

# Corso Universitario

## Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali



## Corso Universitario Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali

Modalità: Online

Durata: 2 mesi

Titolo: TECH Università Tecnologica

Ore Ufficiali: 175 O.

Accesso al sito web: [www.techtitute.com/medicina/corso-universitario/biologia-molecolare-tumori-cerebrali](http://www.techtitute.com/medicina/corso-universitario/biologia-molecolare-tumori-cerebrali)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 24*

05

Metodologia

---

*pag. 28*

06

Titolo

---

*pag. 36*

# 01

# Presentazione

Il campo della neurooncologia si sta evolvendo rapidamente, con una promettente ricerca in corso che ha il potenziale di influenzare la gestione clinica nel breve e medio termine. Di recente sono stati comunicati molti progressi importanti, e altre promettenti ricerche avranno un impatto sostanziale in questo campo nei prossimi anni, soprattutto nelle aree dei gliomi di alto grado e delle metastasi cerebrali. Questo programma fornisce una panoramica dello sviluppo attuale in questo campo, evidenziando i più recenti sviluppi chiave che influenzeranno la gestione clinica.





*Migliora le tue conoscenze in Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali con questo programma, dove troverai il miglior materiale didattico con casi clinici reali. Scopri gli ultimi progressi di questa specializzazione per svolgere una prassi medica di qualità”*

Vedremo in sintesi come l'eterogeneità istologica del glioblastoma renda impossibile la completa eradicazione, perché le cellule tumorali residue invadono il parenchima, che rimane invisibile a qualsiasi tecnica radiografica. Anche con una resezione totale macroscopica, l'eterogeneità e la natura latente delle cellule tumorali consentono l'evasione terapeutica, contribuendo alla recidiva e alla progressione del tumore, e influenzando gravemente la sopravvivenza. La delimitazione visiva dei margini tumorali con tecniche chirurgiche comuni è stata una sfida per molti chirurghi, e nel tentativo di ottenere una resezione sicura e ottimale, sono stati sviluppati e applicati progressi per consentire l'analisi intraoperatoria del tessuto canceroso e non canceroso, che ha già portato a risultati migliori. Inoltre, i paradigmi funzionali basati sulle tecniche di stimolazione per mappare l'attività elettrica del cervello hanno ottimizzato la resezione del glioma in aree eloquenti come l'area di Broca, di Wernike e quella prerolandica.

In questo modo, sarà analizzata la gestione diagnostica e terapeutica dei tumori cerebrali primari e metastatici. Saranno studiate anche le attuali tecnologie utilizzate per la resezione dei gliomi, come la craniotomia con paziente sveglio, la chirurgia assistita da fluorescenza, la neuronavigazione o la neuroendoscopia, tra le tante.

Un'altra svolta che vedremo ampiamente proviene dalla genomica, i cui progressi hanno reso possibile sapere che più della metà dei tumori cerebrali pediatrici presentano anomalie genetiche che potrebbero aiutare nella diagnosi o nel trattamento, riflettendosi nella recente decisione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità di classificare tali tumori mediante alterazioni genetiche anziché mediante un tipo di tumore. Così, la medicina di precisione per i tumori cerebrali pediatrici è ora una realtà, e forse nel prossimo futuro anche per i tumori negli adulti.

Infine, un altro argomento che verrà analizzato nel Corso Universitario, per evidenziare alcuni rilevanti, e che sta prendendo piede in altri tumori, è l'immunoterapia.

L'immunoterapia ha dimostrato essere promettente per il trattamento del glioblastoma multiforme. Questo perché il glioblastoma multiforme presenta potenti capacità di adattamento, una relativa mancanza di immunogenicità, un microambiente tumorale immunosoppressivo, ed eterogeneità intratumorale. Per questo i programmi concordano sul fatto che le terapie immunitarie mirate giocheranno probabilmente un ruolo centrale nel migliorare la durata del trattamento.

Questo **Corso Universitario in Biologia molecolare dei Tumori Cerebrali** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato presente sul mercato. Le caratteristiche principali del corso sono:

- ♦ Sviluppo di più di 75 casi clinici presentati da esperti in Biologia molecolare dei Tumori Cerebrali
- ♦ I suoi contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici, con cui sono concepiti, forniscono informazioni scientifiche e sanitarie su quelle discipline mediche che sono essenziali per l'esercizio professionale
- ♦ Novità diagnostiche e terapeutiche su valutazione, diagnosi e intervento in Biologia molecolare dei Tumori Cerebrali. Contiene esercizi pratici in cui il processo di autovalutazione può essere realizzato per migliorare l'apprendimento
- ♦ Iconografia di test clinici e di imaging a scopo diagnostico
- ♦ Sistema di apprendimento interattivo basato su algoritmi per prendere decisioni su situazioni cliniche
- ♦ Con particolare enfasi sulla medicina basata sull'evidenza e sulle metodologie di ricerca nella Biologia molecolare dei tumori cerebrali
- ♦ Questo sarà completato da lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e lavoro di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



*Aggiorna le tue conoscenze con il Corso Universitario in Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali"*

“

*Questo Corso Universitario è il miglior investimento che puoi fare nella scelta di un programma di aggiornamento per due motivi: oltre ad aggiornare le tue conoscenze in Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali, otterrai un certificato rilasciato da TECH Università Tecnologica"*

*Aumenta la tua sicurezza nel processo decisionale aggiornando le tue conoscenze grazie a questo Corso Universitario.*

*Cogli l'opportunità di conoscere gli ultimi progressi nella Biologia molecolare dei tumori cerebrali e migliorare il trattamento dei tuoi pazienti.*

Il suo personale docente comprende professionisti appartenenti al campo della Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali, che portano l'esperienza del loro lavoro a questo corso, così come specialisti riconosciuti appartenenti alle principali società scientifiche.

Grazie al contenuto multimediale sviluppato con le ultime tecnologie educative, al professionista sarà permesso un apprendimento situato e contestuale, un contesto simulato che fornirà un apprendimento programmato in situazioni reali.

Il progetto di questo programma si concentra sul Problem-Based Learning, per cui il medico deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che si presentano durante il corso universitario. A tal fine, lo specialista disporrà di un innovativo sistema di video interattivo creato da esperti di riconosciuta fama nel campo della Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali e con un'ampia esperienza di insegnamento.



# 02 Obiettivi

Il Corso Universitario in Biologia molecolare dei tumori cerebrali ha lo scopo di facilitare l'azione del medico dedicato al trattamento della patologia oncologica neurologica.





“

*Questo Corso Universitario è progettato per aggiornare le tue conoscenze nella Biologia molecolare dei tumori cerebrali, utilizzando le ultime tecnologie educative, per contribuire con qualità e sicurezza al processo decisionale, alla diagnosi, al trattamento e al monitoraggio del paziente”*



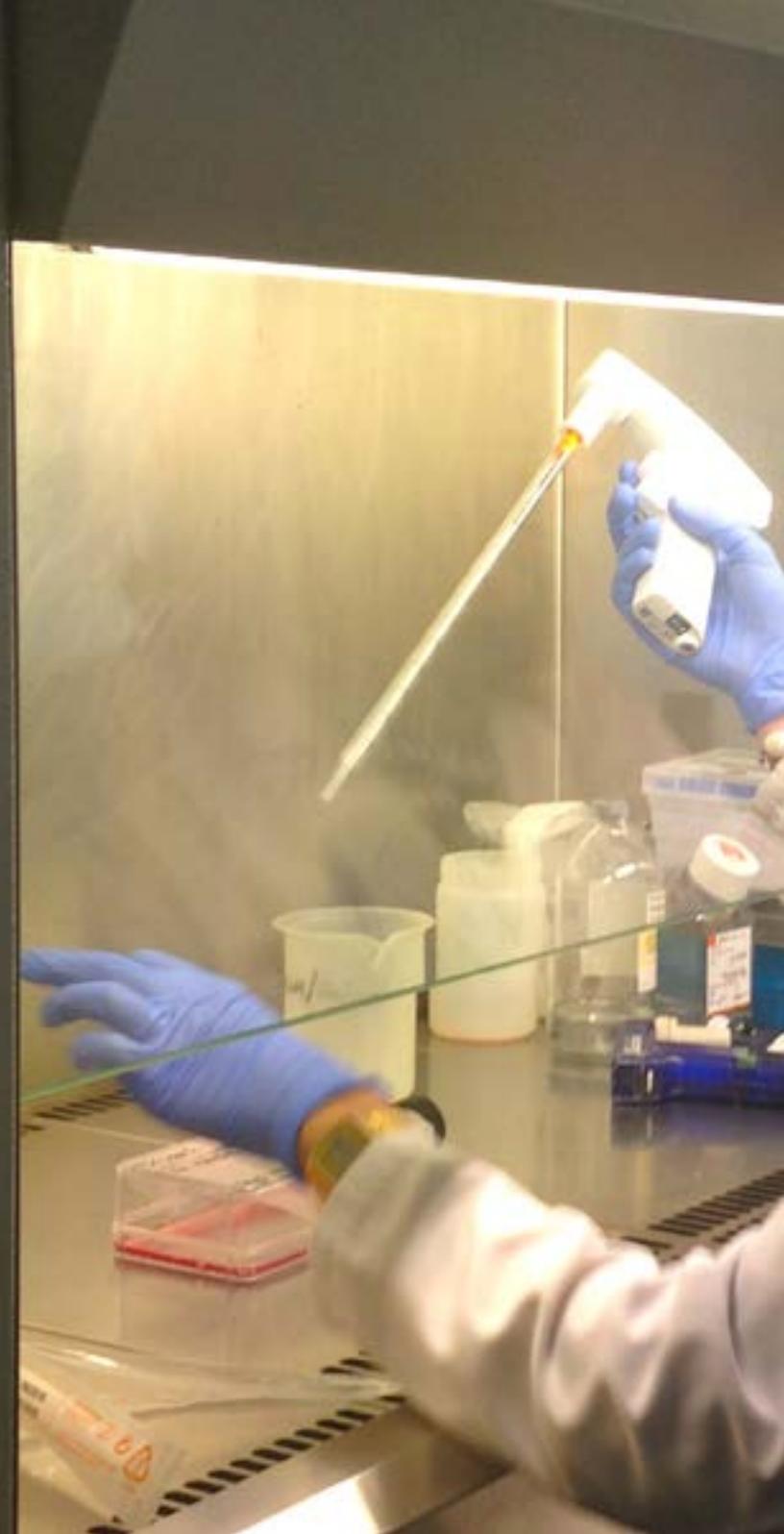
## Obiettivo generale

---

- Creare una visione globale e aggiornata della Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali e di tutti i suoi aspetti, che permetterà allo studente di acquisire conoscenze utili e, allo stesso tempo, generare interesse nell'ampliare le informazioni e scoprire la loro applicazione nella loro pratica quotidiana

“

*Cogli l'opportunità e aggiornati  
sulle ultime novità riguardanti  
l'Oncologia Neurologica”*





## Obiettivi specifici

---

- Aggiornare le conoscenze della biologia molecolare del cancro, in particolare in relazione al concetto di eterogeneità genetica, alla riprogrammazione del microambiente nei tumori neurologici e al ruolo della risposta immunitaria nel controllo del cancro
- Fornire e ampliare le conoscenze sull'immunoterapia, come esempio di un chiaro progresso scientifico nella ricerca traslazionale, e una delle linee di ricerca più promettenti nel trattamento del cancro
- Sapere come i progressi nella biologia molecolare dei tumori cerebrali siano stati incorporati nella diagnosi anatomico patologica, molti dei quali prodotto di un'estesa ricerca genetica sull'origine di queste neoplasie, il loro comportamento secondo il modello molecolare che esprime e la vitalità terapeutica attaccando certe mutazioni con nuove chemioterapie
- Presentazione del Registro Nazionale dei Tumori del Sistema Nervoso Centrale, promosso dal Gruppo Spagnolo di Ricerca Neurooncologica (GEINO) e dal Gruppo Spagnolo di Tumori Orfani e non frequenti (GETHI), e approvato dal Ministero della Sanità, dall'Agenzia Spagnola dei Medicinali e dal Comitato per l'Etica della Ricerca

03

# Direzione del corso

Il personale docente del programma include specialisti di primo piano nella Biologia molecolare dei tumori cerebrali e in altre aree correlate, che portano l'esperienza del loro lavoro a questa offerta didattica. Inoltre, altri esperti di riconosciuto prestigio partecipano alla sua progettazione ed elaborazione completando il programma in modo interdisciplinare.





“

*Impara dai migliori professionisti gli ultimi progressi nelle procedure nel campo della Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali"*

## Direttore Ospite Internazionale

Il Dott. Lawrence Recht è una figura eminente nell'arena clinica internazionale per i numerosi contributi che ha fornito nel campo della neuro-oncologia. È un professionista di spicco con oltre quattro decenni di esperienza nella gestione dei Tumori e nella loro diagnosi precoce, settore al quale ha dedicato decine di ricerche. Grazie al suo approfondito lavoro di comprensione dei tumori cerebrali, ha stabilito l'importanza di scoprire come e perché si evolvono per poterli trattare in una fase precoce, piuttosto che concentrare gli sforzi sulla cura della neoplasia stessa. Di conseguenza, questa patologia viene ora affrontata in modo più efficace ed efficiente in decine di migliaia di pazienti in tutto il mondo.

Ha un curriculum accademico di tutto rispetto, che comprende la formazione universitaria alla Columbia e un'ulteriore formazione in Neuro-Oncologia presso il Memorial Sloan Kettering Cancer Institute di New York. È anche Dottore in Medicina, attività che lo ha portato a collaborare e dirigere diversi programmi di ricerca presso centri prestigiosi come lo Stanford Health Care, lo Stanford Cancer Institute e il Wu Tsai Neurosciences Institute, tutti incentrati sul campo della neurologia e della neurochirurgia.

D'altra parte, è autore e coautore di decine di articoli indicizzati in riviste cliniche internazionali come il Journal of Neurosurgery, l'American Journal of Pathology o il Journal of the National Comprehensive Cancer Network. Ciò gli ha permesso di contribuire alla conoscenza della diagnosi e del trattamento dei tumori cerebrali, utilizzando metodi come la risonanza magnetica e la tomografia computerizzata per migliorare l'individuazione e la caratterizzazione di queste lesioni. Inoltre, ha fatto passi da gigante nella progettazione di approcci terapeutici per il trattamento dei tumori neurologici, contribuendo alla comprensione della biologia di base di queste patologie.



## Dott. Recht, Lawrence

---

- Professore di Neurologia e Scienze Neurologiche a Stanford
- Professore di Neurochirurgia a Stanford
- MD alla Columbia P&S School of Medicine
- Specializzando presso la Facoltà di Medicina dell'Università del Minnesota
- Borsa di studio presso il Memorial Sloan-Kettering Cancer Center di New York City
- Certificazione clinica del Consiglio Statunitense di Psichiatria e Neurologia
- Direttore di oltre una decina di studi clinici sulla misurazione dei tumori
- Autore e coautore di decine di articoli indicizzati in riviste mediche internazionali.  
Membro di: Bio-X, Istituto dei Tumori di Stanford, Istituto di Neuroscienze Wu Tsai

“

*Grazie a TECH potrai  
apprendere con i migliori  
professionisti del mondo”*

## Direzione



### Dott. Oruezábal Moreno, Mauro Javier

- ♦ Capo del dipartimento di Oncologia medica dell'Ospedale Universitario Rey Juan Carlos
- ♦ Research Fellow at University of Southampton (2016-attualmente)
- ♦ Master Universitario in Bioinformatica e Biostatistica presso la UOC-UB (dal 2016 ad oggi)
- ♦ Master Universitario in analisi bioinformatica presso l'Università Pablo de Olavide (2015- 2016)
- ♦ Laurea in Medicina presso l'Università Complutense di Madrid Qualificazione riconosciuta con lode (2002)
- ♦ Membro della Società Spagnola di Oncologia Medica e del Gruppo GEINO (Gruppo Spagnolo di Ricerca Neuroncologica)
- ♦ Specialista (MIR) in Oncologia Medica, Ospedale Universitario San Carlos de Madrid (2000)
- ♦ Laureato in Medicina e Chirurgia, Università della Navarra ( 1995)



### Dr. Lagares Gómez-Abascal, Alfonso

- ♦ Responsabile del Servizio di Neurochirurgia, Ospedale Universitario 12 de Octubre, Madrid
- ♦ Professore associato in Neurochirurgia presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Accreditato come professore dell'Università di Scienze della Salute. ANECA. 2008
- ♦ Master in Direzione Medica e Gestione Clinica, Scuola Nazionale di Sanità (2012-2013)
- ♦ Dottore in Medicina presso l'Università Autonoma di Madrid. Premio straordinario Tesi Dottorale (2004)
- ♦ Specialista (MIR) in Neurochirurgia presso l'Ospedale Universitario 12 de Octubre (2002)
- ♦ Laureato in Medicina e Chirurgia presso l'Università Autonoma di Madrid, (1996)

## Professori

### **Dott.ssa Astudillo González, Aurora**

- ♦ Servizio di Anatomia Patologica
- ♦ Professoressa Titolare presso l'Università di Oviedo, vincolata con l'Ospedale Universitario Centrale delle Asturie
- ♦ Direttrice scientifica della Biobanca del Principato delle Asturie

### **Dott.ssa Azkona Uribelarrea, Eider**

- ♦ Reparto di Oncologia medica
- ♦ Ospedale Universitario di Cruces di Bilbao

### **Dott. Ballesteros Plaza, Loreto**

- ♦ Sezione di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario Infanta Cristina

### **Dott. Blanco Palmero, Victor**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

### **Dott. Blanco, Juan Antonio**

- ♦ Reparto di Radiodiagnostica
- ♦ Ospedale Universitario Infanta Cristina

### **Dott. Botella Romero, Francisco**

- ♦ Responsabile del Servizio di Endocrinologia e Nutrizione
- ♦ Sistema di Gestione Sanitaria Integrata di Albacete

### **Dott. Bruna Escuer, Jordi**

- ♦ Servizio di Neurologia.
- ♦ H. Duran i Reynals. L'Hospitalet de Llobregat

### **Dott.ssa Burón Fernández, María del Rosario**

- ♦ Servizio di Medicina Interna
- ♦ Ospedale Universitario Infanta Cristina

### **Dott. Cabrer Gonzalez, Miguel Luis**

- ♦ Capo di Informatica
- ♦ Ospedale Universitario Son Espases. Palma de Mallorca

### **Dott.ssa Calleja Salas, Patricia**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

### **Dott.ssa Camacho Salas, Ana**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

### **Dott. Carrillo, Esteban**

- ♦ Antares Consulting

### **Dott.ssa Castaño-León, Ana María**

- ♦ Servizio di Neurochirurgia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

### **Dott.ssa Ciafré Lucena, Aura**

- ♦ Ospedale Clinico Universitario di Valencia
- ♦ Servizio di Oncologia Radioterapica

### **Dott.ssa Conejero, Raquel Andrés**

- ♦ Servizio di Oncologia Medica
- ♦ Ospedale Clinico Universitario Lozano Blesa Zaragoza

**Dott. De las Peñas Bataller, Ramón**

- ♦ Ospedale Provinciale di Castellon

**Dott. Díaz Guzman, Jaime**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Domingo Santos, Ángela**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Domínguez González, Cristina**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Dualde Beltran, Diego**

- ♦ Ospedale Clinico Universitario di Valencia
- ♦ Servizio di Oncologia Radioterapica

**Dott.ssa Eiriz Fernández, Carla**

- ♦ Reparto di Neurochirurgia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Fernandez Alén, Jose Antonio**

- ♦ Reparto di Neurochirurgia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Fernández Ruiz, Alexia**

- ♦ Ospedale Clinico Universitario Lozano Blesa Zaragoza
- ♦ Reparto di Oncologia medica

**Dott.ssa Galán Sánchez-Seco, Victoria**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Gállego Pérez de Larraya, Jaime**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Clinica Universitaria della Navarra

**Dott. García Pérez, Daniel**

- ♦ Servizio di Neurochirurgia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Gonzalez de la Aleja López, Mario**

- ♦ Servizio di anestesia e rianimazione
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. González de la Aleja, Jesús**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. González León, Pedro**

- ♦ Servizio di Neurochirurgia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa González Sánchez, Marta**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Gonzalo, Juan Francisco**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Grande García, Carlos**

- ♦ Servizio di Ematologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre

**Dott. Hernández Laín, Aurelio**

- ♦ Servizio di Anatomia Patologica
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Herrero San Martín, Alejandro**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Hilario Barrio, Amaya**

- ♦ Reparto di Radiodiagnostica
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Iglesias, Lorena**

- ♦ Servizio di Neurofisiologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Jiménez Roldán, Luis**

- ♦ Servizio di Neurochirurgia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Jover Diaz, Raquel**

- ♦ Medicina nucleare
- ♦ Ospedale Universitario Re Juan Carlos - Quirón Madrid

**Dott.ssa Koren Fernández, Laura**

- ♦ Reparto di Radiodiagnostica
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Labiano Fontcuberta, Andrés**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dr. Lagares Gómez-Abascal, Alfonso**

- ♦ Servizio di Neurochirurgia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. León Ruiz, Moisés**

- ♦ Primario di Neurologia presso l'Hospital Universitario del Sureste
- ♦ Specialista in Neurofisiologia Clinica presso l'Hospital Univeristario La Paz
- ♦ Primario del Servizio di Neurologia presso l'Hospital Universitario del Sureste
- ♦ Primario di Neurologia presso l'Ospedale Quirónsalud San José
- ♦ Primario di Neuroriabilitazione presso la Clínica San Vicente
- ♦ Membro e divulgatore della Società Spagnola di Neurologia (SEN)

**Dott.ssa Llamas Velasco, Sara**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Mañe Martínez, Juan Manuel**

- ♦ Servizio di Oncologia Medica
- ♦ Ospedale Universitario di Cruces di Bilbao

**Dott. Márquez Rodas, Iván**

- ♦ Servizio di Oncologia Medica
- ♦ Ospedale Universitario Gregorio Marañón Madrid

**Dott. Martín García, Hugo**

- ♦ Sezione di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario Infanta Cristina

**Dott.ssa Martín Soberón, Mari Cruz**

- ♦ Servizio di Oncologia Medica
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Martínez Moreno, Nuria E.**

- ♦ Unità di radiocirurgia gamma
- ♦ Ospedale Ruber International

**Dott. Martínez-Salio, Antonio**

- ♦ Servizio di Neurologia.
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Mejías Estevez, Manuel**

- ♦ UGC Oncologia e Cure Palliative
- ♦ Ospedale di Jerez

**Dott. Méndez Guerrero, Antonio**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Moreno García, Sara**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Munarriz, Pablo Martín**

- ♦ Servizio di Neurochirurgia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Navarro Main, Blanca**

- ♦ Servizio di Neuropsicologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Olivas Varela, José Ángel**

- ♦ Vicedirettore del Reparto di Tecnologie e Sistemi di informazione
- ♦ Scuola Superiore di Informatica
- ♦ Università di Castilla La Mancha

**Dott.ssa Ortega Casarrubios, María Ángeles**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Osejo Altamirano, Vanesa**

- ♦ Servizio di Neurofisiologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Ostos, Fernando**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Palomar, Virginia**

- ♦ Reparto di Oncologia medica
- ♦ Gruppo IMO Area Oncologia

**Dott.ssa Panero Perez, Irene**

- ♦ Reparto di Neurochirurgia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Paramio Gonzalez, Jesús**

- ♦ Unità di Oncologia Molecolare del CIEMAT
- ♦ Istituto di ricerca 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Pardo, Javier**

- ♦ Responsabile del Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario Rey Juan Carlos

**Dott. Paredes Sansinenea, Igor**

- ♦ Servizio di Neurochirurgia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Pascual, Beatriz**

- ♦ Servizio di Neurochirurgia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Paz Guerrero Molina, María**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Perdices Ramirez, Javier**

- ♦ Direttore eHealth di Artica Telemedicina - Gruppo CMC

**Dott. Pérez Altozano, Javier**

- ♦ Servizio di Oncologia Medica
- ♦ Ospedale Virgen de los Lirios de Alcoy

**Dott. Pérez Nuñez, Ángel**

- ♦ Servizio di Neurochirurgia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Puente Muñoz, Ana Isabel**

- ♦ Unità di Neurofisiologia
- ♦ Ospedale della Croce Rossa

**Dott.ssa Quintanar Verdúñez, Teresa**

- ♦ Reparto di Oncologia medica
- ♦ Ospedale Universitario Generale di Elche

**Dott.ssa Ramos González, Ana**

- ♦ Reparto di Radiodiagnostica
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Ribalta, Teresa**

- ♦ Responsabile MD, PhD
- ♦ Servizio di patologia anatomica
- ♦ Ospedale Sant Joan de Deu
- ♦ Consulente Biobank
- ♦ Servizio di patologia anatomica
- ♦ Professoressa di patologia Ospedale Clinico
- ♦ Università di Barcellona

**Dott. Rueda Fernández, Daniel**

- ♦ Unità di Ricerca
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Lopez Lopez, Rafael**

- ♦ Capo del Servizio di Oncologia Medica
- ♦ Complesso Ospedaliero Universitario di Santiago de Compostela
- ♦ Gruppo di Oncologia Medica Traslazionale presso l'Istituto di Ricerca Sanitaria

**Dott. Ruiz Solís, Sebastián**

- ♦ Reparto di Medicina Nucleare
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Ruiz, Eva**

- ♦ Direttrice Account and Research
- ♦ Ipsos Healthcare

**Dott.ssa Saiz Díaz, Rosa Ana**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Salvador Alvarez, Elena**

- ♦ Reparto di Radiodiagnostica
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Sánchez Sánchez, Carmen**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Sánchez Tornero, Mario**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Sanchez-Rubio, Javier**

- ♦ Servizio di farmacia
- ♦ Ospedale Universitario di Getafe

**Dott.ssa Sancho, Aintzane**

- ♦ Reparto di Oncologia medica
- ♦ Ospedale Universitario di Cruces di Bilbao

**Dott. Sepulveda, Juan Manuel**

- ♦ Servizio di Oncologia Medica
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Simarro, Ana**

- ♦ Servizio di Neurologia
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott.ssa Simó Parra, Marta**

- ♦ Servizio di Neurologia. Ospedale Universitario di Bellvitge
- ♦ L'Hospitalet de Llobregat. Barcellona

**Dott. Toldos González, Oscar**

- ♦ Servizio di Anatomia Patologica
- ♦ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid



**Dott. Velastegui Ordoñez, Alejandro**

- ◆ Servizio di Oncologia Medica
- ◆ Ospedale Universitario Rey Juan Carlos di Madrid

**Dott.ssa Vicente Martín, Cristina**

- ◆ Servizio di Medicina Interna
- ◆ Ospedale Universitario Rey Juan Carlos di Madrid

**Dott.ssa Vicente, M<sup>a</sup> Asunción de la Morena**

- ◆ Sezione di Neurologia
- ◆ Ospedale Universitario Infanta Cristina

**Dott.ssa Vidal, Noemí**

- ◆ Servizio di Anatomia Patologica
- ◆ Ospedale di Belvitge
- ◆ Ospedale di Llobregat Barcellona

**Dott. Villarejo Galende, Alberto**

- ◆ Servizio di Neurologia.
- ◆ Ospedale Universitario 12 de Octubre di Madrid

**Dott. Weber Sánchez, Alejandro**

- ◆ Facoltà di Bioetica presso l'Università Anáhuac, Naucalpan de Juárez (Messico)

**Dott. Yebra Yebra, Miguel**

- ◆ Servizio di Medicina Interna
- ◆ Ospedale Universitario Rey Juan Carlos

04

# Struttura e contenuti

La struttura dei contenuti è stata progettata da un team di professionisti provenienti dai migliori ospedali e università, consapevoli dell'importanza attuale in termini di preparazione per poter intervenire nella diagnosi e nel trattamento della Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali, e impegnati in un insegnamento di qualità utilizzando le nuove tecnologie educative.



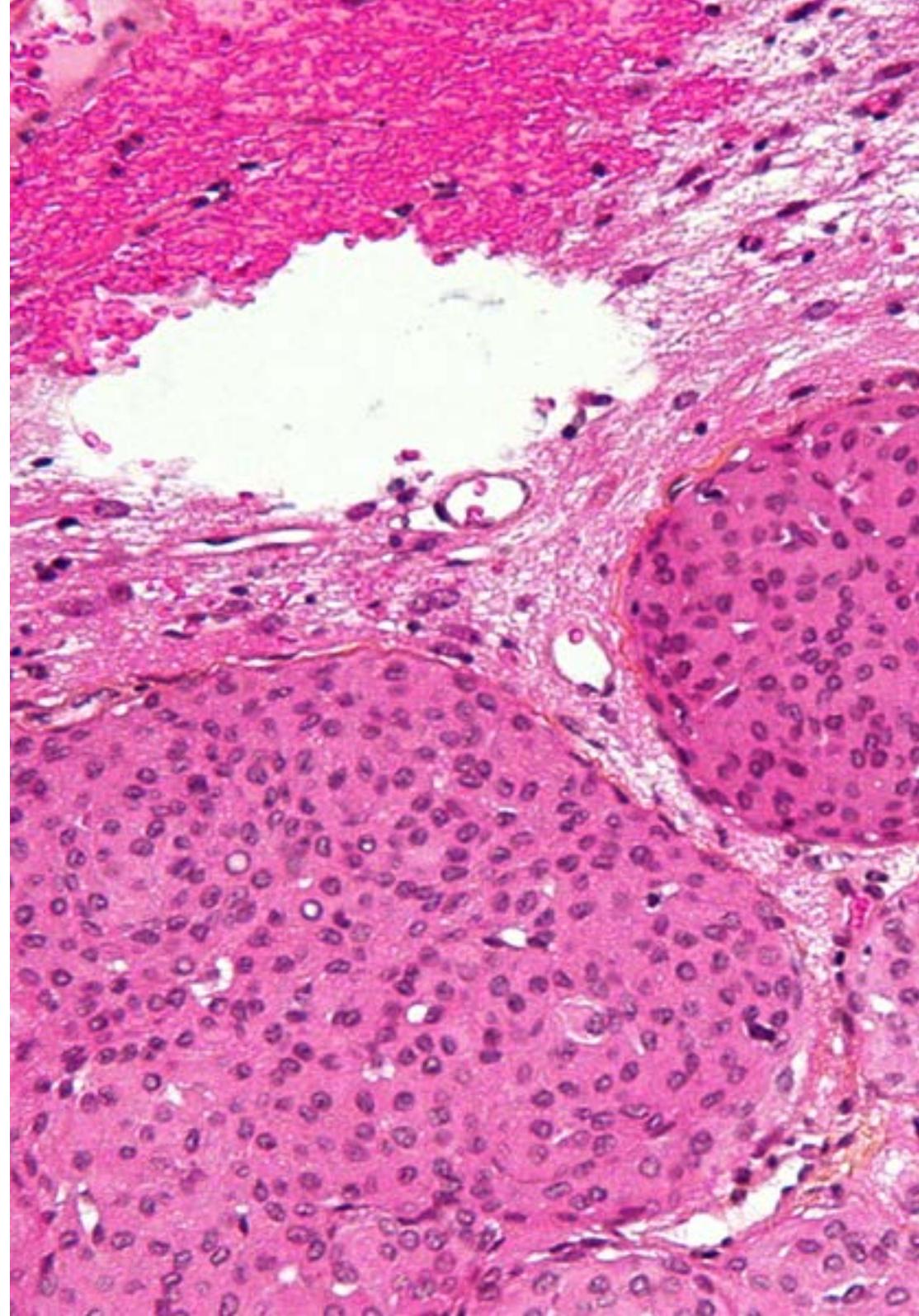


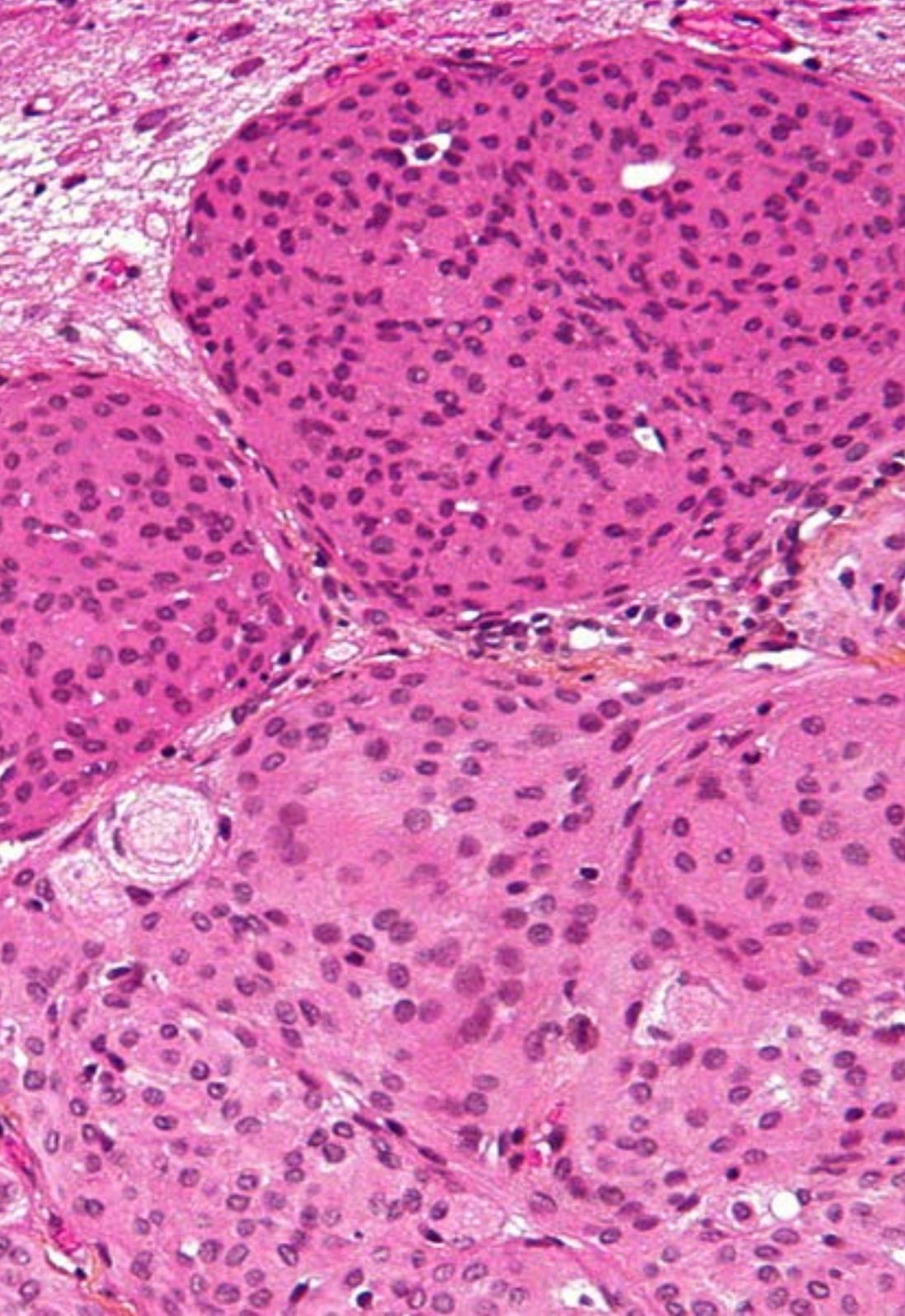
“

*Questo Corso Universitario in Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali possiede il programma scientifico più completo e aggiornato presente sul mercato”*

## Modulo 1. Biologia dei tumori cerebrali

- 1.1. Biologia ed epidemiologia dei tumori cerebrali
  - 1.1.1. Meccanismi molecolari del cancro
  - 1.1.2. Immunologia tumorale: basi dell'immunoterapia nel tumore
  - 1.1.3. Riprogrammazione del microambiente tumorale
  - 1.1.4. Epidemiologia dei tumori cerebrali primari nell'adulto
  - 1.1.5. Neuropatologia dei tumori primari del sistema nervoso centrale
  - 1.1.6. Neuropatologia delle metastasi e complicazioni dei tumori sistemici
  - 1.1.7. Ruolo della Biobanca nella ricerca clinica
  - 1.1.8. Registro GEINO-GETHI: un importante passo avanti
- 1.2. La biologia molecolare nella diagnosi dei tumori cerebrali
  - 1.2.1. Classificazione molecolare dei tumori cerebrali
  - 1.2.2. Qual è il futuro della diagnosi molecolare dei tumori cerebrali?
  - 1.2.3. Capire la nuova tecnologia: Next Generation Sequence (NGS) nella pratica clinica
  - 1.2.4. Immunoterapia e biomarcatori
  - 1.2.5. Biopsie liquide moda o futuro?





“

*Un'esperienza didattica unica,  
chiave e decisiva per potenziare il  
tuo sviluppo professionale”*

05

# Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: ***il Relearning***.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il ***New England Journal of Medicine***.



“

*Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”*

## In TECH applichiamo il Metodo Casistico

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione? Durante il programma affronterai molteplici casi clinici simulati ma basati su pazienti reali, per risolvere i quali dovrai indagare, stabilire ipotesi e infine fornire una soluzione. Esistono molteplici prove scientifiche sull'efficacia del metodo. Gli specialisti imparano meglio e in modo più veloce e sostenibile nel tempo.

*Grazie a TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali di tutto il mondo.*



Secondo il dottor Gervas, il caso clinico è una presentazione con osservazioni del paziente, o di un gruppo di pazienti, che diventa un "caso", un esempio o un modello che illustra qualche componente clinica particolare, sia per il suo potenziale didattico che per la sua singolarità o rarità. È essenziale che il caso faccia riferimento alla vita professionale attuale, cercando di ricreare le condizioni reali della pratica professionale del medico.

“

*Sapevi che questo metodo è stato sviluppato ad Harvard nel 1912 per gli studenti di Diritto? Il metodo casistico consisteva nel presentare situazioni reali complesse per far prendere loro decisioni e giustificare come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard di Harvard.*

L'efficacia del metodo è giustificata da quattro risultati chiave:

1. Gli studenti che seguono questo metodo, non solo assimilano i concetti, ma sviluppano anche la capacità mentale, grazie a esercizi che valutano situazioni reali e richiedono l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche, che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'approccio a situazioni nate dalla realtà rende più facile ed efficace l'assimilazione delle idee e dei concetti.
4. La sensazione di efficienza degli sforzi compiuti diventa uno stimolo molto importante per gli studenti e si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



## Metodologia Relearning

TECH perfeziona il metodo casistico di Harvard con la migliore metodologia di insegnamento del momento, 100% online: il Relearning.

La nostra università è la prima al mondo a coniugare lo studio di casi clinici con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione e che combina un minimo di 8 elementi diversi in ogni lezione: una vera rivoluzione rispetto al semplice studio e all'analisi di casi.



*Il medico imparerà mediante casi reali e la risoluzione di situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati. Queste simulazioni sono sviluppate grazie all'uso di software di ultima generazione per facilitare un apprendimento coinvolgente.*

All'avanguardia della pedagogia mondiale, il metodo Relearning è riuscito a migliorare i livelli di soddisfazione generale dei professionisti che completano i propri studi, rispetto agli indicatori di qualità della migliore università online del mondo in lingua spagnola (Columbia University).

Grazie a questa metodologia abbiamo formato con un successo senza precedenti più di 250.000 medici di tutte le specialità cliniche, indipendentemente dal carico chirurgico. La nostra metodologia pedagogica è stata sviluppata in un contesto molto esigente, con un corpo di studenti universitari di alto profilo socioeconomico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e maggior rendimento, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione che punta direttamente al successo.*

Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico.

Il punteggio complessivo del sistema di apprendimento di TECH è 8.01, secondo i più alti standard internazionali.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### Tecniche chirurgiche e procedure in video

TECH rende partecipe lo studente delle ultime tecniche, degli ultimi progressi educativi e dell'avanguardia delle tecniche mediche attuali. Il tutto in prima persona, con il massimo rigore, spiegato e dettagliato affinché tu lo possa assimilare e comprendere. E la cosa migliore è che puoi guardarli tutte le volte che vuoi.



#### Riepiloghi interattivi

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

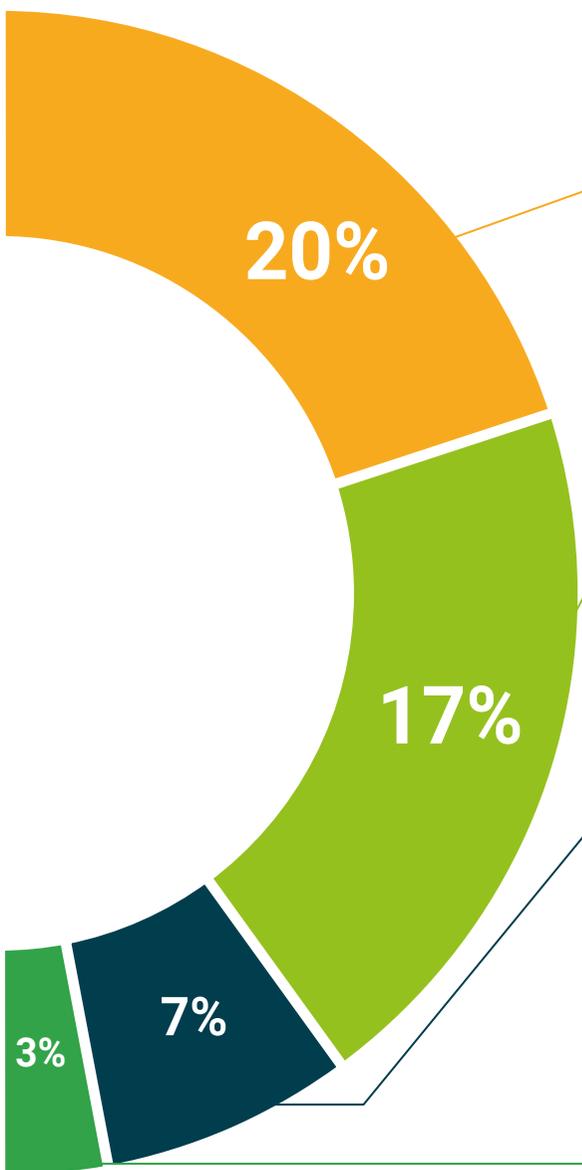
Questo esclusivo sistema di formazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua formazione.





#### Analisi di casi elaborati e condotti da esperti

Un apprendimento efficace deve necessariamente essere contestuale. Per questa ragione, TECH ti presenta il trattamento di alcuni casi reali in cui l'esperto ti guiderà attraverso lo sviluppo della cura e della risoluzione di diverse situazioni: un modo chiaro e diretto per raggiungere il massimo grado di comprensione.



#### Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e di autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



#### Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi: la denominazione "Learning from an Expert" rafforza le conoscenze e i ricordi e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



#### Guide di consultazione veloce

TECH ti offre i contenuti più rilevanti del corso in formato schede o guide di consultazione veloce. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



# 06 Titolo

Il Corso Universitario in Biologia molecolare dei Tumori Cerebrali garantisce, oltre alla formazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso al Corso Universitario rilasciato dalla TECH Università Tecnologica.



“

*Completa con successo questo programma e riceverai il tuo diploma universitario senza spostamenti o fastidiosi tramite”*

Questo **Corso Universitario in Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali** possiede il programma scientifico più completo e aggiornato presente sul mercato.

Dopo aver superato le valutazioni, lo studente riceverà, mediante lettera certificata\* con ricevuta di ritorno, il suo corrispondente titolo **Corso Universitario** rilasciato da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** indica la qualifica ottenuta nel Master e soddisfa i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Corso Universitario in Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali**

Ore Ufficiali: **175 O.**



\*Apostille dell'Aia Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

future

santé confiance personnes

éducation information tuteurs

garantie accréditation enseignement

institutions technologie apprentissage

communauté engagement

service personnalisé innovation

connaissance présent qualité

en ligne formation

développement institutions

classe virtuelle langues

**tech** università  
tecnologica

**Corso Universitario**  
Biologia Molecolare dei  
Tumori Cerebrali

Modalità: Online

Durata: 2 mesi

Titolo: TECH Università Tecnologica

Ore Ufficiali: 175 O.

# Corso Universitario

## Biologia Molecolare dei Tumori Cerebrali

