



## Universitätskurs

## Neurowissenschaften und Bildung

» Modalität: Online

» Dauer: 12 Wochen

» Qualifizierung: TECH Technologische Universität

» Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo

» Prüfungen: Online

 $Internet zugang: {\color{blue}www.techtitute.com/de/bildung/universitatskurs/neurowissenschaften-bildung}$ 

# Index

01 02
Präsentation Ziele

Seite 4 Seite 8

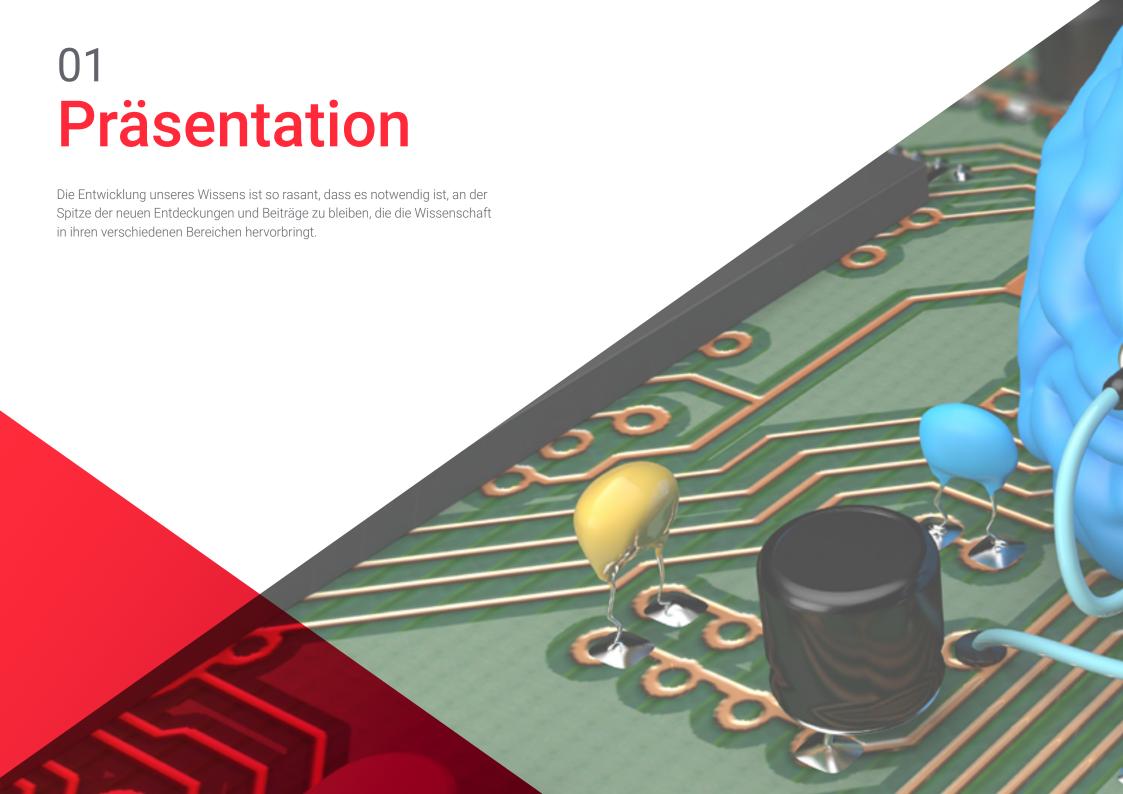
03 04 05
Kursleitung Struktur und Inhalt Methodik

Seite 12 Seite 22

06 Qualifizierung

Seite 38

Seite 30





## tech 06 | Präsentation

Die lange Tradition des Bildungswesens kann es erschweren, sich zu erneuern und die wissenschaftlichen Fortschritte zu berücksichtigen, die neue Methoden und Ansätze mit sich bringen, die der Funktionsweise des Gehirns, der Beziehung zwischen Lernen und Emotionen, dem Umgang mit Gefühlen, der Motivation und der Entwicklung von Talenten besser entsprechen.

Das Wissen um die Funktionsweise unseres Gehirns öffnet die Türen zu neuen, kohärenteren Maßnahmen im Bildungsbereich, die Innovationen im Bereich des Lernens erleichtern und mehr Exzellenz und Wohlbefinden in den Bildungsbereich bringen.

Jüngste Entwicklungen in den Neurowissenschaften geben neuen methodischen Ansätzen im Zusammenhang mit dem Lehr- und Lernprozess im Klassenzimmer eine wichtige Wendung.

Zu wissen, wie das Gehirn Informationen wahrnimmt, verarbeitet, ausarbeitet, speichert und abruft, ist der Schlüssel zu jedem Bildungsprozess.

Die Beiträge der Neurowissenschaften im Zusammenhang mit den neuesten Erkenntnissen der Hirnforschung in die tägliche Unterrichtspraxis einfließen zu lassen, ist eine Notwendigkeit und eine Verantwortung, die von den verschiedenen Bildungsakteuren übernommen werden muss, die weit davon entfernt sind, ein klares Verständnis davon zu haben, wie das Gehirn in den komplexen Lernsituationen funktioniert, die häufig im Klassenzimmer auftreten.

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

- Entwicklung von Fallstudien, die von Experten in Neurowissenschaften und Bildung vorgestellt werden
- Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- Aktuelles zu Neurowissenschaften und Bildung
- Mit praktischen Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- Mit besonderem Schwerpunkt auf innovativen Methoden der Neurowissenschaften und Bildung
- Ergänzt wird dies durch theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- Verfügbarkeit der Inhalte von jedem festen oder tragbaren Gerät mit einer Internetverbindung



Aktualisieren Sie Ihr Wissen durch den Universitätskurs in Neurowissenschaften und Bildung"



Dieser Universitätskurs kann aus zwei Gründen die beste Investition sein, die Sie bei der Auswahl eines Auffrischungsprogramms tätigen können: Sie aktualisieren nicht nur Ihr Wissen im Bereich der Neurowissenschaften und Bildung, sondern erhalten auch einen Abschluss der TECH Technologischen Universität"

Der Lehrkörper besteht aus Fachleuten aus dem Bereich der Neurowissenschaften und der Bildung, die ihre Erfahrungen in diese Fortbildung einbringen, sowie aus anerkannten Spezialisten, die führenden Gesellschaften und renommierten Universitäten angehören.

Dank der multimedialen Inhalte, die mit den neuesten Bildungstechnologien entwickelt wurden, wird der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglicht, d. h. eine simulierte Umgebung, die ein immersives Lernen ermöglicht, das auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem der Pädagoge versuchen muss, die verschiedenen Situationen der beruflichen Praxis zu lösen, die im Laufe des akademischen Kurses gestellt werden. Dabei wird der Pädagoge durch ein innovatives interaktives Videosystem das von anerkannten Experten auf dem Gebiet Neurowissenschaften und mit umfassender Unterrichtserfahrung entwickelt wurde.

Steigern Sie Ihre Entscheidungssicherheit, indem Sie Ihr Wissen in diesem Universitätskurs auf den neuesten Stand bringen.

Nutzen Sie die Gelegenheit, sich über die neuesten Fortschritte im Bereich Neurowissenschaften und Bildung zu informieren und die Aufmerksamkeit Ihrer Schüler zu verbessern.







## tech 10 | Ziele



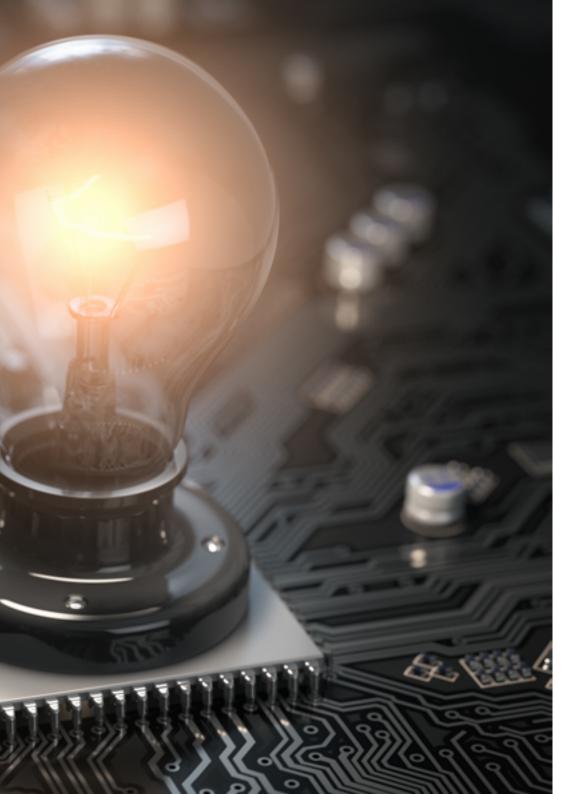
## Allgemeine Ziele

- Vermitteln einer fortgeschrittenen, spezialisierten Fortbildung auf der Grundlage theoretischer und instrumenteller Kenntnisse
- Erwerben und Entwickeln der erforderlichen Kompetenzen und Fähigkeiten, um eine Qualifikation als pädagogische Fachkraft mit Kompetenzen in den Bereichen pädagogisches Coaching, Mediation und Konfliktlösung, Lernmotivation, emotionales Management und Führung zu erwerben



Nutzen Sie die Gelegenheit und machen Sie den Schritt, sich über die neuesten Entwicklungen in den Neurowissenschaften und der Bildung zu informieren"







## Spezifische Ziele

- Identifizieren der Konzepte zwischen Coaching, Neurowissenschaften, Neurolearning, grundlegenden Lernmitteln, multiplen Intelligenzen, Bewegung und Lernen, Neurodidaktik und Spiel in den Bildungsbereichen
- Wissen, wie das Gehirn funktioniert und seine Strukturen
- Ermitteln der Konzepte des Lernens und der verschiedenen Ebenen, Stile, Arten und Kompetenzen des Lernens
- Herstellen einer Beziehung zwischen grundlegenden Lernmitteln und exekutiven Funktionen bei der Entwicklung von Aktivitäten
- Kennen der Multiplen Intelligenzen und der Vorteilhaftigkeit ihrer Anwendung im Bildungsbereich
- Erkennen der Bedeutung des Spiels als Werkzeug für Neurodidaktik und Lernen
- Implementieren von Bewegung und Lernübungen im Klassenzimmer als Lerneinheiten
- Verknüpfen von Coaching mit den Neurowissenschaften und der Befähigung, die es bei den Studenten erzeugt
- Bestimmen, wie man Studenten an den Coach verweist
- Wissen, was aktive Methoden sind und wie sie funktionieren
- Vertiefen des Konzepts des Lernens anhand von Projekten, Problemen und Herausforderungen
- Kennen der Grundprinzipien des Lernens anhand von Gedanken, Ereignissen oder Spielen
- Vertiefen der Funktionsweise des Flipped classrooms
- Kennen der neuen Trends im Bildungswesen
- Vertiefen der freien, natürlichen Methoden, die auf der Entwicklung des Individuums basieren



Zu den Lehrkräften des Programms gehören führende Experten auf dem Gebiet der Neurowissenschaft und Bildung, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Spezialisierung einbringen. Darüber hinaus sind weitere anerkannte Experten an der Konzeption und Ausarbeitung beteiligt, die das Programm auf interdisziplinäre Weise vervollständigen.



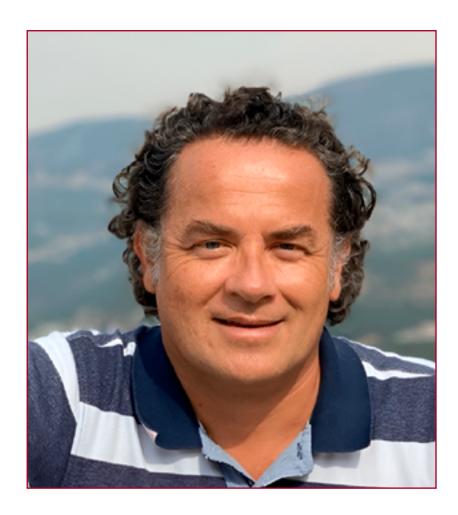
## tech 14 | Kursleitung

### Internationaler Gastdirektor

Dr. Christian van Nieuwerburgh ist die führende internationale Referenz im Bereich Bildungscoaching. Er hat eine umfangreiche Karriere in diesem Bereich entwickelt, die ihn zum Autor und Herausgeber von so wichtigen Werken wie An Introduction to Coaching Skills: A Practical Guide und Coaching in Education: Getting Better Results for Students, Educators and Parents gemacht hat.

Neben seinen vielen Aufgaben in diesem Bereich hatte er Führungspositionen in Institutionen wie Growth Coaching International und dem International Centre for Coaching in Education inne, dessen globaler Direktor und geschäftsführender Direktor er ist. Er ist außerdem Senior Fellow des Centre for Wellbeing Science an der Universität von Melbourne und Honorary Fellow der Carnegie School of Education an der Leeds Becket University, Großbritannien.

Als Coaching-Experte hat er in den USA, Großbritannien, Australien, Europa und Ostasien Vorträge über Motivation und Führung gehalten und zahlreiche wissenschaftliche Artikel in führenden Fachzeitschriften veröffentlicht.



## Dr. Van Nieuwerburgh, Christian

- · Globaler Direktor bei Growth Coaching International, Australien
- Geschäftsführender Direktor des International Centre for Coaching in Education
- Autor und Redakteur von wichtigen Büchern im Bereich Coaching wie z. B. Coaching in Education: Getting Better Results for Students, Educators and Parents
- Promotion in Englisch an der Universität von Birmingham
- Masterstudiengang in Psychologie an der University of East London
- Dozent für Coaching und Positive Psychologie am Zentrum für Positive Psychologie und Gesundheit des Royal College of Surgeons in Irland
- Ehrenmitglied der Carnegie School of Education an der Leeds Beckett University, UK
- Senior Fellow des Centre for Wellbeing Science an der Melbourne Graduate School of Education an der University of Melbourne, Australien



Dank TECH werden Sie mit den besten Fachleuten der Welt studieren können"

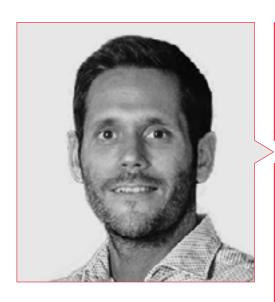
## tech 16 | Kursleitung

### Leitung



## Hr. Riquelme Mellado, Francisco

- Studienleiter des CEA Mar Menor, Torre-Pacheco, Murcia, Spanien
- Dozent im regionalen Bildungsministerium der Region von Murcia
- Professor für das Fachgebiet Zeichnen
- Koordinator der Projekte der visuellen Künste in den Krankenhäuser in der Region von Murcia
- Ausbilder für Bildungsprojekte und Leiter der Botín-Stiftung in der Region von Murcia
- Er schreibt für das Bildungsmagazin INED21, Bildungsprojekt Eine Erziehung zum Sein
- Blogger und Bildungskommunikator
- Hochschulabschluss in Bildender Kunst an der Polytechnischen Universität von Valenci
- Masterstudiengang in Kunsttherapie an der Schule für Praktische Psychologie von Murcia
- Fortbildung in Gestalt mit dem SAT-Programm der Stiftung Claudio Naranjo
- Zertifizierter Coach nach ICF, ASESCO und AECOP mit Kompetenzen in NLP und systemischem Coaching
- Ausbilder von Ausbildern für CEFIRE und CPR Murcia



### Hr. Romero Monteserín, José María

- Akademische Leitung der Schule für Spanische Sprache an der Universität Salamanca in Lissabon
- Mitarbeiter bei mehreren ELE-USAL im Bereich Management
- Externer Professor an der Stiftung CIESE-Comillas im Bereich Management von Bildungszentren und Ausbildung
- Online-Ausbilder für das Management von Bildungszentren bei der Stiftung CIESE-Comillas
- Hochschulabschluss in Lehramt an der Universität Complutense von Madrid
- Masterstudiengang in Management von Bildungszentren, Universität Antonio de Nebrija
- Masterstudiengang in Lehrkraftausbildung der Mittelstufe an der Universität CEU Cardenal Herrera
- Aufbaustudiengang in Schulorganisation
- Universitätstechniker für Personalmanagement
- Leitender Techniker in der betrieblichen Ausbildung
- Experte für Projektmanagement



### Dr. Beltrán Catalán, María

- Pädagogin und Therapeutin bei Oriéntate con María
- Gründerin und Co-Direktorin der Spanischen PostBullying Vereinigung
- Promotion Cum Laude in Psychologie an der Universität von Cordoba
- Preisträgerin des Jugendpreises für wissenschaftliche Kultur 2019, verliehen vom Spanischen Nationalen Forschungsrat (CSIC) und dem Stadtrat von Sevilla



## Dr. Visconti Ibarra, Martín

- Direktion der zweisprachigen Schule Academia Europea
- Promotion in Erziehungs- und Verhaltenswissenschaften
- Spezialisierung in emotionaler Intelligenz
- Hochschulabschluss in Grundschulpädagogik
- Online-Masterstudiengang in Lernschwierigkeiten und kognitiven Prozessen



### Fr. Jiménez Romero, Yolanda

- Pädagogische Beraterin und externe pädagogische Mitarbeiterin
- Akademische Koordination des Online-Universitätscampus
- Territoriale Direktion des Instituts für Hochbegabung von Extremadura Castilla La Mancha
- Erstellung von INTEF-Bildungsinhalten im Ministerium für Bildung und Wissenschaft
- Hochschulabschluss in Grundschulpädagogik mit Spezialisierung auf Englisch
- Psychopädagogin von der Internationalen Universität von Valencia
- Masterstudiengang in Neuropsychologie der Hochbegabung
- Masterstudiengang in Emotionale Intelligenz, Spezialisierung auf NLP-Practitioner

### Professoren

### Dr. Álvarez Medina, Nazaret

- Bildungsberaterin für Lehrer der Sekundarstufe in der Autonomen Gemeinschaft von Madrid
- Ausbilderin für Prüfungen im öffentlichen Bildungswesen
- Direktorin der öffentlichen Schule Jesús del Monte, Hazas de Cesto, Kantabrien
- Direktorin der öffentlichen Schule Aurelio E. Acosta Fernández, Santiago del Teide
- Promotion in Psychologie, Universität Complutense von Madrid
- Hochschulabschluss in Psychopädagogik, Offene Universität von Katalonien

- Hochschulabschluss in Grundschulpädagogik mit Spezialisierung auf die englische Sprache, Universität Camilo José Cela
- Aufbaustudiengang in "Coaching psychology", Universität Complutense von Madrid
- Offizieller Masterstudiengang im Bereich der pädagogischen Behandlung von Diversität
- Hochschulabschluss in Lehramt für Englisch als Fremdsprache, Universität von La Laguna
- Abschluss in Bildungs- und Führungscoaching, Universität Complutense von Madrid
- Universitätsexperte in Analytische Wissensgesellschaft, Internationale Universität von La Rioja

## tech 20 | Kursleitung

### Fr. Jurado, Pilar

- Neurocoach, zertifiziert als internationale Coaching-Expertin durch das Nationale Institut für Ausbildung (INA)
- Lehrkraft für Grundschulbildung
- Lehrerin für den Krankenhausunterricht an der HUVA in Murcia
- Ausbilderin für Änderungsmanagement mit Werkzeugen wie dem Lego Serius Play am Zentrum für Menschliche Höchstleistung von Anna Fortea
- Hochschulabschluss in Grundschulpädagogik an der Universität von Murcia mit Spezialisierung auf Interkulturalität und Lernschwierigkeiten
- Verwaltung und Finanzen vom IES Miguel de Cervantes







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





## tech 24 | Struktur und Inhalt

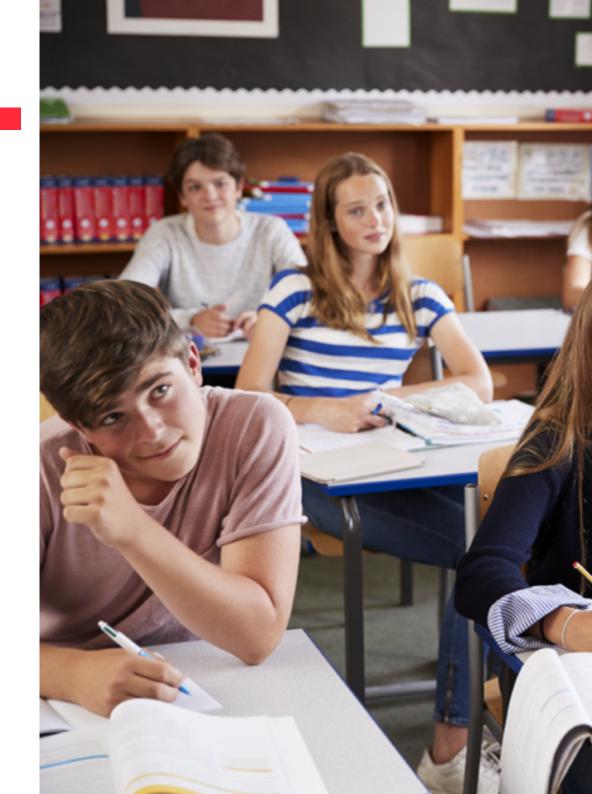
### Modul 1. Neurowissenschaften und Bildung

1	ırowissen	

- 1.1.1. Einführung
- 1.1.2. Konzept der Neurowissenschaften
- 1.1.3. Neuromythen
  - 1.1.3.1. Wir nutzen nur 10% des Gehirns
  - 1.1.3.2. Rechtes Gehirn vs. Linkes Gehirn
  - 1.1.3.3. Lernstile
  - 1.1.3.4. Männliches Gehirn vs. Weibliches Gehirn
  - 1.1.3.5. Kritische Lernphasen

#### 1.2. Das Gehirn

- 1.2.1. Strukturen des Gehirns
  - 1.2.1.1. Großhirnrinde
  - 1.2.1.2. Kleinhirn
  - 1.2.1.3. Basalganglien
  - 1.2.1.4. Limbisches System
  - 1.2.1.5. Hirnstamm
  - 1.2.1.6. Thalamus
  - 1.2.1.7. Rückenmark
  - 1.2.1.8. Hauptfunktionen des Gehirns
- 1.2.2. Dreieiniges Modell
  - 1.2.2.1. Das Reptiliengehirn
  - 1.2.2.2. Das emotionale Gehirn
  - 1.2.2.3. Der Neokortex
- 1.2.3. Bilaterales Modell
  - 1.2.3.1. Die rechte Hemisphäre
  - 1.2.3.2. Die linke Hemisphäre
  - 1.2.3.3. Funktionsweise der Gehirnhälften
- 1.2.4. Kognitives Gehirn und emotionales Gehirn
  - 1.2.4.1. Das rationale Gehirn
  - 1.2.4.2. Das emotionale Gehirn
- 1.2.5. Neuronen
  - 1.2.5.1. Was sind sie?
  - 1.2.5.2. Neuronale Beschneidung





## Struktur und Inhalt | 25 tech

	1.2.6.	Was s	sind	Neurotrans	mitter'
--	--------	-------	------	------------	---------

- 1.2.6.1. Dopamin
- 1.2.6.2. Serotonin
- 1.2.6.3. Endorphin
- 1.2.6.4. Glutamat
- 1.2.6.5. Acetylcholin
- 1.2.6.6. Norepinephrin

#### 1.3. Neurowissenschaften und Lernen

- 1.3.1. Was ist Lernen?
  - 1.3.1.1. Lernen als Auswendiglernen
  - 1.3.1.2. Lernen als Anhäufung von Informationen
  - 1.3.1.3. Lernen als Interpretation der Realität
  - 1.3.1.4. Lernen als Aktion
- 1.3.2. Spiegelneuronen
  - 1.3.2.1. Lernen durch Vorbild
- 1.3.3. Niveaus des Lernens
  - 1.3.3.1. Blooms Taxonomie
  - 1.3.3.2. SOLO-Taxonomie
  - 1.3.3.3. Wissensstand

#### 1.3.4. Lernstile

- 1.3.4.1. Konvergent
- 1.3.4.2. Abweichend
- 1.3.4.3. Zuvorkommend
- 1.3.4.4. Assimilierend

#### 1.3.5. Arten des Lernens

- 1.3.5.1. Implizites Lernen
- 1.3.5.2. Explizites Lernen
- 1.3.5.3. Assoziatives Lernen
- 1.3.5.4. Signifikantes Lernen
- 1.3.5.5. Kooperatives Lernen
- ......
- 1.3.5.6. Emotionales Lernen
- 1.3.5.7. Erfahrungsbezogenes Lernen
- 1.3.5.8. Auswendiglernen
- 1.3.5.9. Entdeckendes Lernen
- 1.3.6. Kompetenzen für das Lernen

## tech 26 | Struktur und Inhalt

.4.	Multiple	e Intelligenzen		1.5.4.	Die Emotion
	1.4.1.	Definition			1.5.4.1. Emotionen und Kognition
		1.4.1.1. Laut Howard Gardner			1.5.4.2. Primäre Emotionen
		1.4.1.2. Laut anderen Autoren			1.5.4.3. Sekundäre Emotionen
	1.4.2.	Klassifizierung			1.5.4.4. Funktionen von Emotionen
		1.4.2.1. Linguistische Intelligenz			1.5.4.5. Emotionale Zustände und Beteiligung am Lernprozess
		1.4.2.2. Logisch-mathematische Intelligenz		1.5.5.	Die Aufmerksamkeit
		1.4.2.3. Räumliche Intelligenz			1.5.5.1. Netzwerke für die Aufmerksamkeit
		1.4.2.4. Musikalische Intelligenz			1.5.5.2. Beziehung zwischen Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Emotionen
		1.4.2.5. Körperliche und kinästhetische Intelligenz			1.5.5.3. Exekutive Aufmerksamkeit
		1.4.2.6. Intrapersonelle Intelligenz		1.5.6.	Die Motivation
		1.4.2.7. Interpersonelle Intelligenz			1.5.6.1. Die 7 Stufen der Schulmotivation
		1.4.2.8. Naturisten-Intelligenz		1.5.7.	Beiträge der Neurowissenschaften zum Lernen
	1.4.3.	Multiple Intelligenzen und Neurodidaktik		1.5.8.	Was ist Neurodidaktik?
	1.4.4.	Wie arbeitet man mit verschiedenen Intelligenzen im Klassenzimmer?		1.5.9.	Beiträge der Neurodidaktik zu Lernstrategien
		Vor- und Nachteile der Anwendung der multiplen Intelligenzen im	1.6.	Neuroe	edukation im Klassenzimmer
		Bildungswesen		1.6.1.	Die Figur des Neuropädagogen
.5.		vissenschaften - Bildung		1.6.2.	Neuroedukative und neuropädagogische Bedeutung
	1.5.1.	Neuroedukation		1.6.3.	Spiegelneuronen und Lehrer-Empathie
		1.5.1.1. Einführung		1.6.4.	Empathische Einstellung und Lernen
		1.5.1.2. Was ist Neuroedukation?		1.6.5.	Anwendungen im Klassenzimmer
	1.5.2.	Plastizität des Gehirns		1.6.6.	Organisation des Klassenzimmers
		1.5.2.1. Synaptische Plastizität		1.6.7.	Vorschlag für Verbesserungen im Klassenzimmer
		1.5.2.2. Neurogenese	1.7.	Spiele (	und neue Technologien
		1.5.2.3. Lernen, Umgebung und Erfahrung		1.7.1.	Etymologie des Spiels
		1.5.2.4. Der Pygmalion-Effekt		1.7.2.	Vorteile des Spiels
	1.5.3.	Das Gedächtnis		1.7.3.	Lernen durch Spielen
		1.5.3.1. Was ist ein Gedächtnis?		1.7.4.	Der neurokognitive Prozess
		1.5.3.2. Arten von Gedächtnis		1.7.5.	Grundlegende Prinzipien von Lernspielen
		1.5.3.3. Ebenen der Verarbeitung		1.7.6.	Neuroedukation und Brettspiele
		1.5.3.4. Erinnerung und Emotion		1.7.7.	Bildungstechnologie und Neurowissenschaften
		1.5.3.5. Gedächtnis und Motivation			1.7.7.1. Integration von Technologie im Klassenzimmer
				178	Entwicklung der exekutiven Funktionen

## Struktur und Inhalt| 27 tech

	1.8.6.	1.8.5.1. Die Bedeutung des Schlafs für das Lernen Körperliche Betätigung 1.8.6.1. Körperliche Betätigung und Lernen
1.9.	Neurow	issenschaft und Schulversagen
	1.9.1.	Vorteile der Neurowissenschaft
	1.9.2.	Störungen beim Lernprozess
	1.9.3.	Elemente für eine erfolgsorientierte Pädagogik
	1.9.4.	Einige Vorschläge zur Verbesserung des Lernprozesses
1.10.	Vernunf	t und Gefühl
	1.10.1.	Das Binom von Vernunft und Gefühl
	1.10.2.	Wozu sind Emotionen gut?
	1.10.3.	Warum sollte man Emotionen im Klassenzimmer vermitteln?
	1.10.4.	Effektives Lernen durch Emotionen
Mod	<b>ul 2.</b> Ak	tive Methoden und Innovation
2.1.	Aktive N	Methoden
		Was sind aktive Methoden?
	2.1.2.	Schlüssel für eine methodische Entwicklung auf der Grundlage der Tätigkeit der Studenten
	2.1.3.	Beziehung zwischen Lernen und aktiven Methoden
	2.1.4.	Geschichte der aktiven Methoden
		2.1.4.1. Von Sokrates bis Pestalozzi
		2.1.4.2. Dewey
		2.1.4.3. Institutionen, die aktive Methoden fördern
		2.1.4.3.1. Die freie Bildungseinrichtung
		2.1.4.3.2. Die neue Schule
		2.1.4.3.3. Die republikanische Einheitsschule
2.2.	Projektb	pasiertes Lernen, Probleme und Herausforderungen
	2.2.1.	Reisegefährten. Zusammenarbeit zwischen Dozenten
	2.2.2.	Phasen der PBL-Gestaltung

1.8.1. Die Verbindung zwischen Körper und Gehirn

1.8.4.1. Ernährungsgewohnheiten

1.8.3. Wie können wir das Gehirn auf das Lernen vorbereiten?

1.8. Körper und Gehirn

1.8.4. Nahrung

1.8.5. Ausruhen

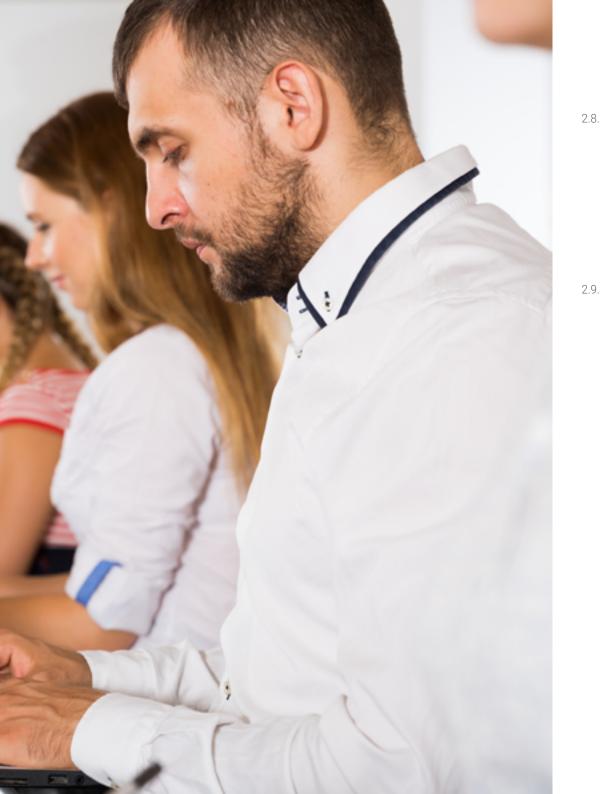
1.8.2. Das soziale Gehirn

		2.2.2.1. Aufgaben, Aktivitäten und Übungen 2.2.2.2. Reiche Sozialisierung
		2.2.2.3. Forschungsaufgaben
	2.2.3.	
		2.2.3.1. Die Theorien von Benjamin Bloom
		2.2.3.2. Blooms Taxonomie
		2.2.3.3. Blooms revidierte Taxonomie
		2.2.3.4. Bloomsche Pyramide
		2.2.3.5. Die Theorie von David A. Kolb: Erfahrungsbasiertes Lernen
		2.2.3.6. Kolb'scher Kreis
	2.2.4.	Das Endprodukt
		2.2.4.1. Arten von Endprodukten
	2.2.5.	Bewertung in PBL
		2.2.5.1. Bewertungstechniken und -instrumente
		2.2.5.2. Beobachtung
		2.2.5.3. Leistung
		2.2.5.4. Fragen
	2.2.6.	Praktische Beispiele. PBL-Projekte
2.3.	Denkba	asiertes Lernen
	2.3.1.	Grundlegende Prinzipien
		2.3.1.1. Warum, wie und wo kann man das Denken verbessern?
		2.3.1.2. Organisatoren des Denkens
		2.3.1.3. Einbindung in den akademischen Lehrplan
		2.3.1.4. Aufmerksamkeit für Fähigkeiten, Prozesse und Dispositionen
		2.3.1.5. Wie wichtig es ist, explizit zu sein
		2.3.1.6. Beachtung der Metakognition
		2.3.1.7. Übertragung des Gelernten
		2.3.1.8. Aufbau eines integrierten Programms
		2.3.1.9. Die Notwendigkeit einer kontinuierlichen Personalentwicklung
	2.3.2.	
		2.3.2.1. Gemeinsame Erstellung von Thinking Maps
		2.3.2.2. Fähigkeiten des Denkens
		2.3.2.3. Metakognition
		2.3.2.4. Konstruktives Denken

## tech 28 | Struktur und Inhalt

- 2.4. Ereignisbasiertes Lernen
  - 2.4.1. Annäherung an das Konzept
  - 2.4.2. Basis und Grundlagen
  - 2.4.3. Die Pädagogik der Nachhaltigkeit
  - 2.4.4. Vorteile für das Lernen
- 2.5. Spielbasiertes Lernen
  - 2.5.1. Spiele als Mittel zum Lernen
  - 2.5.2. Gamification
    - 2.5.2.1. Was ist Gamification?
    - 2.5.2.2. Grundlagen
    - 2.5.2.3. Die Erzählung
    - 2.5.2.4. Dynamik
    - 2.5.2.5. Mechanik
    - 2.5.2.6. Komponenten
    - 2.5.2.7. Die Insignien
    - 2.5.2.8. Einige Gamification-Apps
    - 2.5.2.9. Beispiele
    - 2.5.2.10. Kritik an der Gamification, Einschränkungen und häufige Fehler
  - 2.5.3. Warum sollten Videospiele in der Bildung eingesetzt werden?
  - 2.5.4. Typen von Spielern nach der Theorie von Richard Bartle
  - 2.5.5. Der *ScapeRoom/Breakedu*, ein organisatorischer Weg zum Verständnis der Bildung
- 2.6. The Flipped Classroom: das umgedrehte Klassenzimmer
  - 2.6.1. Die Organisation der Arbeitszeiten
  - 2.6.2. Vorteile des umgedrehten Klassenzimmers
    - 2.6.2.1. Wie kann ich mit Hilfe von umgedrehten Klassenzimmern effektiv unterrichten?
  - 2.6.3. Nachteile des Ansatzes des umgedrehten Klassenzimmers
  - 2.6.4. Die vier Säulen des umgedrehten Klassenzimmers
  - 2.6.5. Ressourcen und Werkzeuge
  - 2.6.6. Praktische Beispiele
- 2.7. Andere Trends im Bildungswesen
  - 2.7.1. Robotik und Programmierung im Unterricht
  - 2.7.2. E-Learning, Microlearning und andere Trends bei vernetzten Methoden
  - 2.7.3. Auf Neuropädagogik basierendes Lernen





## Struktur und Inhalt| 29 **tech**

Freie, n	atürliche und entwicklungsorientierte Methoden des Individuums
2.8.1.	Waldorf-Pädagogie
	2.8.1.1. Methodische Grundlage
	2.8.1.2. Stärken, Gelegenheiten und Schwächen
2.8.2.	Maria Montessori, die Pädagogik der Verantwortung
	2.8.2.1. Methodische Grundlage
	2.8.2.2. Stärken, Gelegenheiten und Schwächen
2.8.3.	Summerhill, eine radikale Auffassung von Bildung
	2.8.3.1. Methodische Grundlage
	2.8.3.2. Stärken, Gelegenheiten und Schwächen
Inklusio	on im Bildungswesen
2.9.1.	Gibt es Innovation ohne Integration?
2.9.2.	Kooperatives Lernen
	2.9.2.1. Grundsätze
	2.9.2.2. Zusammenhalt der Gruppe
	2.9.2.3. Einfache und komplexe Dynamik
2.9.3.	Gemeinsames Unterrichten
	2.9.3.1. Verhältnis und Betreuung der Studenten
	2.9.3.2. Unterrichtskoordination als Strategie zur Verbesserung de Schülerleistungen
2.9.4.	Mehrstufiger Unterricht
	2.9.4.1. Definition
	2.9.4.2. Modelle
2.9.5.	Universelles Design für das Lernen
	2.9.5.1. Grundsätze
	2.9.5.2. Leitlinien
2.9.6.	Integrative Erfahrungen
	2.9.6.1. Roma-Projekt
	2.9.6.2. Interaktive Gruppen
	2.9.6.3. Andere Gesprächsrunden
	2.9.6.4. Lerngemeinschaften
	2.9.6.5. Projekt Includ-ED



66

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"

## tech 32 | Methodik

### An der TECH Education School verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren simulierten Fällen konfrontiert, die auf realen Situationen basieren und in denen sie Untersuchungen durchführen, Hypothesen aufstellen und schließlich die Situation lösen müssen. Es gibt zahlreiche wissenschaftliche Belege für die Wirksamkeit der Methode.

Mit TECH erlebt der Pädagoge, Lehrer oder Dozent eine Art des Lernens, die an den Grundlagen der traditionellen Universitäten in aller Welt rüttelt.



Es handelt sich um eine Technik, die den kritischen Geist entwickelt und den Erzieher darauf vorbereitet, Entscheidungen zu treffen, Argumente zu verteidigen und Meinungen gegenüberzustellen.



Wussten Sie, dass diese Methode im Jahr 1912 in Harvard, für Jurastudenten entwickelt wurde? Die Fallmethode bestand darin, ihnen reale komplexe Situationen zu präsentieren, in denen sie Entscheidungen treffen und begründen mussten, wie sie diese lösen könnten. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard etabliert"

### Die Wirksamkeit der Methode wird durch vier Schlüsselergebnisse belegt:

- 1. Pädagogen, die diese Methode anwenden, nehmen nicht nur Konzepte auf, sondern entwickeln auch ihre geistigen Fähigkeiten durch Übungen, die die Bewertung realer Situationen und die Anwendung von Wissen beinhalten.
- 2. Das Gelernte wird solide in praktische Fähigkeiten umgesetzt, die es dem Pädagogen ermöglichen, das Wissen besser in die tägliche Praxis zu integrieren.
- **3.** Die Aneignung von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen aus dem realen Unterricht erleichtert und effizienter gestaltet.
- 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.



## tech 34 | Methodik

## Relearning Methodology

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion 8 verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

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

> Der Pädagoge lernt durch reale Fälle und die Lösung komplexer Situationen in simulierten Lernumgebungen. Diese Simulationen werden mit modernster Software entwickelt, die ein immersives Lernen ermöglicht.



## Methodik | 35 tech

Die Relearning-Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, hat es geschafft, die Gesamtzufriedenheit der Fachleute, die ihr Studium abgeschlossen haben, im Hinblick auf die Qualitätsindikatoren der besten spanischsprachigen Online-Universität (Columbia University) zu verbessern.

Mit dieser Methode wurden mehr als 85.000 Pädagogen mit beispiellosem Erfolg in allen Fachbereichen fortgebildet. Unsere Lehrmethodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft, die ein hohes sozioökonomisches Profil und ein Durchschnittsalter von 43,5 Jahren aufweist.

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.

In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher kombinieren wir jedes dieser Elemente konzentrisch.

Die Gesamtnote unseres Lernsystems beträgt 8,01 und entspricht den höchsten internationalen Standards.

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



#### **Studienmaterial**

Alle didaktischen Inhalte werden von den spezialisierten Lehrkräften, die das Hochschulprogramm unterrichten werden, speziell für dieses Programm 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.



### Pädagogische Techniken und Verfahren auf Video

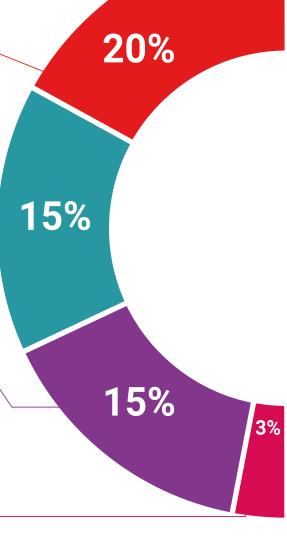
TECH bringt die innovativsten Techniken mit den neuesten pädagogischen Fortschritten an die Spitze des aktuellen Geschehens im Bildungswesen. All dies in der ersten Person, mit höchster Präzision, erklärt und detailliert für die Assimilation und das Verständnis. Und das Beste ist, dass Sie sie so oft anschauen können, wie Sie wollen.



### 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.





#### 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.

### Von Experten entwickelte und geleitete Fallstudien

Effektives Lernen muss notwendigerweise kontextabhängig sein. Aus diesem Grund stellt TECH die Entwicklung von realen Fällen vor, in denen der Experte den Studenten durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung verschiedener Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um den höchsten Grad an Verständnis zu erreichen.



### **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.



#### 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.



### 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.







## tech 40 | Qualifizierung

Dieser **Universitätskurs in Neurowissenschaften und Bildung** 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: Universitätskurs in Neurowissenschaften und Bildung

Modalität: online

Dauer: 12 Monate



<sup>\*</sup>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.

technologische universität

## Universitätskurs

Neurowissenschaften und Bildung

- » Modalität: Online
- Dauer: 12 Wochen
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: Online

