierungsbedarf zu ermitteln

### Modul 3. Lehrpraxis mit generativer künstlicher Intelligenz

- ♦ Beherrschen generativer KI-Technologien für ihre effektive Anwendung und Nutzung in Bildungsumgebungen und Planen effektiver Bildungsaktivitäten
- ♦ Erstellen didaktischer Materialien unter Verwendung generativer künstlicher Intelligenz, um die Qualität und Vielfalt der Lernressourcen zu verbessern und die Fortschritte der Schüler auf innovative Weise zu messen
- ♦ Anwenden generativer künstlicher Intelligenz zur Korrektur von Bewertungsaktivitäten und Tests, um diesen Prozess zu rationalisieren und zu optimieren
- ♦ Integrieren generativer KI-Werkzeuge in pädagogische Strategien zur Verbesserung der Effektivität des Bildungsprozesses und zur Gestaltung integrativer Lernumgebungen im Rahmen des Universal Design-Ansatzes
- ♦ Bewerten der Wirksamkeit generativer KI in der Bildung und Analysieren ihrer Auswirkungen auf Lehr- und Lernprozesse

# 03

## Kursleitung

Für diesen Universitätsexperten kann TECH auf einen renommierten Lehrkörper zurückgreifen, der auf eine langjährige Karriere zurückblickt und derzeit in renommierten Einrichtungen tätig ist. Darüber hinaus zeichnen sie sich durch ihr umfangreiches Wissen über die fortschrittlichsten Verfahren der künstlichen Intelligenz aus, die im Bereich der Lehre eingesetzt werden. Auf diese Weise haben die Studenten die Gewähr, dass sie ihre Kenntnisse auf den neuesten Stand bringen und sich neue Fähigkeiten aneignen können, mit denen sie ihre Lehrtätigkeit bereichern können. Sie werden auch qualifiziert sein, um die Beschäftigungsmöglichkeiten zu nutzen, die eine sich ständig weiterentwickelnde Branche bietet.





“

*Ein erfahrenes Dozententeam wird Sie während des gesamten Lernprozesses begleiten und eventuelle Zweifel ausräumen"*

## Leitung



### Dr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- CEO und CTO bei Prometheus Global Solutions
- CTO bei Korporate Technologies
- CTO bei AI Shepherds GmbH
- Berater und strategischer Unternehmensberater bei Alliance Medical
- Direktor für Design und Entwicklung bei DocPath
- Promotion in Computertechnik an der Universität von Castilla La Mancha
- Promotion in Wirtschaftswissenschaften, Unternehmen und Finanzen an der Universität Camilo José Cela
- Promotion in Psychologie an der Universität von Castilla La Mancha
- Masterstudiengang Executive MBA von der Universität Isabel I
- Masterstudiengang in Business und Marketing Management von der Universität Isabel I
- Masterstudiengang in Big Data bei Formación Hadoop
- Masterstudiengang in fortgeschrittener Informationstechnologie von der Universität von Castilla La Mancha
- Mitglied von: Forschungsgruppe SMILE



### Hr. Nájera Puente, Juan Felipe

- Datenanalyst und Datenwissenschaftler
- Direktor für Studien und Forschung beim Rat für Qualitätssicherung in der Hochschulbildung
- Produktionsprogrammierer bei Confiteca C.A.
- Prozessberater bei Esefex Consulting
- Analyst für akademische Planung an der Universität San Francisco von Quito
- Masterstudiengang in *Big Data* und Datenwissenschaft an der Internationalen Universität von Valencia
- Wirtschaftsingenieur von der Universität San Francisco von Quito

## Professoren

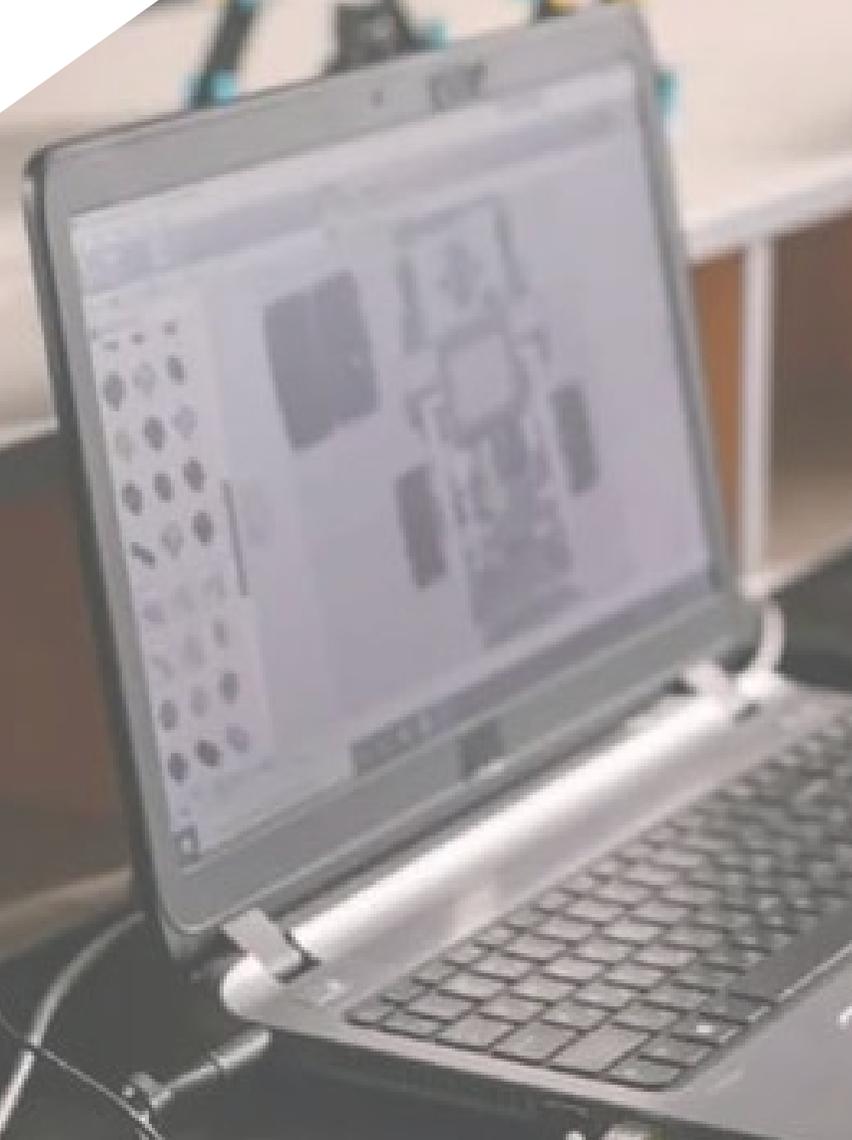
### Fr. Martínez Cerrato, Yésica

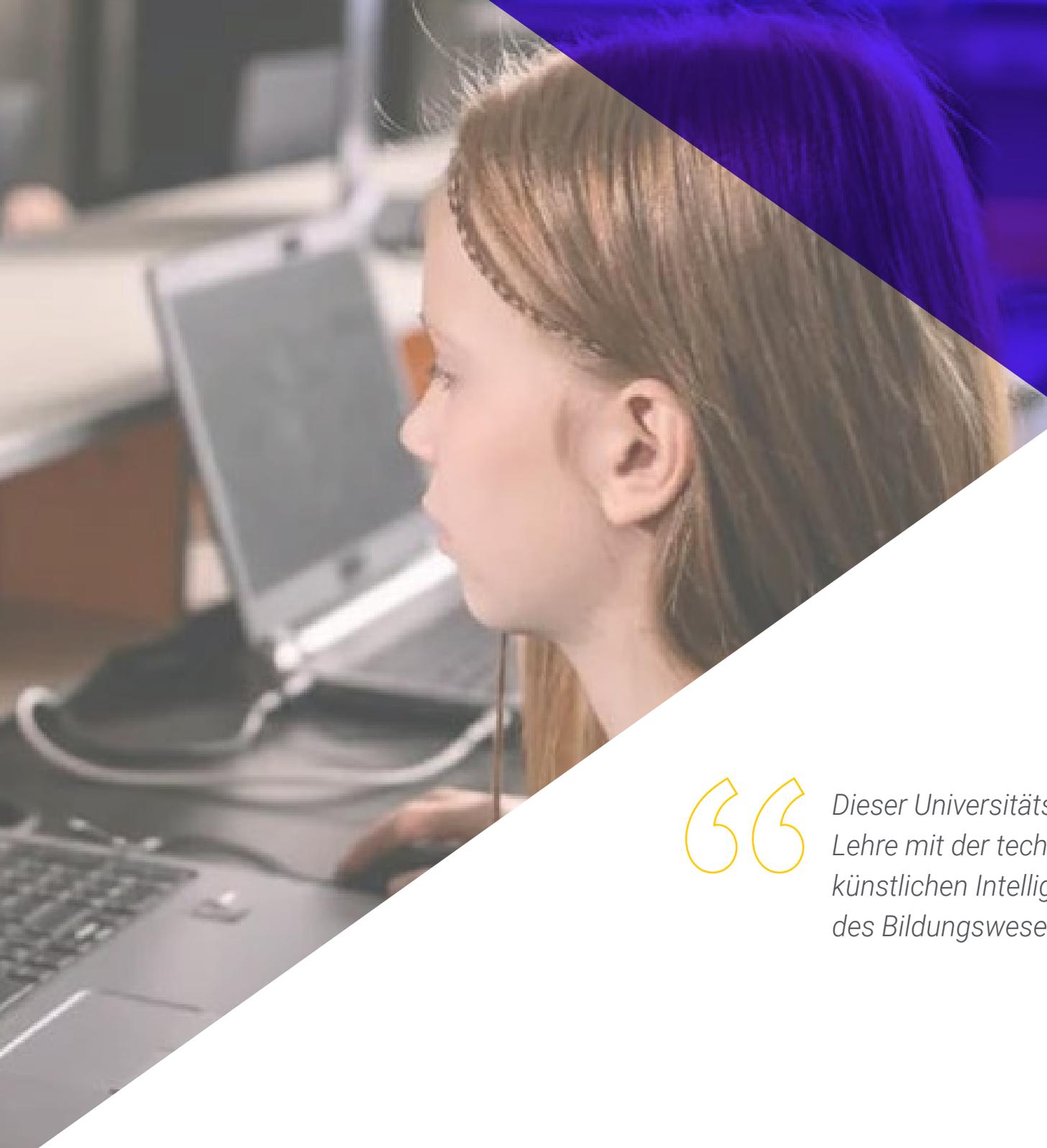
- Expertin für Bildung, Wirtschaft und Marketing
- Leitung der technischen Fortbildung bei Securitas Seguridad España
- *Product Manager* für elektronische Sicherheit bei Securitas Seguridad España
- Business Intelligence-Analyst bei Ricopia Technologies
- IT-Technikerin - Verantwortlich für die OTEC-Computerräume an der Universität von Alcalá de Henares
- Mitwirkung in der Vereinigung ASALUMA
- Hochschulabschluss in elektronischer Kommunikationstechnik an der Polytechnischen Hochschule der Universität von Alcalá

# 04

## Struktur und Inhalt

Dieser Hochschulabschluss wird sich auf die Entwicklung von Projekten der künstlichen Intelligenz im Bildungsbereich konzentrieren. Zu diesem Zweck wird der Lehrplan den Lehrkräften die fortschrittlichsten Werkzeuge des maschinellen Lernens zur Verfügung stellen, die auf die Entscheidungsfindung im Bildungsbereich ausgerichtet sind. Der Lehrplan wird sich mit einer Vielzahl von Algorithmen für die prädiktive Datenanalyse befassen, die sich auf die schulischen Leistungen beziehen. Es wird auch im Detail darauf eingegangen, wie Künstliche Intelligenz zu Aspekten wie Bewertung und Personalisierung des Lernens beiträgt. Außerdem werden die wichtigsten Grundlagen für die Anwendung nützlicher pädagogischer Strategien für die Korrektur von Aktivitäten und die Entwicklung von Lehrmaterialien vermittelt.





“

*Dieser Universitätsexperte verbindet exzellente Lehre mit der technologischen Revolution der künstlichen Intelligenz, damit Sie an der Spitze des Bildungswesens bleiben können"*

## Modul 1. Datenanalyse und Anwendung von KI-Techniken zur Personalisierung der Bildung

- 1.1. Identifizierung, Extraktion und Aufbereitung von Bildungsdaten
  - 1.1.1. Methoden zur Sammlung und Auswahl relevanter Daten in Bildungseinrichtungen
  - 1.1.2. Datenbereinigung und Standardisierungstechniken für die Bildungsanalyse
  - 1.1.3. Bedeutung von Datenintegrität und Datenqualität in der Bildungsforschung
- 1.2. Analyse und Evaluierung von Bildungsdaten mit KI zur kontinuierlichen Verbesserung im Klassenzimmer
  - 1.2.1. Einsatz von Techniken des *Machine Learning* zur Interpretation von Bildungstrends und -mustern
  - 1.2.2. Bewertung der Auswirkungen von pädagogischen Strategien durch Datenanalyse
  - 1.2.3. Integration von KI-basiertem Feedback zur Optimierung des Unterrichtsprozesses
- 1.3. Definition von Indikatoren für akademische Leistungen aus Bildungsdaten
  - 1.3.1. Festlegung von Schlüsselindikatoren für die Bewertung von Schülerleistungen
  - 1.3.2. Vergleich von Indikatoren, um verbesserungswürdige Bereiche zu ermitteln
  - 1.3.3. Korrelation zwischen akademischen Indikatoren und externen Faktoren unter Verwendung von KI
- 1.4. KI-Tools für Bildungsmonitoring und Entscheidungsfindung
  - 1.4.1. KI-basierte Entscheidungsunterstützungssysteme für Bildungsverwalter
  - 1.4.2. Die Rolle der KI bei der Bildungsplanung und Ressourcenverteilung
  - 1.4.3. Optimierung von Bildungsprozessen durch prädiktive Analytik
- 1.5. KI-Technologien und -Algorithmen für die prädiktive Analyse von schulischen Leistungsdaten
  - 1.5.1. Grundlagen der prädiktiven Modellierung im Bildungswesen
  - 1.5.2. Einsatz von Klassifikations- und Regressionsalgorithmen zur Vorhersage von Bildungstrends
  - 1.5.3. Fallstudien über erfolgreiche Vorhersagen im Bildungsbereich
- 1.6. Anwendung der Datenanalyse mit KI für die Prävention und Lösung von Bildungsproblemen
  - 1.6.1. Frühzeitige Erkennung von akademischen Risiken durch prädiktive Analytik
  - 1.6.2. Datengesteuerte Interventionsstrategien zur Bewältigung von Bildungsproblemen
  - 1.6.3. Bewertung der Auswirkungen von KI-basierten Lösungen in der Bildung
- 1.7. Personalisierte Diagnose von Lernschwierigkeiten durch KI-Datenanalyse
  - 1.7.1. KI-Techniken zur Identifizierung von Lernstilen und Lernschwierigkeiten
  - 1.7.2. Integration der Datenanalyse in individualisierte pädagogische Förderpläne
  - 1.7.3. Fallstudien zur KI-gestützten Diagnose

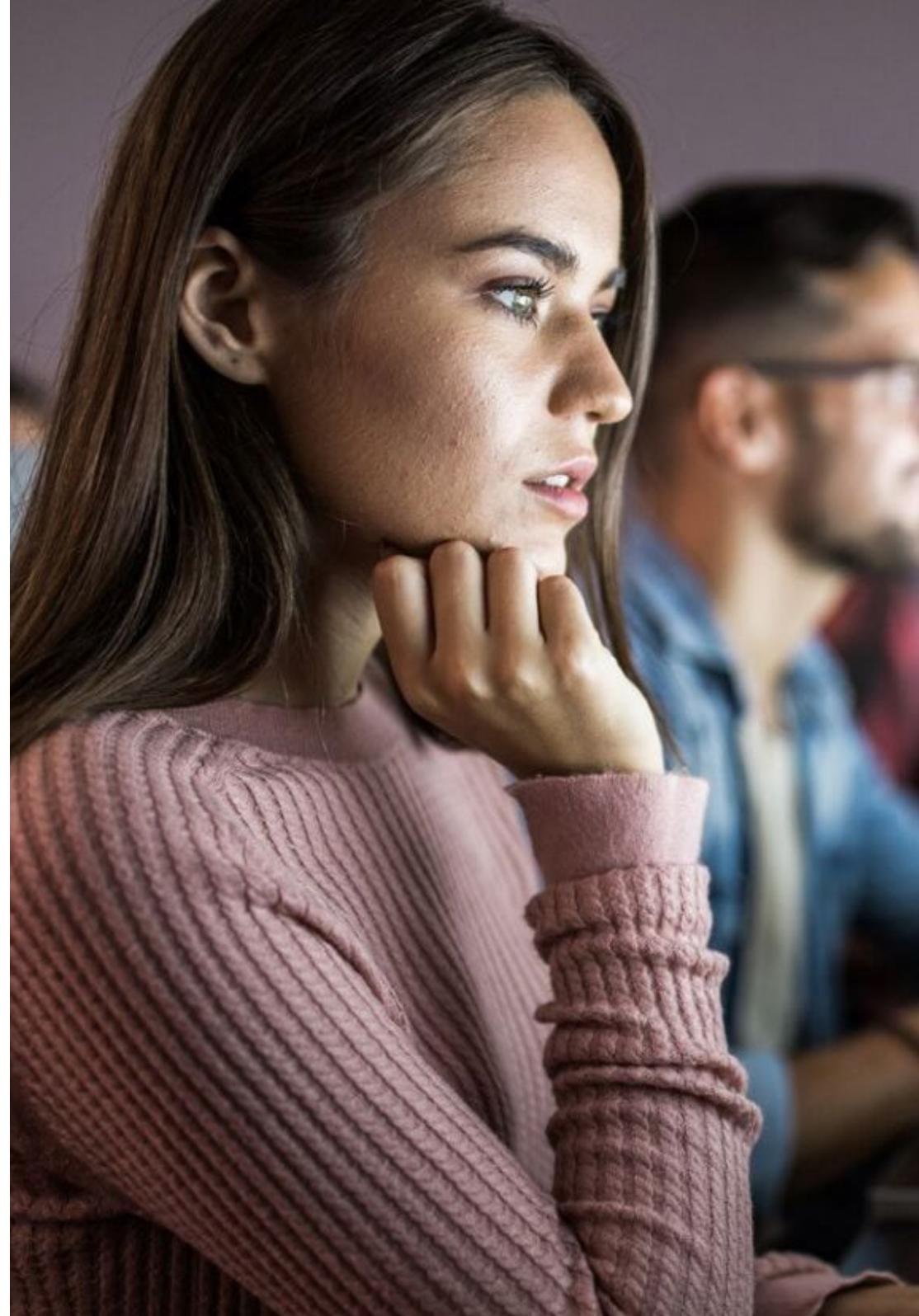


- 1.8. Datenanalyse und Anwendung von KI zur Identifizierung von besonderem Bildungsbedarf
    - 1.8.1. KI-Ansätze zur Erkennung von sonderpädagogischem Förderbedarf
    - 1.8.2. Personalisierung von Unterrichtsstrategien auf der Grundlage von Datenanalysen
    - 1.8.3. Bewertung der Auswirkungen von KI auf die schulische Integration
  - 1.9. Personalisierung des Lernens mit KI auf der Grundlage der Datenanalyse akademischer Leistungen
    - 1.9.1. Schaffung adaptiver Lernpfade mit Hilfe von KI
    - 1.9.2. Implementierung von Empfehlungssystemen für Bildungsressourcen
    - 1.9.3. Messung individueller Fortschritte und Anpassungen in Echtzeit mithilfe von KI
  - 1.10. Sicherheit und Datenschutz bei der Verarbeitung von Bildungsdaten
    - 1.10.1. Ethische und rechtliche Grundsätze bei der Verwaltung von Bildungsdaten
    - 1.10.2. Datenschutz und Techniken zum Schutz der Privatsphäre in KI-basierten Bildungssystemen
    - 1.10.3. Fallstudien über Sicherheitsverletzungen und ihre Auswirkungen auf die Bildung
- Modul 2. Entwicklung von Projekten der künstlichen Intelligenz im Klassenzimmer**
- 2.1. Planung und Design von KI-Projekten in der Bildung
    - 2.1.1. Erste Schritte der Projektplanung
    - 2.1.2. Wissensgrundlagen
    - 2.1.3. Design von KI-Projekten in der Bildung
  - 2.2. Werkzeuge für die Entwicklung von Bildungsprojekten mit KI
    - 2.2.1. Werkzeuge für die Entwicklung von Bildungsprojekten
    - 2.2.2. Werkzeuge für Bildungsprojekte im Fach Geschichte
    - 2.2.3. Werkzeuge für Bildungsprojekte im Fach Mathematik
    - 2.2.4. Werkzeuge für Bildungsprojekte im Fach Englisch
  - 2.3. Strategien für die Umsetzung von KI-Projekten im Klassenzimmer
    - 2.3.1. Wann sollte ein KI-Projekt durchgeführt werden?
    - 2.3.2. Warum ein KI-Projekt durchführen?
    - 2.3.3. Zu implementierende Strategien
  - 2.4. Integration von KI-Projekten in spezifische Fächer
    - 2.4.1. Mathematik und KI
    - 2.4.2. Geschichte und KI
    - 2.4.3. Sprachen und KI
    - 2.4.4. Andere Fächer
  - 2.5. Projekt 1: Entwicklung von Bildungsprojekten mit maschinellem Lernen
    - 2.5.1. Erste Schritte
    - 2.5.2. Erfassen von Anforderungen
    - 2.5.3. Zu verwendende Tools
    - 2.5.4. Definition des Projekts
  - 2.6. Projekt 2: Integration von KI in die Entwicklung von Lernspielen
    - 2.6.1. Erste Schritte
    - 2.6.2. Erfassen von Anforderungen
    - 2.6.3. Zu verwendende Tools
    - 2.6.4. Definition des Projekts
  - 2.7. Projekt 3: Entwicklung von pädagogischen *Chatbots* zur Unterstützung der Schüler
    - 2.7.1. Erste Schritte
    - 2.7.2. Erfassen von Anforderungen
    - 2.7.3. Zu verwendende Tools
    - 2.7.4. Definition des Projekts
  - 2.8. Projekt 4: Integration von intelligenten Agenten in Bildungsplattformen
    - 2.8.1. Erste Schritte
    - 2.8.2. Erfassen von Anforderungen
    - 2.8.3. Zu verwendende Tools
    - 2.8.4. Definition des Projekts
  - 2.9. Bewertung und Messung der Auswirkungen von KI in Bildungsprojekten
    - 2.9.1. Vorteile der Arbeit mit KI im Klassenzimmer
    - 2.9.2. Reale Daten
    - 2.9.3. KI im Klassenzimmer
    - 2.9.4. Statistiken über KI in der Bildung

- 2.10. Analyse und kontinuierliche Verbesserung von KI-Projekten im Bildungswesen
  - 2.10.1. Laufende Projekte
  - 2.10.2. Umsetzung
  - 2.10.3. Was die Zukunft bringt
  - 2.10.4. Umwandlung in 360°-Klassenzimmer

### Modul 3. Lehrpraxis mit generativer künstlicher Intelligenz

- 3.1. Generative KI-Technologien für den Einsatz im Bildungswesen
  - 3.1.1. Aktueller Markt
  - 3.1.2. Eingesetzte Technologien
  - 3.1.3. Was noch kommen wird
  - 3.1.4. Die Zukunft des Klassenzimmers
- 3.2. Anwendung von generativen KI-Tools in der Bildungsplanung
  - 3.2.1. Planungswerkzeuge
  - 3.2.2. Werkzeuge und ihre Anwendung
  - 3.2.3. Bildung und KI
  - 3.2.4. Evolution
- 3.3. Erstellung von didaktischen Materialien mit generativer KI
  - 3.3.1. KI und ihre Anwendung im Unterricht
  - 3.3.2. Werkzeuge zur Erstellung von didaktischem Material
  - 3.3.3. Wie man mit den Werkzeugen arbeitet
  - 3.3.4. Befehle
- 3.4. Entwicklung von Bewertungstests mit generativer KI
  - 3.4.1. KI und ihre Verwendung bei der Entwicklung von Bewertungstests
  - 3.4.2. Werkzeuge für die Entwicklung von Bewertungstests
  - 3.4.3. Wie man mit den Werkzeugen arbeitet
  - 3.4.4. Befehle
- 3.5. Verbessertes Feedback und Kommunikation mit generativer KI
  - 3.5.1. KI in der Kommunikation
  - 3.5.2. Anwendung von Werkzeugen bei der Entwicklung der Kommunikation im Klassenzimmer
  - 3.5.3. Vor- und Nachteile



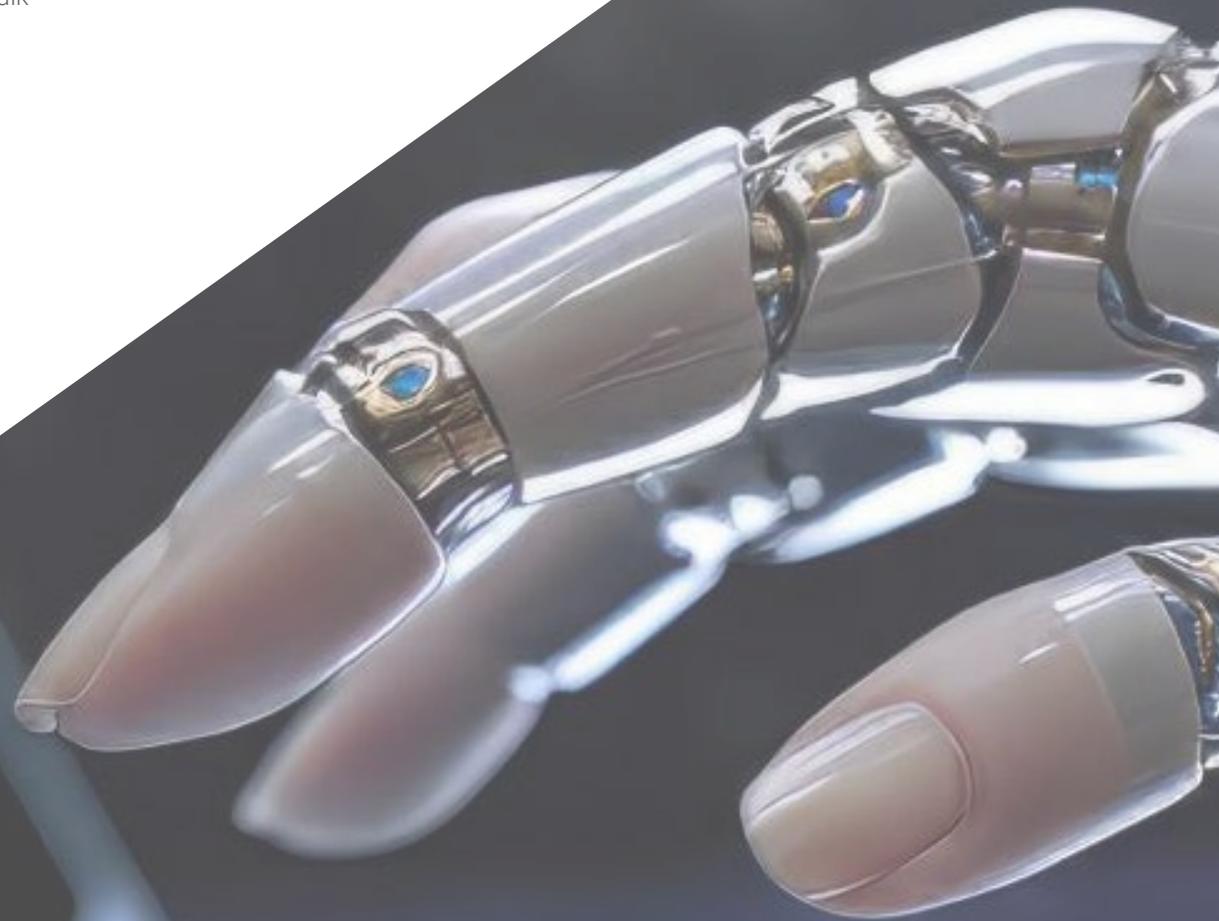
- 3.6. Korrektur von Bewertungsaktivitäten und -tests mit generativer KI
  - 3.6.1. KI und ihre Verwendung bei der Korrektur von Bewertungsaktivitäten und -Tests
  - 3.6.2. Werkzeuge für die Korrektur von Bewertungsaktivitäten und -Tests
  - 3.6.3. Wie man mit den Werkzeugen arbeitet
  - 3.6.4. Befehle
- 3.7. Generierung von Umfragen zur Bewertung der Lehrqualität mit generativer KI
  - 3.7.1. KI und ihre Anwendungen bei der Erstellung von KI-basierten Umfragen zur Bewertung der Lehrqualität
  - 3.7.2. Werkzeuge für die Erstellung von KI-basierten Umfragen zur Bewertung der Lehrqualität
  - 3.7.3. Wie man mit den Werkzeugen arbeitet
  - 3.7.4. Befehle
- 3.8. Integration von generativen KI-Werkzeugen in pädagogische Strategien
  - 3.8.1. KI-Anwendungen in pädagogischen Strategien
  - 3.8.2. Richtige Anwendungen
  - 3.8.3. Vor- und Nachteile
  - 3.8.4. Generative KI-Werkzeuge in pädagogischen Strategien
- 3.9. Einsatz generativer KI für universelles Design beim Lernen
  - 3.9.1. Generative KI, warum jetzt?
  - 3.9.2. KI beim Lernen
  - 3.9.3. Vor- und Nachteile
  - 3.9.4. Anwendungen der KI beim Lernen
- 3.10. Bewertung der Effektivität von generativer KI in der Bildung
  - 3.10.1. Daten zur Effektivität
  - 3.10.2. Projekte
  - 3.10.3. Planungszwecke
  - 3.10.4. Bewertung der Wirksamkeit von KI in der Bildung

05

# Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





“

*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

*Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten auf der ganzen Welt rüttelt"*



*Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.*



*Der Student wird durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle lernen, wie man komplexe Situationen in realen Geschäftsumgebungen löst.*

## Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

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

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen der Welt, seit es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit Jurastudenten das Recht nicht nur auf der Grundlage theoretischer Inhalte erlernen. Sie bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen konnten, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Kurses werden die Studenten mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

## Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten  
Lernergebnisse aller spanischsprachigen  
Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft zu spezialisieren. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität zu verbessern.



In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -instrumente fortgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

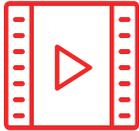
*Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihre Spezialisierung einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.*

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten Neurocognitive Context-Dependent E-Learning mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



#### Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die Online-Arbeitsmethode von TECH zu schaffen. All dies mit den neuesten Techniken, die in jedem einzelnen der Materialien, die dem Studenten zur Verfügung gestellt werden, qualitativ hochwertige Elemente bieten.



#### Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert festigt das Wissen und das Gedächtnis und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



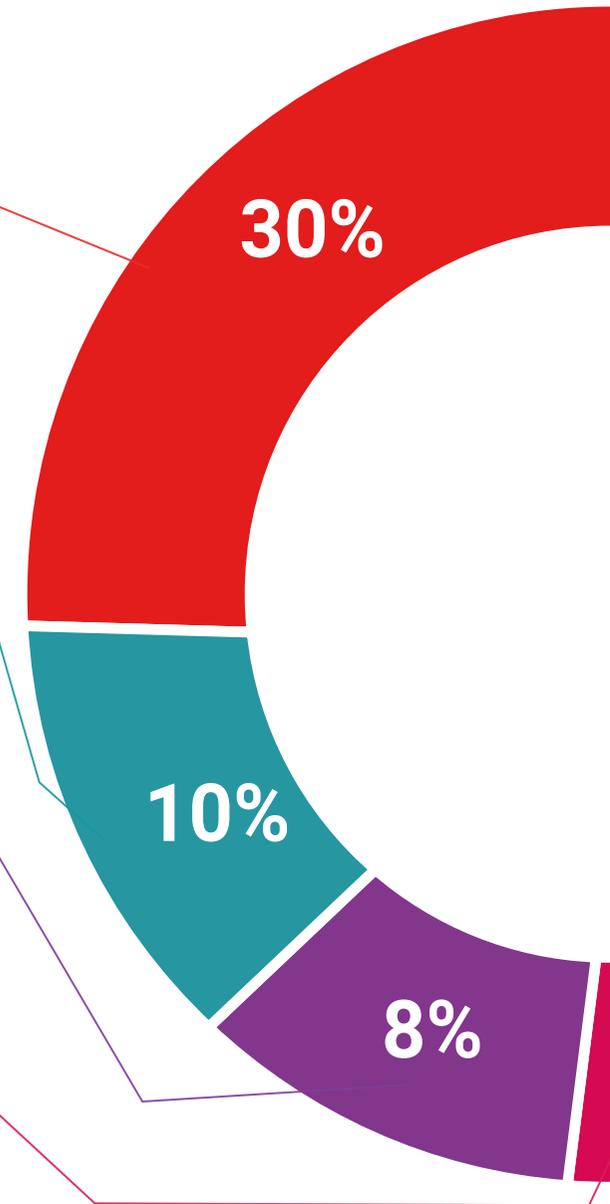
#### Übungen für Fertigkeiten und Kompetenzen

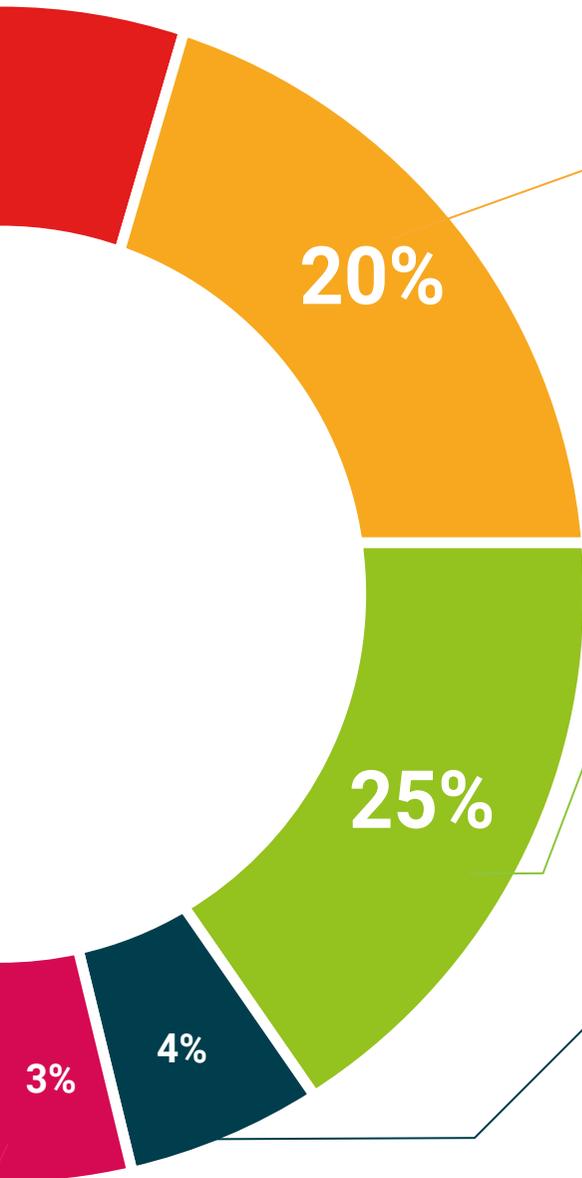
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Übungen und Aktivitäten zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



#### Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u. a. In der virtuellen Bibliothek von TECH hat der Student Zugang zu allem, was er für seine Fortbildung benötigt.





#### Case Studies

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



#### Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### Testing & Retesting

Die Kenntnisse des Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass der Student überprüfen kann, wie er seine Ziele erreicht.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Anwendung von Techniken der Künstlichen Intelligenz auf den Lehrerberuf 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 Anwendung von Techniken der Künstlichen Intelligenz auf den Lehrerberuf** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post\* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätsexperte in Anwendung von Techniken der Künstlichen Intelligenz auf den Lehrerberuf**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 Std.**



\*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen.

zukunft

gesundheit vertrauen menschen  
erziehung information tutoren  
garantie akkreditierung unterricht  
institutionen technologie lernen

**tech** technologische  
universität

### Universitätsexperte

Anwendung von Techniken  
der Künstlichen Intelligenz  
auf den Lehrerberuf

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

# Universitätsexperte

Anwendung von Techniken  
der Künstlichen Intelligenz  
auf den Lehrerberuf

