

# Universitätsexperte

## Muskuloskelettaler Ultraschall in der Physiotherapie des Handgelenks und der Hand

Von der NBA unterstützt



## Universitätsexperte

### Muskuloskelettaler Ultraschall in der Physiotherapie des Handgelenks und der Hand

- » 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 18

05

Methodik

---

Seite 22

06

Qualifizierung

---

Seite 30

# 01

# Präsentation

Die Hände und Handgelenke, die jeden Tag für viele Aktivitäten des täglichen Lebens gebraucht werden, leiden unter verschiedenen Beschwerden, die richtig behandelt werden müssen, um ihre Funktionsfähigkeit wiederherzustellen. Diese Tatsache hat zur Entwicklung neuer bildgebender Verfahren geführt, die es erleichtern, das Ausmaß der Pathologien zu erkennen und folglich die am besten geeignete Behandlung festzulegen, um eine schnelle Rehabilitation des Patienten zu gewährleisten. Diese Fortschritte müssen in die tägliche Praxis des Physiotherapeuten einfließen, damit er eine erstklassige Behandlung anbieten kann. Aus diesem Grund hat TECH dieses Programm geschaffen. In einem 100%igen Online-Format werden die Studenten ihre Fähigkeiten in der Anwendung des muskuloskelettalen Ultraschalls zur Untersuchung des dorsalen und palmaren Aspekts von Handgelenk und Hand verbessern.







“

*Dank dieses Programms werden Sie die neuesten Techniken zur Erforschung der dorsalen und palmaren Seite des Handgelenks und der Hand beherrschen”*

Verletzungen der Hand und des Handgelenks sind besonders schwierig zu behandeln, da sie häufig mittel- bis langfristige Beschwerden verursachen, die nicht abklingen und den Bewegungsumfang der Betroffenen einschränken. Aus diesem Grund haben sich die bestehenden Ultraschalltechniken zur Diagnose dieser Verletzungen erheblich weiterentwickelt, was eine spezifischere Erkennung der Pathologie und ihre detaillierte Überwachung im Laufe der Zeit begünstigt, um die physiotherapeutische Arbeit an die Entwicklung derselben anzupassen. Aufgrund der bedeutenden positiven Auswirkungen, die diese modernen Methoden auf den Patienten haben, sind Physiotherapeuten verpflichtet, sie anzuwenden, um ihren Patienten eine qualitativ hochwertige Dienstleistung anbieten zu können.

Deshalb hat TECH dieses Programm entworfen, mit dem sich die Physiotherapeuten die modernsten Techniken aneignen können, um den muskuloskelettalen Ultraschall in Handgelenken und Händen zu beherrschen und so den täglichen Herausforderungen ihres Berufs mit Gelassenheit zu begegnen. Während dieses Studiums werden sie sich mit der Erforschung der häufigsten Sehnenpathologien oder der dorsalen und palmaren Seite des Handgelenks und der Hand befassen. Sie werden zudem ihre Fähigkeiten bei der Durchführung von Tests zur Beurteilung der Handgelenksstabilität nach einer überstandenen Verletzung verbessern.

All dies geschieht nach einer 100%igen Online-Methode, die es den Studenten ermöglicht, ihre eigenen Studienpläne zu erstellen, um einen absolut effizienten Unterricht zu erhalten. Außerdem haben sie Zugang zu Lehrmaterial in einer Vielzahl von Text- und Multimediaformaten, die das Lernen angenehm machen und ganz auf ihre akademischen Bedürfnisse abgestimmt sind.

Dieser **Universitätsexperte in Muskuloskelettaler Ultraschall in der Physiotherapie des Handgelenks und der Hand** enthält das vollständigste und aktuellste wissenschaftliche Programm auf dem Markt. Die wichtigsten Merkmale sind:

- ♦ Die Entwicklung praktischer Fälle, die von Experten in physikalischer Medizin sowie Rehabilitation und Physiotherapie vorgestellt werden
- ♦ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt vermittelt alle für die berufliche Praxis unverzichtbaren wissenschaftlichen und praktischen Informationen
- ♦ Die praktischen Übungen, bei denen der Selbstbewertungsprozess zur Verbesserung des Lernens durchgeführt 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 Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



*Nutzen Sie die besten Arbeitsmöglichkeiten im Bereich der Physiotherapie nach Abschluss dieses Universitätsexperten"*

“

*Durch didaktisches Material, das von den besten Spezialisten in der Anwendung des muskuloskelettalen Ultraschalls ausgearbeitet wurde, werden Sie Kenntnisse erwerben, die Ihre berufliche Entwicklung fördern werden"*

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 der Fachkraft ein situiertes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

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

*Führen Sie zuverlässig die besten Tests zur Beurteilung der Stabilität des Handgelenks nach einer Verletzung durch.*

*Schreiben Sie sich für dieses 100%ige Online-Studium ein, um Ihre Kompetenzen in der Anwendung von muskuloskelettalem Ultraschall zur Behandlung von Handgelenk- und Handverletzungen zu perfektionieren.*



# 02 Ziele

Dieser Universitatsxperte wurde mit dem Ziel ausgearbeitet, Physiotherapeuten die Moglichkeit zu geben, ihre Kenntnisse auf dem Gebiet der Anwendung von muskuloskelettalem Ultraschall zur Erkennung und Behandlung von Pathologien der Hand und des Handgelenks zu aktualisieren und zu erweitern. So werden sie die neuesten Explorationstechniken beherrschen und ihren Erwerb durch die folgenden, von TECH festgelegten allgemeinen und spezifischen Ziele garantieren.







“

*Wenden Sie die neuesten Fortschritte im Bereich des muskuloskelettalen Ultraschalls in der Handgelenks- und Handphysiotherapie in Ihrer täglichen Praxis an, um all Ihre beruflichen Herausforderungen zu meistern"*



## Allgemeine Ziele

- Lernen, die verschiedenen anatomischen Strukturen in der Region zu lokalisieren
- Identifizieren der Pathologien für eine korrekte Behandlung mit ultraschallgesteuerter Rehabilitationsmedizin
- Definieren der Grenzen des Ultraschalls
- Erlernen des Umgangs mit dem Ultraschallgerät im Zusammenhang mit den Kompetenzen des Physiotherapeuten



*Identifizieren Sie die häufigsten Bandpathologien in der Hand und im Handgelenk, um deren angemessene Behandlung dank dieser Qualifikation festzulegen"*





## Spezifische Ziele

---

### Modul 1. Grundlegender Ultraschall

- ◆ Detailliertes Lernen über Ultraschall und Ultraschallgeräte, ihre Geschichte und Anwendung in der Physiotherapie
- ◆ Identifizieren der Ultraschallmuster der verschiedenen Strukturen des Bewegungsapparates
- ◆ Studieren der verschiedenen Ultraschallgeräte und Lernen, wie man sie nutzbringend einsetzt
- ◆ Erklären des Einsatzes von Ultraschall durch den Rehabilitationsarzt und die damit verbundenen rechtlichen Aspekte
- ◆ Beschreiben des piezoelektrischen Effekts und der physikalischen Grundlagen des Ultraschalls
- ◆ Erläutern der verschiedenen Komponenten des Gerätes
- ◆ Erklären der Erstellung des Ultraschallbildes
- ◆ Beschreiben der bei der Ultraschalluntersuchung verwendeten Terminologie
- ◆ Bestimmen der Arten von Bildern, die mit Ultraschall gewonnen werden, und der verschiedenen Gewebemuster
- ◆ Ellenbogen

### Modul 2. Ultraschall der oberen Gliedmaßen: Handgelenk

- ◆ Beschreiben der Sonoanatomie des Handgelenks
- ◆ Beschreiben der normalen Untersuchung der Strukturen der dorsalen Seite des Handgelenks
- ◆ Beschreiben der normalen Untersuchung der Strukturen der palmaren Seite des Handgelenks
- ◆ Identifizieren der häufigsten Handgelenksverletzungen für eine korrekte ultraschallgestützte Behandlung und/oder Überwachung ihrer Entwicklung
- ◆ Erlernen der Durchführung von ultraschallgesteuerten dynamischen Untersuchungstests für das Handgelenk
- ◆ Beschreiben der weniger häufigen Pathologien, die das Handgelenk betreffen können

### Modul 3. Ultraschall der oberen Gliedmaßen: Hand

- ◆ Beschreiben der Sonoanatomie des Handgelenks
- ◆ Beschreiben der normalen Untersuchung der Strukturen der dorsalen Seite der Hand
- ◆ Beschreiben der normalen Untersuchung der Strukturen der palmaren Seite der Hand
- ◆ Identifizieren der häufigsten Handverletzungen für eine korrekte ultraschallgestützte Behandlung und/oder Überwachung ihrer Entwicklung
- ◆ Erlernen der Durchführung von ultraschallgesteuerten dynamischen Untersuchungstests für die Hand
- ◆ Beschreiben der weniger häufigen Pathologien, die die Hand betreffen können



# 03

## Kursleitung

Um die hervorragende akademische Qualität der TECH-Studiengänge zu gewährleisten, besteht das Dozententeam dieses Studiengangs aus Experten für physikalische Medizin sowie Rehabilitation und Physiotherapie, die in den besten Krankenhäusern und Spitzenkliniken gearbeitet haben. Darüber hinaus wurden die Lehrmittel, von denen die Studenten während der Dauer dieses Universitätsexperten profitieren werden, speziell von diesen Fachkräften entwickelt. Daher werden die angebotenen Inhalte im Arbeitsalltag anwendbar sein.





“

*Das Lehrpersonal dieses Universitätsexperten setzt sich aus hochrangigen Profis zusammen, die über umfassende Kenntnisse in der Behandlung von Ultraschall des Bewegungsapparats verfügen"*



## Leitung



### Dr. Castillo Martín, Juan Ignacio

- ♦ Leiter der Abteilung für Physikalische Medizin und Rehabilitation am Universitätskrankenhaus 12 de Octubre
- ♦ Facharzt für Physikalische Medizin und Rehabilitation im Krankenhaus Ruber Juan Bravo
- ♦ Rehabilitationsarzt in der Abteilung für Verkehrsunfälle im Krankenhaus Ruber Juan Bravo
- ♦ Rehabilitationsarzt, Krankenhaus Recoletas Cuenca
- ♦ Koordination der Fortbildung der Spanischen Gesellschaft für Kardiologie für Belastungstests mit Sauerstoffverbrauch
- ♦ Außerordentlicher Professor der Universität Complutense von Madrid, Fakultät für Medizin
- ♦ Lehrkoordination bei Fortbildungskursen des Gesundheitsministeriums der Gemeinschaft von Madrid: „Tertiärprävention bei chronischen Herzpatienten. Kardiale Rehabilitation“
- ♦ Hochschulabschluss in Medizin und Chirurgie, Universität von Salamanca
- ♦ Masterstudiengang in kardialer Rehabilitation, SEC-UNED
- ♦ Masterstudiengang in Beurteilung von Behinderungen, Autonome Universität von Madrid
- ♦ Masterstudiengang in Behinderungen bei Kindern, Universität Complutense von Madrid
- ♦ Doktoratsstudium: Neurowissenschaften, Universität von Salamanca
- ♦ Mitglied der Spanischen Gesellschaft für Kardiologie

## Professoren

### Dr. Teijeiro, Javier

- ◆ Leiter und Physiotherapeut in der Atlas Physiotherapieklinik
- ◆ Physiotherapeut und technische Leitung der Abteilung für Physiotherapie des Gesundheitszentrums San Pablo und San Lázaro in Mondoñedo
- ◆ Regionaler Delegierter der Spanischen Gesellschaft für Ultraschall und Physiotherapie
- ◆ Physiotherapeut in der Klinik Dinán Viveiro
- ◆ Promotion in Gesundheit, Behinderung, Abhängigkeit und Wohlbefinden
- ◆ Masterstudiengang in Naturmedizin und ihren Anwendungen in der Primärversorgung von der Universität von Santiago de Compostela
- ◆ Masterstudiengang in Pharmakologie für Physiotherapeuten an der Universität von Valencia
- ◆ Masterstudiengang in Intervention bei Behinderung und Abhängigkeit von der Universität A Coruña
- ◆ Masterstudiengang in diagnostischer Bildgebung von der Universität von Valencia
- ◆ Universitätsexperte für muskuloskeletale Ultraschalluntersuchungen der Universität Francisco de Vitoria

### Hr. Nieri, Martín Alejandro

- ◆ Techniker für diagnostische Bildgebung, Experte für muskuloskeletale Ultraschalluntersuchungen
- ◆ Techniker für diagnostische Bildgebung im Universitätskrankenhaus Son Espases
- ◆ Geschäftsführer von Asistencia Ultrasonido & Teleradiology SL
- ◆ Direktor der Abteilung für Ultraschall-Qualitätskontrolle bei Servicio en Asistencia Ultrasonido & Teleradiología SL
- ◆ *Freelance*-Techniker für diagnostische Bildgebung
- ◆ Dozent für Ultraschall-Schulungskurse
- ◆ Teilnahme an verschiedenen Ultraschallprojekten

### Dr. Pérez Calonge, Juan José

- ◆ Podologe, Experte für integrale Fußchirurgie
- ◆ Podologe in der Fußpflegeklinik Gayarre
- ◆ Co-Autor des Artikels *Technik zur direkten Untersuchung von Onychomykose mit Hilfe der Kaliumhydroxid-Mikroskopie*
- ◆ Promotion in Gesundheitswissenschaften an der öffentlichen Universität von Navarra
- ◆ Masterstudiengang in Gesundheitswissenschaften der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in fortgeschrittener Podologie von der CEU
- ◆ Experte für Chirurgie an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Kurs über Fußinfiltration an der Universität Complutense von Madrid

### Fr. Sánchez Marcos, Julia

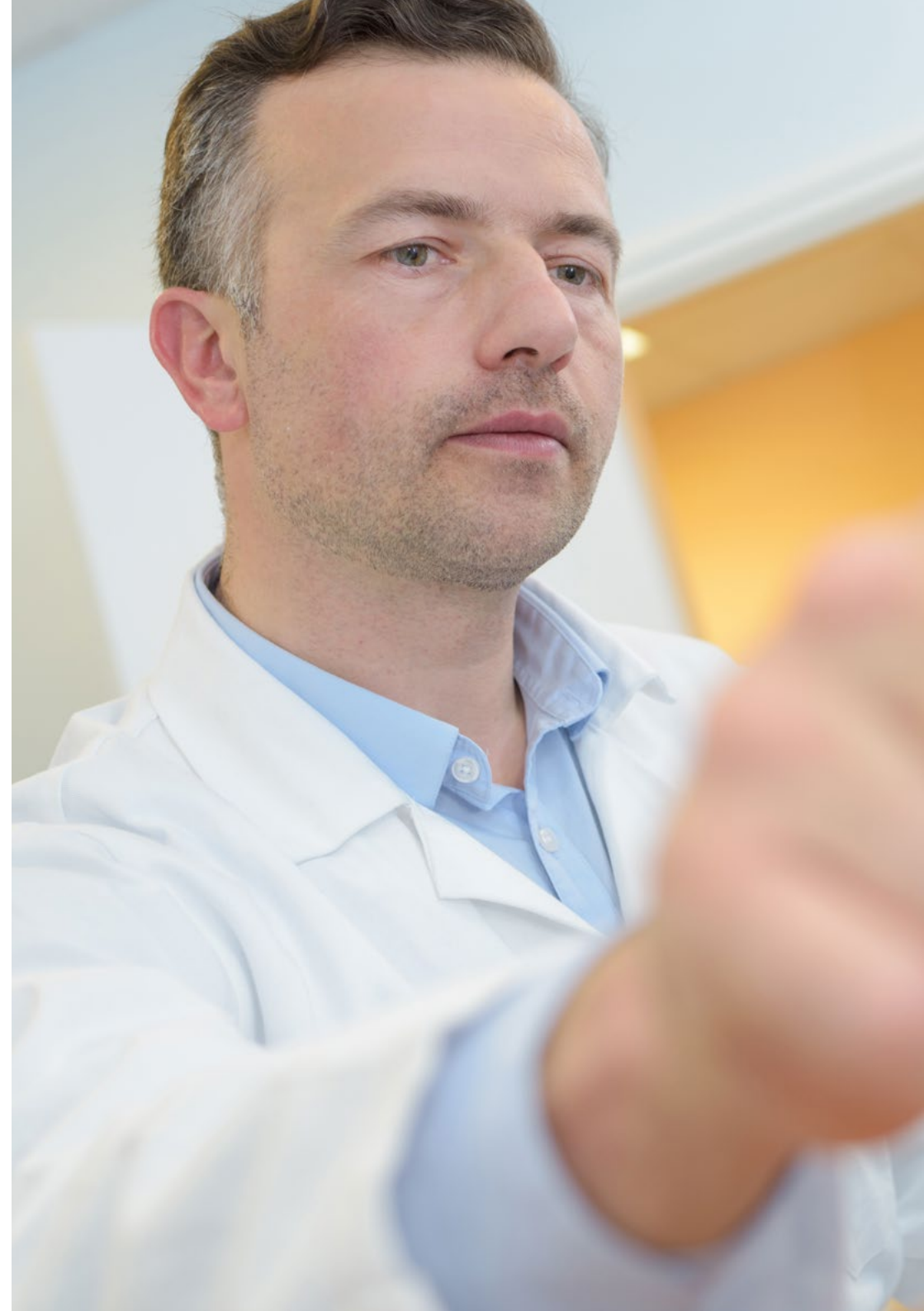
- ◆ Physiotherapeutin, Osteopathin und Pilates-Lehrerin in der Nupofis-Klinik
- ◆ Physiotherapeutin und Osteopathin in der Klinik für Physiotherapie Isabel Amoedo
- ◆ Physiotherapeutin im Krankenhaus Vithas Nuestra Señora de Fátima
- ◆ Physiotherapeutin bei ASPODES-FEAPS
- ◆ Physiotherapeutin in der Klinik Fisiosalud
- ◆ Masterstudiengang in Elektrotherapie von der Universität CEU Cardenal Herrera
- ◆ Expertin für Ultraschall-Sonoanatomie des Bewegungsapparates an der Europäischen Universität
- ◆ Kurs in Neurodynamik von Zerapi Fisioterapia Avanzada
- ◆ Kurs in Perkutaner Therapeutischer Elektrolyse "EPTE"
- ◆ Kurs in Neurodynamische Myofasziale und Artikuläre Fibrolyse "Hooks" von Instema
- ◆ Kurs in Diathermie von Helios Elektromedizin

**Dr. Santiago Nuño, Fernando**

- ◆ Physiotherapeut, Osteopath, Fußpfleger und Co-Direktion der Klinik Nupofis
- ◆ Physiotherapeut und Podologe in der Klinik Armstrong Internacional
- ◆ Orthopäde bei Ortoaccesible
- ◆ Professor für muskuloskelettalen Ultraschall und ultraschallgesteuerte Infiltrationen an der Universität Complutense von Madrid und der Europäischen Universität von Madrid
- ◆ Promotion in Podologie an der Universität von La Coruña
- ◆ Physiotherapeut mit Spezialisierung auf Traumatologie, Neurologie und Rehabilitation von Sportverletzungen in der Klinik Armstrong Internacional
- ◆ Masterstudiengang in fortgeschrittener klinischer Podologie an der Universität CEU-Cardenal Herrera
- ◆ Masterstudiengang in Klinisches, Medizinisches und Gesundheitsmanagement an der Universität CEU-Cardenal Herrera Oria
- ◆ Masterstudiengang in Muskuloskelettalem Ultraschall an der Universität CEU-Cardenal Herrera Oria
- ◆ Masterstudiengang in Spezialisierung in Manueller Therapie von der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Online-Forschung in Podologie an der Universität Rey Juan Carlos von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Spezialisierung und Supervisor für orthopädische Produkte, Universität Complutense von Madrid

**Hr. García Expósito, Sebastián**

- ◆ Experte für radiodiagnostische Anwendungen und Techniken
- ◆ Röntgendiagnostiker im Zentrum für Frauen von Sanitas
- ◆ Röntgendiagnostiker im Krankenhaus La Zarzuela
- ◆ Hochschulabschluss in Bioimaging-Produktion an der Nationalen Universität von Lomas de Zamora



### **Hr. Santiago Nuño, José Ángel**

- ◆ Physiotherapeut, Osteopath, Diätassistent, Ernährungsberater und Co-Direktor der Nupofis Klinik
- ◆ Diätassistent und Ernährungsberater in verschiedenen physiologischen Situationen bei Medicadiet
- ◆ Universitätskurs in Physiotherapie, Universität San Pablo CEU
- ◆ Universitätskurs in menschlicher Ernährung und Diätetik von der Universität San Pablo CEU
- ◆ Aufbaustudium in Lebensmitteltauschsystem für Diät und Menüplanung an der Universität von Navarra
- ◆ Physiotherapeut mit Spezialisierung auf Traumatologie, Neurologie und Rehabilitation von Sportverletzungen in der Klinik Armstrong International
- ◆ Masterstudiengang in Spezialisierung auf Sportphysiotherapie von der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Experte für Traditionelle Chinesische Medizin und Akupunktur für Physiotherapeuten an der Universität von Castilla La Mancha

### **Dr. Casado Hernández, Israel**

- ◆ Podologe und Forscher in der Podologie
- ◆ Direktor von Vitalpie
- ◆ Podologe in Fußballvereinen wie Getafe CF und AD Alcorcón
- ◆ Außerordentlicher Professor für Universitätsstudien
- ◆ Autor von mehr als 20 wissenschaftlichen Artikeln und 7 Buchkapiteln
- ◆ Promotion in Epidemiologie und klinischer Forschung in Gesundheitswissenschaften an der Universität Rey Juan Carlos
- ◆ Hochschulabschluss in Podologie an der Universität Complutense von Madrid
- ◆ Masterstudiengang in Forschung in der Podologie, Universität Rey Juan Carlos



# 04

## Struktur und Inhalt

Der Lehrplan dieses Universitätsexperten wurde mit der Absicht entworfen, dem Physiotherapeuten das Wissen zu vermitteln, das er benötigt, um seine Fähigkeiten in der Anwendung des muskuloskelettalen Ultraschalls zur Diagnose und Behandlung von Handgelenk- und Handerkrankungen zu erweitern und zu aktualisieren. Die didaktischen Inhalte, auf die die Teilnehmer während der Dauer dieses Programms zugreifen werden, sind in einer breiten Palette von textlichen und interaktiven Hilfsmitteln verfügbar, mit der Absicht, einen 100%igen, individualisierten und angenehmen Online-Unterricht zu fördern.





“

*Das hochmoderne Lernsystem dieses  
Universitätsexperten ermöglicht es Ihnen, Ihre  
Kompetenzen im Bereich des muskuloskelettalen  
Ultraschalls in Ihrem eigenen Tempo zu erweitern"*

### Modul 1. Basis-Ultraschall

- 1.1. Grundlegender Ultraschall I
- 1.2. Allgemeine Aspekte des Ultraschalls
- 1.3. Physikalische Grundlagen des Ultraschalls. Piezoelektrischer Effekt
- 1.4. Grundlegender Ultraschall II
- 1.5. Kenntniss des Gerätes
- 1.6. Betrieb des Geräts: Parameter
- 1.7. Technologische Verbesserungen
- 1.8. Grundlegender Ultraschall III
- 1.9. Artefakte im Ultraschall
- 1.10. Fremdkörper
- 1.11. Arten von Bildern und verschiedene Gewebemuster in der Ultraschallbildgebung
- 1.12. Dynamische Bewegungen
- 1.13. Vor- und Nachteile des Ultraschalls

### Modul 2. Ultraschall der oberen Gliedmaßen: Handgelenk

- 2.1. Normale Sonoanatomie des Handgelenks
- 2.2. Untersuchung der Dorsalseite
- 2.3. Untersuchung der Palmarseite
- 2.4. Pathologie des Handgelenks
- 2.5. Häufigste Sehnenpathologie
- 2.6. Andere Pathologien des Handgelenks
- 2.7. Dynamische Tests des Handgelenks
- 2.8. Klinische Fälle

### Modul 3. Ultraschall der oberen Gliedmaßen: Hand

- 3.1. Einführung
- 3.2. Normale Sonoanatomie der Hand
- 3.3. Untersuchung der Dorsalseite
- 3.4. Untersuchung der Palmarseite
- 3.5. Pathologie der Hand
- 3.6. Die häufigsten Pathologien der Hand
- 3.7. Dynamische Tests an der Hand
- 3.8. Klinische Fälle





“

*Der Lehrplan dieses Studiengangs, der von Experten für physikalische Medizin sowie Rehabilitation und Physiotherapie entwickelt wurde, vermittelt Ihnen die neuesten Kenntnisse im Bereich des muskuloskelettalen Ultraschalls in der Handgelenk- und Handphysiotherapie"*

# 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.







“

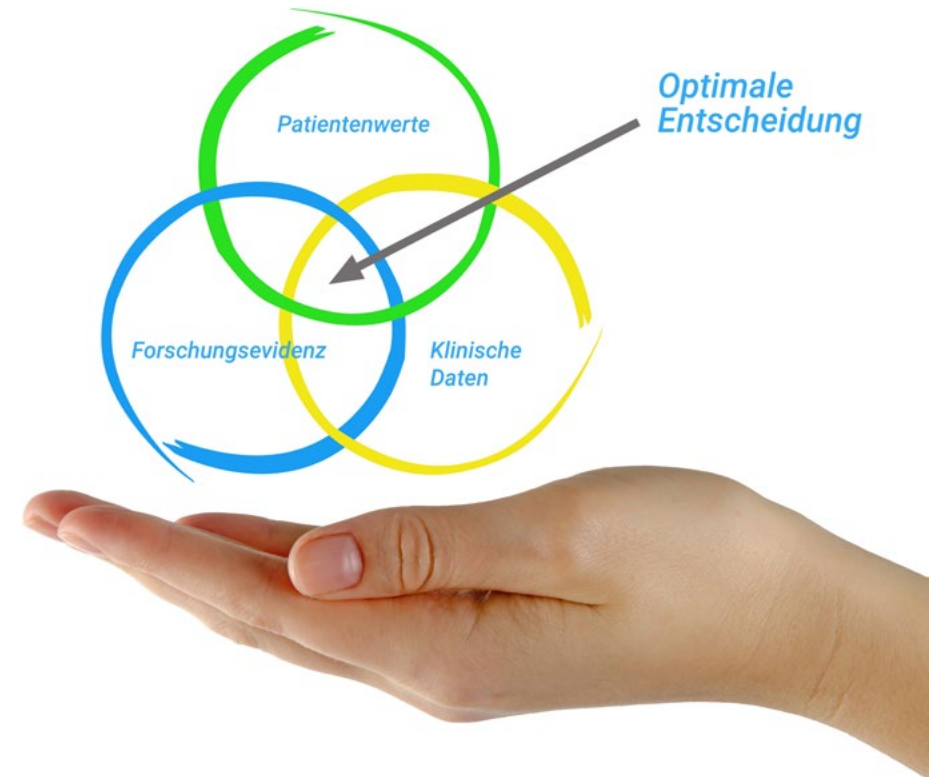
*Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen hinter sich lässt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"*



## 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 Physiotherapeuten/Kinesiologen 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. Gérvas 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 realen Bedingungen in der beruflichen Praxis der Physiotherapie 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. Physiotherapeuten/Kinesiologen, 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 Fertigkeiten, die es den Physiotherapeuten/Kinesiologen 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 Physiotherapeut/Kinesiologe lernt durch reale Fälle und die Bewältigung 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 Methodik wurden mehr als 65.000 Physiotherapeuten/Kinesiologen mit beispiellosem Erfolg in allen klinischen Fachbereichen fortgebildet, unabhängig von der praktischen Belastung. 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 wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert.

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 Fachleuten, 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.



#### Physiotherapeutische Techniken und Verfahren auf Video

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

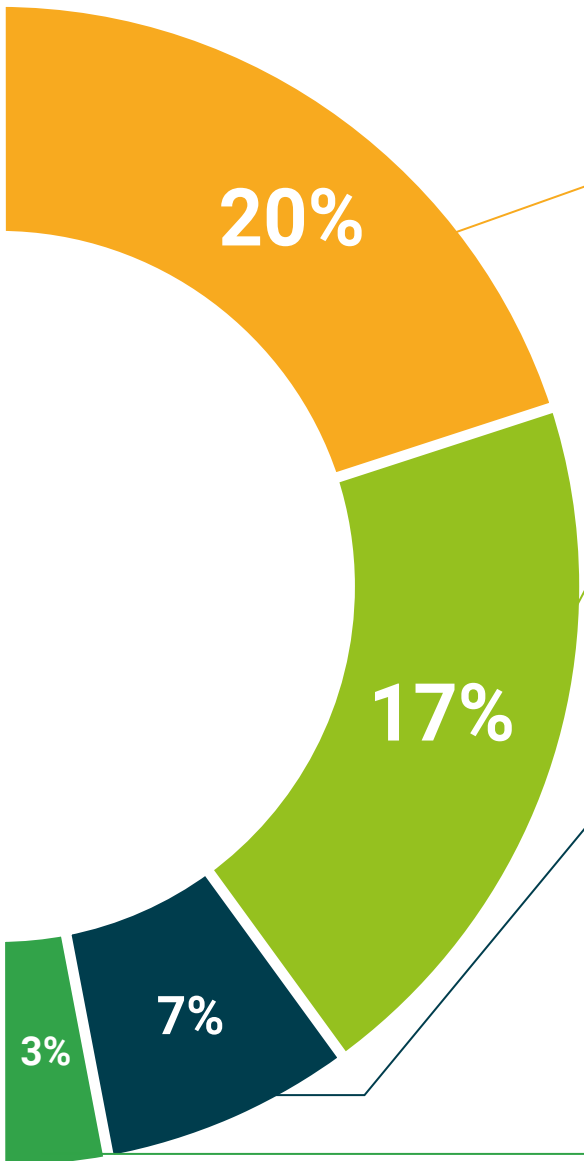
Dieses einzigartige System für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "Europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



#### 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.



06

# Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Muskuloskelettaler Ultraschall in der Physiotherapie des Handgelenks und der Hand 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 Muskuloskelettaler Ultraschall in der Physiotherapie des Handgelenks und der Hand** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

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

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

Titel: **Universitätsexperte in Muskuloskelettaler Ultraschall in der Physiotherapie des Handgelenks und der Hand**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **400 Std.**

**Von der NBA unterstützt**



\*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

**tech** technologische  
universität

persönliche betreuung innovation

wissen gegenwart qualität  
online-Ausbildung  
entwicklung institutionen

### Universitätsexperte

Muskuloskelettaler Ultraschall  
in der Physiotherapie des  
Handgelenks und der Hand

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

virtuelles Klassenzimmer

# Universitätsexperte

## Muskuloskelettaler Ultraschall in der Physiotherapie des Handgelenks und der Hand

Von der NBA unterstützt

