

Universitätsexperte

Werkzeuge für die Gesundheitsforschung



## Universitätsexperte Werkzeuge für die Gesundheitsforschung

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

Internetzugang: [www.techtitute.com/de/pharmazie/spezialisierung/spezialisierung-werkzeuge-gesundheitsforschung](http://www.techtitute.com/de/pharmazie/spezialisierung/spezialisierung-werkzeuge-gesundheitsforschung)

# 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 Synergie zwischen öffentlicher und privater Forschung befindet sich an einem Wendepunkt, da sie von der technologischen Entwicklung abhängt. Unternehmen, die sich dem digitalen Wandel nicht stellen, werden nicht nur veraltet sein, sondern auch ihre Forschungsprozesse verlangsamen. In der Pharmazie findet ein wissenschaftlicher Wettlauf statt, der jeden Tag anspruchsvoller wird. Daher ist der Umgang mit KI, Big Data und Statistik in diesen Studien unerlässlich. Darüber hinaus benötigen die Unternehmen Fachleute mit fortgeschrittenen Kenntnissen, um die Genauigkeit ihrer Laborprojekte zu gewährleisten. Aus diesem Grund hat TECH einen 100%igen Online-Abschluss entwickelt, der sich mit Wissensmanagement und Datenanalyse befasst, um die Fähigkeiten von Fachleuten zu aktualisieren.



“

*Mit diesem Universitätsexperten erwerben Sie alle notwendigen Kenntnisse über die neuen Forschungsinstrumente, um mit den Anforderungen des Sektors Schritt halten zu können"*

Die kontinuierliche Innovation rechtfertigt die Prüfung, die einige Arzneimittel bei ihrer Vermarktung durchlaufen. Um das "Starprodukt" zu erhalten, haben einige Gesellschaften die pharmazeutische Arbeit auf dem Markt unterbewertet. Mitunter wurden Medikamente, die die Gesundheit des Einzelnen beeinträchtigen, sogar vom Markt genommen. Ein Beispiel dafür ist die vorübergehende Aussetzung der Zulassung von Cerivastatin auf Antrag des Pharmaunternehmens Bayer, S.A., weil es bei denjenigen, die es einnahmen, Nierenschäden verursachte.

In diesem Sinne ist es unerlässlich, dass die Pharmaunternehmen über Personal verfügen, das die Handlungsprotokolle genau kennt, nach den berufsethischen Grundsätzen handelt und vor allem ständig auf dem neuesten Stand ist. Um der Nachfrage nach Qualifizierungen auf dem Arbeitsmarkt gerecht zu werden, hat TECH ein anspruchsvolles Programm entwickelt, das den Umgang mit klinischen Informationen, die für die Verwaltung des Sozial- und Gesundheitsbereichs von zentraler Bedeutung sind, sowie die Forschung und die Veröffentlichung von Artikeln, Dissertationen und angewandten Berichten untersucht. Auf diese Weise können die Fachleute ihre Wettbewerbsfähigkeit auf dem Arbeitsmarkt steigern, indem sie sich neue Kenntnisse in der Forschung aneignen.

Es handelt sich um ein 100%iges Online-Programm, das es ermöglicht, das Fach zu studieren, ohne auf die anderen Aktivitäten des täglichen Lebens der Fachleute, wie z. B. ihre Arbeit, verzichten zu müssen. Darüber hinaus wendet TECH die *Relearning*-Methode an, um die Studenten von langen Stunden des Auswendiglernens zu befreien und ihnen zu ermöglichen, sich die Inhalte schrittweise und kontinuierlich anzueignen. Bei der Teilnahme an diesem Kurs werden die Fachleute von einem Dozententeam unterstützt, das sich auf diesen Bereich spezialisiert hat und mit mehreren Preisen im Gesundheitssektor ausgezeichnet worden ist.

Dieser **Universitätsexperte in Werkzeugen für die Gesundheitsforschung** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten der Gesundheitswissenschaften präsentiert werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren Informationen
- ◆ 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 aus



*Die Gesamtstruktur eines Projekts ist der Schlüssel zu seiner Leistung. Lernen Sie die korrekte Erstellung wissenschaftlicher Studien kennen, um zu verstehen, inwieweit ihr Hintergrund eine Rolle spielt"*

“

*Dank der theoretisch-praktischen Vertiefung, die Sie bei TECH erhalten, können Sie jetzt zu den Fachleuten gehören, die an der Spitze der pharmazeutischen Studien stehen"*

Zu den Dozenten des Programms gehören Fachkräfte aus der Branche, die ihre Erfahrungen aus ihrer Arbeit in diese Weiterbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden den Fachkräften 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 Fachkräfte versuchen müssen, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck werden sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

*Beherrschen Sie ROC-Kurven und Arten der multiplen Regressionsanalyse, um sie in Ihren Studien anzuwenden und einen genaueren Service anzubieten.*

*Statistik und R sind in der gesundheitswissenschaftlichen Forschung von zentraler Bedeutung. Steigen Sie in diesen Bereich ein, indem Sie mit Erfolgsgarantie Populationsdaten handhaben und mit Stichproben arbeiten.*



# 02 Ziele

Der Universitätsexperte in Werkzeuge für die Gesundheitsforschung zielt darauf ab, Ärzten und anderen interessierten Fachleuten das gesamte Wissen in der Forschung zu vermitteln. Zu diesem Zweck bietet dieses Programm eine eingehende Studie über die Interpretation von Informationen und die Verwendung grundlegender statistischer Instrumente sowie die wissenschaftliche Methodik, die von auf Feldarbeit spezialisierten Unternehmen integriert wird. Darüber hinaus hat TECH theoretisches und praktisches Material integriert, um das Studium der Fachleute zu dynamisieren und ihre Fortbildung zu erleichtern.



“

*Erfüllen Sie Ihre Ziele: Nehmen Sie an der Entwicklung klinischer Forschungsprojekte teil, dank der von TECH angebotenen Beispiele für Simulationen und statistische Schlussfolgerungen"*



## Allgemeine Ziele

---

- ◆ Verstehen der angemessenen Formulierung einer Frage oder eines zu lösenden Problems
- ◆ Bewerten des Stands der Technik für das Problem durch Literaturrecherche
- ◆ Bewerten der Machbarkeit des potenziellen Projekts
- ◆ Untersuchen der Formulierung eines Projekts gemäß verschiedener Ausschreibungen
- ◆ Prüfen der Suche nach Finanzierungsmöglichkeiten
- ◆ Beherrschen der notwendigen Datenanalysetools
- ◆ Verfassen wissenschaftlicher Artikel (*Papers*) entsprechend den Zielzeitschriften
- ◆ Erstellen von Postern, die für die behandelten Themen relevant sind
- ◆ Kennen der Werkzeuge für die Verbreitung an Nichtfachleute
- ◆ Vertiefen des Verständnisses des Datenschutzes
- ◆ Verstehen des Transfers von generiertem Wissen an die Industrie oder Kliniken
- ◆ Untersuchen des aktuellen Einsatzes von künstlicher Intelligenz und Big Data-Analytik
- ◆ Studieren von Beispielen erfolgreicher Projekte



*Möchten Sie Ihre pharmazeutischen Kenntnisse aktualisieren, um multivariate Analysen mit R durchzuführen? Bereichern Sie Ihre berufliche Laufbahn dank der gründlichen Kenntnisse, die Sie bei TECH erwerben werden"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Entwicklung von Forschungsprojekten

- ◆ Lernen, die Machbarkeit des potenziellen Projekts zu bewerten
- ◆ Kennen der wesentlichen Meilensteine beim Verfassen eines Forschungsprojekts
- ◆ Eingehendes Kennen der Kriterien für den Ausschluss/Einschluss in Projekte
- ◆ Lernen, die spezifische Ausrüstung für jedes Projekt festzulegen

### Modul 2. Statistik und R in der Gesundheitsforschung

- ◆ Beschreiben der Hauptkonzepte der Biostatistik
- ◆ Kennen des Programms R
- ◆ Definieren und Kennen der Methode der Regression und multivariaten Analyse mit R
- ◆ Erkennen der Konzepte der Statistik in der angewandten Forschung
- ◆ Beschreiben der statistischen Techniken des Data Mining
- ◆ Bereitstellen des Wissens über die am häufigsten verwendeten statistischen Techniken in der biomedizinischen Forschung

### Modul 3. Grafische Darstellungen von Daten in der Gesundheitsforschung und andere fortgeschrittene Analysen

- ◆ Beherrschen der Werkzeuge der rechnergestützten Statistik
- ◆ Lernen, Diagramme für die visuelle Interpretation der im Rahmen eines Forschungsprojekts gewonnenen Daten zu erstellen
- ◆ Vertieftes Kennen der Methoden zur Dimensionalitätsreduktion
- ◆ Vertiefen des Vergleichs der Methoden

# 03

## Kursleitung

TECH hat auf eine Gruppe von Dozenten zurückgegriffen, die über Erfahrung im pharmazeutischen Sektor verfügen und seit Jahren in der Gesundheitsforschung tätig sind. Dies ist eine sorgfältige Wahl, die den Studenten viele Möglichkeiten bietet, denn dank der Zusammenarbeit mit diesen Fachleuten werden den Studenten nicht nur theoretische Inhalte vermittelt. Vielmehr können die Studenten dank der Simulation realer Fälle und der zuverlässigen Kenntnisse der Fachleute, die sie im Rahmen der klinischen Prüfung erworben haben, tiefer in die Praxis eintauchen.



“

*TECH verfügt über Experten auf diesem Gebiet, mit denen Sie über einen direkten Kommunikationskanal über den virtuellen Campus Kontakt aufnehmen können, um alle Ihre Fragen zu diesem Thema zu klären"*

## Leitung



### Dr. López-Collazo, Eduardo

- Direktor des Bereichs Immunantwort und Infektionskrankheiten am IdiPAZ
- Direktor der Gruppe für Immunreaktion und Tumorummunologie am IdiPAZ
- Mitglied des externen wissenschaftlichen Ausschusses des Instituts für Gesundheitsforschung von Murcia
- Treuhänder der Stiftung für Biomedizinische Forschung des Krankenhauses La Paz
- Mitglied des wissenschaftlichen Ausschusses der FIDE
- Redakteur der internationalen wissenschaftlichen Zeitschrift "Mediators of Inflammation"
- Redakteur der internationalen wissenschaftlichen Zeitschrift "Frontiers of Immunology"
- Koordinator der IdiPAZ-Plattformen
- Koordinator der Gesundheitsforschungsfonds in den Bereichen Krebs, Infektionskrankheiten und HIV
- Promotion in Kernphysik an der Universität von Havanna
- Promotion in Pharmazie an der Universität Complutense von Madrid

## Professoren

### Dr. Avendaño Ortiz, Jose

- ◆ Forscher "Sara Borrell", Stiftung für biomedizinische Forschung des Universitätskrankenhauses Ramón y Cajal (FIBioHRC/IRyCIS)
- ◆ Forscher in der Stiftung für biomedizinische Forschung des Universitätskrankenhauses La Paz (FIBHULP/IdiPAZ)
- ◆ Forscher in der Stiftung HM Krankenhäuser (FiHM)
- ◆ Hochschulabschluss in Biomedizinischen Wissenschaften an der Universität von Lleida
- ◆ Masterstudiengang in Pharmakologische Forschung an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Promotion in Pharmakologie und Physiologie an der Autonomen Universität von Madrid

### Hr. Arnedo Abad, Luis

- ◆ Data & Analyst Manager
- ◆ Data Scientist & Analyst Manager bei Industrias Arnedo
- ◆ Data Scientist & Analyst Manager bei Boustique Perfumes
- ◆ Data Scientist & Analyst Manager bei Darecod
- ◆ Universitätskurs in Statistik
- ◆ Hochschulabschluss in Psychologie

### Dr. Pascual Iglesias, Alejandro

- ◆ Koordinator der Bioinformatik-Plattform am Krankenhaus La Paz
- ◆ Berater des Sachverständigenausschusses COVID-19 von Extremadura
- ◆ Wissenschaftler in der Forschungsgruppe für angeborene Immunreaktionen von Eduardo López-Collazo, Institut für Gesundheitsforschung des Universitätskrankenhauses La Paz
- ◆ Forscher in der Coronavirus-Forschungsgruppe von Luis Enjuanes am Nationalen Zentrum für Biotechnologie CNB-CSIC
- ◆ Koordinator der Weiterbildung in Bioinformatik am Institut für Gesundheitsforschung des Universitätskrankenhauses La Paz
- ◆ Promotion Cum Laude in Molekularen Biowissenschaften an der Autonomen Universität von Madrid
- ◆ Hochschulabschluss in Molekularbiologie an der Universität von Salamanca
- ◆ Masterstudiengang in Zelluläre und Molekulare Physiopathologie und Pharmakologie an der Universität von Salamanca

# 04

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätsexperten in Werkzeuge für die Gesundheitsforschung wurde von Experten der Gesundheitswissenschaften entwickelt, um die korrekte Fortbildung der Studenten zu gewährleisten. So bietet TECH ein Studium an, das sich mit der Erstellung von Forschungsprojekten, Statistik und R in der Gesundheitsforschung und der grafischen Darstellung von Daten sowie vielen anderen Themen befasst. All dies auf einfache Weise dank der innovativen Relearning-Methode, die die Studenten von langen Studienzeiten befreit und sie in ein konstantes Lernen auf der Grundlage von theoretischen und praktischen Übungen verwandelt.



“

*Schreiben Sie sich jetzt ein und bleiben Sie bei der statistischen Aktualisierung nicht auf der Strecke. Mit TECH werden Sie innovative Werkzeuge wie GLM und GAMM verwenden"*

## Modul 1. Entwicklung von Forschungsprojekten

- 1.1. Allgemeine Struktur eines Projekts
- 1.2. Präsentation der Hintergründe und vorläufigen Daten
- 1.3. Definition der Hypothese
- 1.4. Definition der allgemeinen und spezifischen Ziele
- 1.5. Festlegung der Art der Stichprobe, der Anzahl und der zu messenden Variablen
- 1.6. Festlegung der wissenschaftlichen Methodik
- 1.7. Ausschluss-/Einschlusskriterien bei Projekten mit menschlichen Proben
- 1.8. Zusammenstellung des spezifischen Teams: Ausgewogenheit und Fachwissen
- 1.9. Ethische Aspekte und Erwartungen: ein wichtiges Element, das wir vergessen
- 1.10. Budgeterstellung: eine Feinabstimmung zwischen Bedarf und Realität der Ausschreibung

## Modul 2. Statistik und R in der Gesundheitsforschung

- 2.1. Biostatistik
  - 2.1.1. Einführung in die wissenschaftliche Methode
  - 2.1.2. Grundgesamtheit und Stichprobe. Maßnahmen zur Zentralisierung
  - 2.1.3. Diskrete Verteilungen und Kontinuierliche Verteilungen
  - 2.1.4. Generelles Schema der statistischen Inferenz. Inferenz über einen Mittelwert einer normalen Grundgesamtheit. Inferenz über einen Mittelwert einer Allgemeinbevölkerung
  - 2.1.5. Einführung in die nichtparametrische Inferenz
- 2.2. Einführung in R
  - 2.2.1. Grundlegende Eigenschaften des Programms
  - 2.2.2. Haupttypen von Objekten
  - 2.2.3. Einfache Beispiele für Simulation und statistische Inferenz
  - 2.2.4. Diagramme
  - 2.2.5. Einführung in die Programmierung in R
- 2.3. Regressionstechniken mit R
  - 2.3.1. Regressionsmodelle
  - 2.3.2. Auswahl der Variablen
  - 2.3.3. Diagnose des Modells
  - 2.3.4. Verarbeitung von Ausreißern
  - 2.3.5. Regressionsanalyse



- 2.4. Multivariate Analyse mit R
  - 2.4.1. Beschreibung von multivariaten Daten
  - 2.4.2. Multivariate Verteilungen
  - 2.4.3. Dimensionalitätsreduktion
  - 2.4.4. Unüberwachte Klassifikation: Cluster-Analyse
  - 2.4.5. Überwachte Klassifikation: Diskriminanzanalyse
- 2.5. Regressionstechniken für die Forschung mit R
  - 2.5.1. Generalisierte lineare Modelle (GLM): Poisson- und Negativ-Binomial-Regression
  - 2.5.2. Generalisierte lineare Modelle (GLM): Logistische und Binomialregression
  - 2.5.3. Poisson- und Negativ-Binomial-Regression mit Nullen
  - 2.5.4. Lokale Anpassungen und generalisierte additive Modelle (GAM)
  - 2.5.5. Generalisierte gemischte Modelle (GLMM) und generalisierte additive gemischte Modelle (GAMM)
- 2.6. Angewandte Statistik in der biomedizinischen Forschung mit R I
  - 2.6.1. Grundlagen von R. Variablen und Objekte in R. Datenverarbeitung. Dateien. Diagramme
  - 2.6.2. Deskriptive Statistik und Wahrscheinlichkeitsfunktionen
  - 2.6.3. Programmierung und Funktionen in R
  - 2.6.4. Analyse von Kontingenztabellen
  - 2.6.5. Grundlegende Inferenz mit kontinuierlichen Variablen
- 2.7. Angewandte Statistik in der biomedizinischen Forschung mit R II
  - 2.7.1. Varianzanalyse
  - 2.7.2. Korrelationsanalyse
  - 2.7.3. Einfache lineare Regression
  - 2.7.4. Multiple lineare Regression
  - 2.7.5. Logistische Regression
- 2.8. Angewandte Statistik in der biomedizinischen Forschung mit R III
  - 2.8.1. Störvariablen und Interaktionen
  - 2.8.2. Erstellung eines logistischen Regressionsmodells
  - 2.8.3. Überlebensanalyse
  - 2.8.4. Cox-Regression
  - 2.8.5. Prädiktive Modelle. ROC-Kurvenanalyse

- 2.9. Statistische Data Mining-Techniken mit R I
  - 2.9.1. Einleitung. Data Mining. Überwachtes und unüberwachtes Lernen. Prädiktive Modelle. Klassifikation und Regression
  - 2.9.2. Deskriptive Analyse. Datenvorverarbeitung
  - 2.9.2. Deskriptive Analyse. Datenvorverarbeitung
  - 2.9.3. Hauptkomponentenanalyse
  - 2.9.4. Cluster-Analyse. Hierarchische Methoden. K-means
- 2.10. Statistische Data Mining-Techniken mit R II
  - 2.10.1. Maßnahmen zur Bewertung von Modellen. Maßnahmen zur prädiktiven Kapazität. ROC-Kurven
  - 2.10.2. Techniken zur Bewertung von Modellen. Kreuzvalidierung. Bootstrap-Proben
  - 2.10.3. Entscheidungsbaum-Methoden (CART)
  - 2.10.4. Support Vector Machines (SVM)
  - 2.10.5. Random Forest (RF) und Neuronale Netze (NN)

### Modul 3. Grafische Darstellungen von Daten in der Gesundheitsforschung und andere fortgeschrittene Analysen

- 3.1. Arten von Diagrammen
- 3.2. Überlebensanalyse
- 3.3. ROC-Kurven
- 3.4. Multivariate Analyse (Arten der multiplen Regression)
- 3.5. Binäre Regressionsmodelle
- 3.6. Analyse von Massendaten
- 3.7. Methoden zur Dimensionalitätsreduktion
- 3.8. Vergleich der Methoden: PCA, PPCA and KPCA
- 3.9. T-SNE (t-Distributed Stochastic Neighbor Embedding)
- 3.10. UMAP (Uniform Manifold Approximation and Projection)

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.



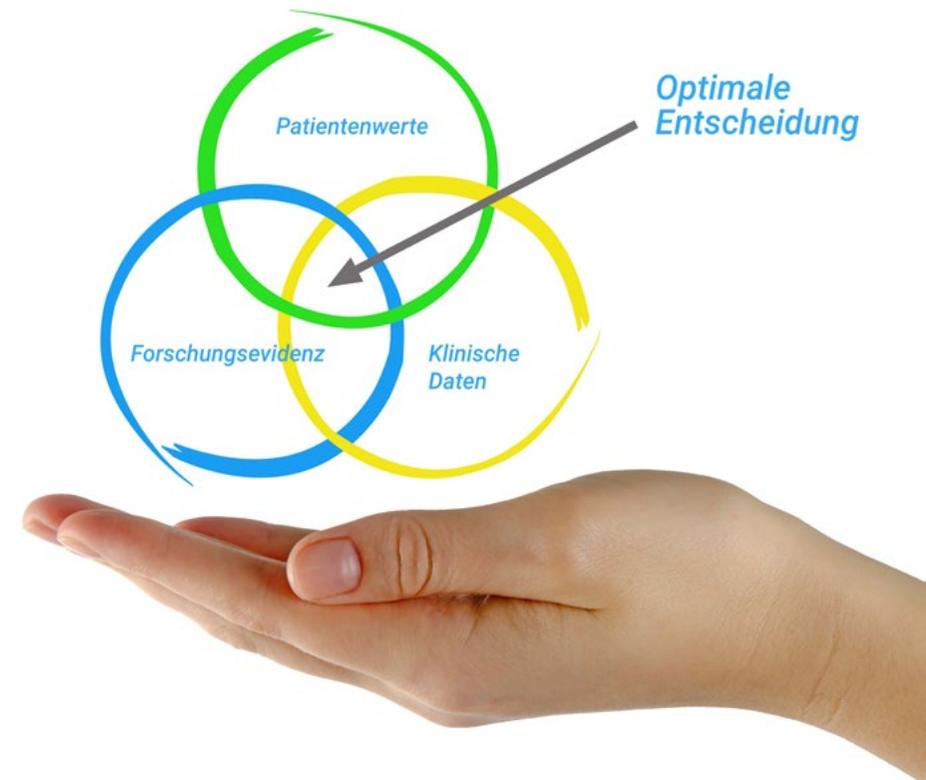


*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*

## Bei TECH verwenden wir die Fallmethode

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Während des gesamten Programms werden die Studenten mit mehreren simulierten klinischen Fällen konfrontiert, die auf realen Patienten 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. Die Pharmazeuten lernen mit der Zeit besser, schneller und nachhaltiger.

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



Nach Dr. Gervas ist der klinische Fall die kommentierte Darstellung eines Patienten oder einer Gruppe von Patienten, die zu einem "Fall" wird, einem Beispiel oder Modell, das eine besondere klinische Komponente veranschaulicht, sei es wegen seiner Lehrkraft oder wegen seiner Einzigartigkeit oder Seltenheit. Es ist wichtig, dass der Fall auf dem aktuellen Berufsleben basiert und versucht, die tatsächlichen Bedingungen in der Berufspraxis des Pharmazeuten nachzustellen.

“

*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. Pharmazeuten, 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 Lernen basiert auf praktischen Fähigkeiten, die es den Studenten ermöglichen, sich besser in die reale Welt zu integrieren.
3. Eine einfachere und effizientere Aufnahme von Ideen und Konzepten wird durch die Verwendung von Situationen erreicht, die aus der Realität entstanden sind.
4. Das Gefühl der Effizienz der investierten Anstrengung wird zu einem sehr wichtigen Anreiz für die Studenten, was sich in einem größeren Interesse am Lernen und einer Steigerung der Zeit, die für die Arbeit am Kurs aufgewendet wird, niederschlägt.



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



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 115.000 Pharmazeuten mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, unabhängig von der praktischen Belastung. Diese pädagogische Methodik wurde in einem sehr anspruchsvollen Umfeld entwickelt, mit einer Studentenschaft mit einem hohen sozioökonomischen 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.*

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.

Die Gesamtnote des TECH-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 pharmazeutischen Fachkräften, die den Kurs leiten werden, speziell für diesen 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.



### Techniken und Verfahren auf Video

TECH bringt dem Studenten die neuesten Techniken, die neuesten pädagogischen Fortschritte und die aktuellsten Verfahren der pharmazeutischen Versorgung näher. All dies in der ersten Person, mit äußerster Präzision, erklärt und detailliert, um zur Assimilation und zum Verständnis beizutragen. 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.

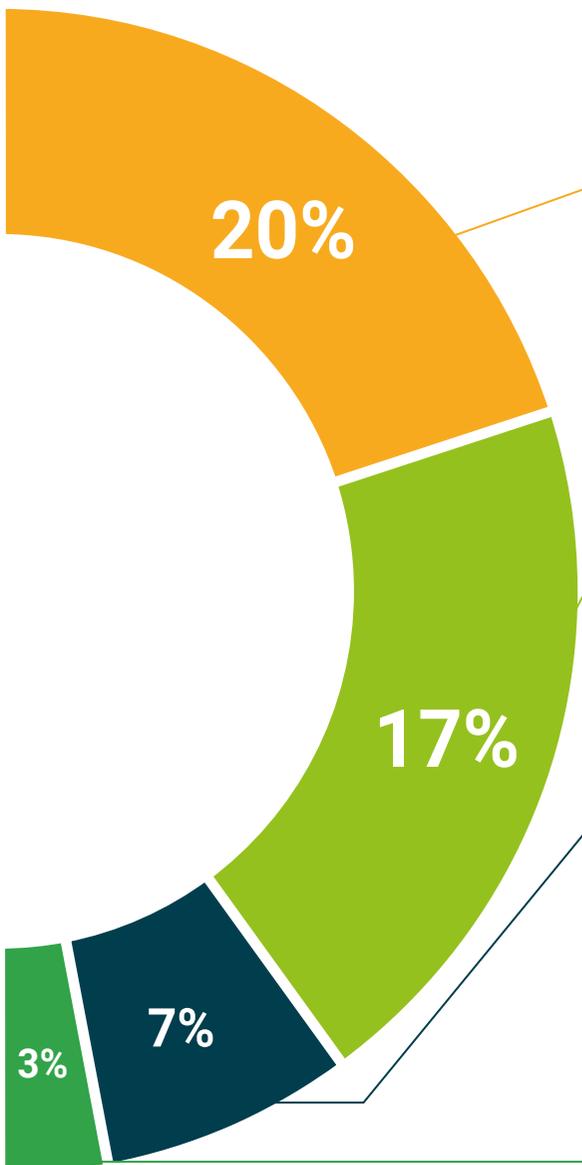
Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



### 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. Deshalb stellen wir Ihnen reale Fallbeispiele vor, in denen der Experte Sie durch die Entwicklung der Aufmerksamkeit und die Lösung der verschiedenen Situationen führt: ein klarer und direkter Weg, um ein Höchstmaß 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Werkzeuge für die Gesundheitsforschung 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 Werkzeuge für die Gesundheitsforschung** 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 Werkzeuge für die Gesundheitsforschung**

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  
gemeinschaft verpflichtung  
persönliche betreuung innovation  
wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institut  
virtuelles Klassenzimmer

**tech** technologische  
universität

**Universitätsexperte**  
Werkzeuge für die  
Gesundheitsforschung

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

Universitätsexperte

Werkzeuge für die Gesundheitsforschung