

# Corso Universitario

## Database per Sviluppatori

### Full Stack





## Corso Universitario

### Database per Sviluppatori Full Stack

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtitute.com/it/informatica/corso-universitario/database-sviluppatori-full-stack](http://www.techtitute.com/it/informatica/corso-universitario/database-sviluppatori-full-stack)



# Indice

01

Presentazione

*pag. 4*

02

Obiettivi

*pag. 8*

03

Direzione del corso

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

*pag. 16*

05

Metodologia di studio

*pag. 20*

06

Titolo

*pag. 30*

01

# Presentazione

Nello sviluppo di qualsiasi applicazione, è necessario conservare le informazioni gestite, a questo servono i database. Le applicazioni hanno caratteristiche diverse per quanto riguarda il tipo di informazioni che memorizzano, il carico di lavoro e il modo in cui gli utenti si connettono, il che ci aiuterà a determinare il tipo di database da utilizzare. Questo programma 100% online affronta le capacità proprie del sistema di database di fornire un'applicazione: disponibilità, scalabilità, tempi di risposta, prestazioni, consistenza dei dati, ecc. In questo modo, si generano nello studente conoscenze specialistiche per scegliere correttamente il tipo di database più appropriato.



66

*Offre il maggior numero possibile di opzioni  
nell'ambito dell'attuale gamma di sistemi  
di database leader di mercato"*

Ogni giorno, in tutto il mondo, vengono generati milioni di dati in quella che è conosciuta come l'era dell'informazione. Tutti questi dati vengono archiviati in database per poter essere suddivisi e studiati in dettaglio. Al giorno d'oggi, ogni azienda che si rispetti, indipendentemente dalle sue dimensioni, deve avere un Database con cui organizzare i dati relativi alla propria organizzazione. Per essere efficace come dovrebbe, non basta averlo, bisogna saperlo gestire.

Questo Corso Universitario fornisce le conoscenze più aggiornate sui principali Database utilizzati nello sviluppo di dispositivi mobili. Analizzando come ciascuno di essi viene creato, studiando diversi tipi di sviluppo con MySQL, Oracle Database, Oracle SQL Server, NoSQL e Graphs, ecc.

Un Corso Universitario in modalità 100% online con grande flessibilità, in quanto non vi sono né lezioni presenziali, né orari fissi. Sarà lo studente a decidere quando, dove e come assumere l'intero carico di studio. Tutti i contenuti dell'aula virtuale potranno essere seguiti da qualsiasi dispositivo dotato di connessione a internet e saranno disponibile per il download.

Questo **Corso Universitario in Database per Sviluppatori Full Stack** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Database per Sviluppatori Full Stack
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ Particolare enfasi è posta sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto e lavori di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



*Questo Corso Universitario ti  
fornirà conoscenze specialistiche  
sui diversi Database per lo sviluppo  
di Applicazioni Mobili"*

“

*Avrai accesso a un'ampia gamma di materiale didattico, che ti fornirà le conoscenze specialistiche per fare la scelta giusta del tipo di Database più adatto"*

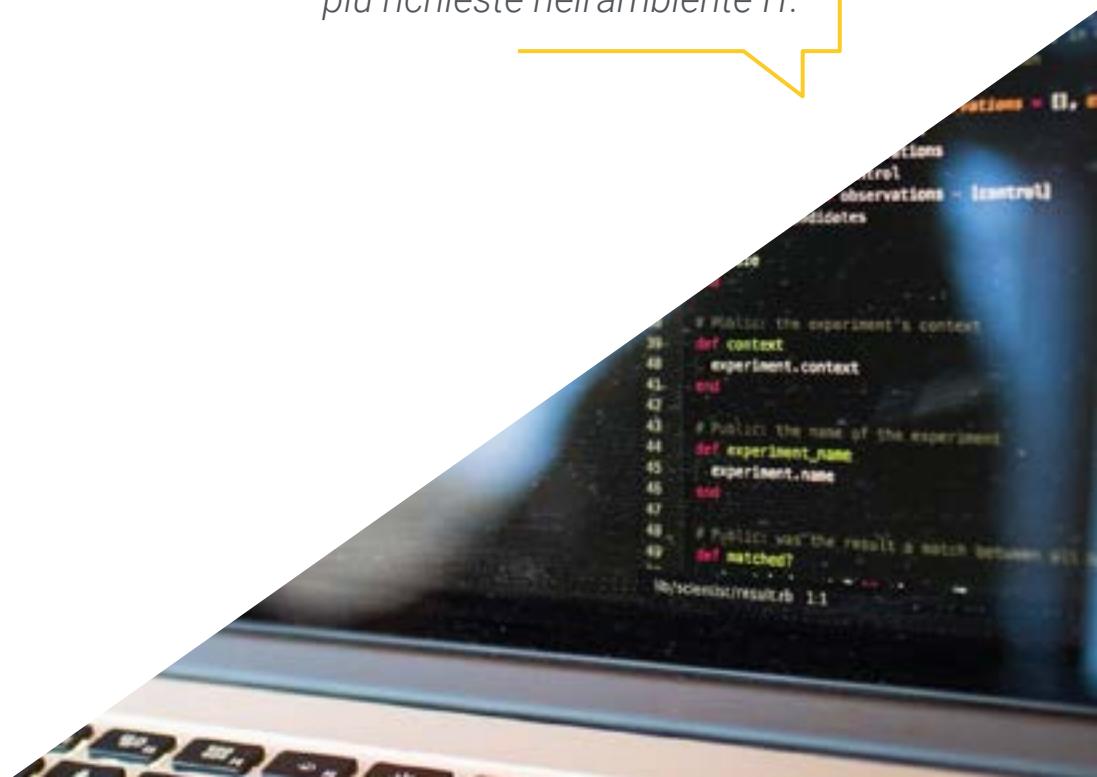
*Potrai confrontarti con i migliori e acquisire le conoscenze e le competenze necessarie per intraprendere una carriera nel settore dei Database.*

*Grazie a TECH sarai all'avanguardia e potrai avanzare verso la tua preparazione professionale nelle materie esclusive e più richieste nell'ambiente IT.*

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.



02

## Obiettivi

L'obiettivo di questa specializzazione è fornire ai professionisti dell'informatica le conoscenze e le competenze necessarie per programmare e sviluppare applicazioni e spazi web, utilizzando gli strumenti e le tecniche più avanzate disponibili. Attraverso un approccio lavorativo completamente adattabile allo studente, questo Corso Universitario lo porterà progressivamente ad acquisire le competenze che lo proietteranno a un livello professionale superiore.

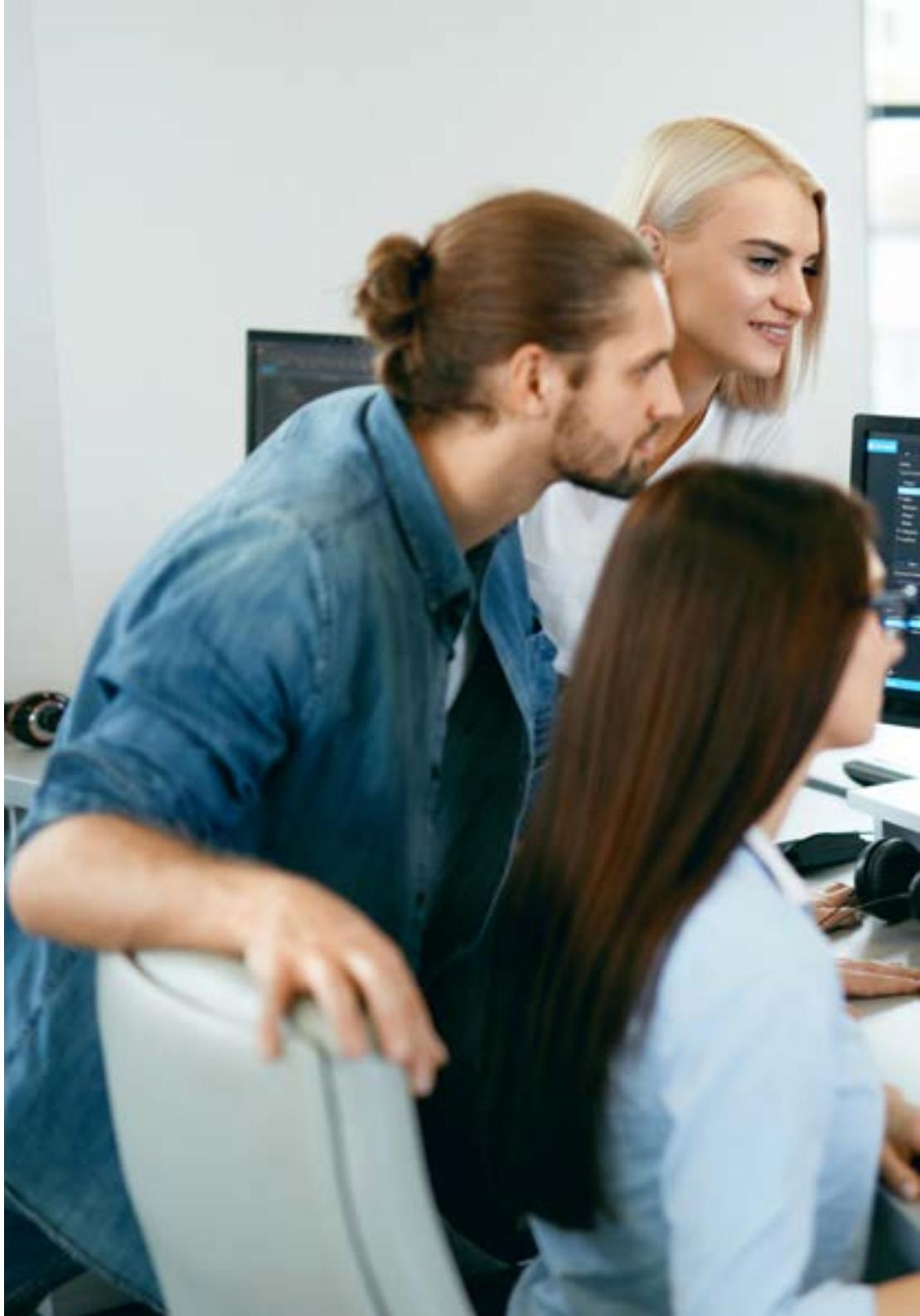
“

Un Corso Universitario all'avanguardia della tecnologia, che ti permetterà di acquisire progressivamente le conoscenze necessarie per lavorare con i Database”



## Obiettivi generali

- ◆ Analizzare l'uso dei Database nello sviluppo di un'applicazione
- ◆ Identificare i diversi sistemi di database attuali
- ◆ Individuare i motivi per cui utilizzare un sistema o un altro
- ◆ Esaminare il processo di caricamento e accesso in ciascuno dei principali tipi di database della tua zona





### Obiettivi specifici

---

- ◆ Determinare perché utilizzare un database nello sviluppo di un'applicazione
- ◆ Esaminare i tipi di database disponibili e le loro differenze
- ◆ Sviluppare un'idea chiara dell'utilizzo di ciascun tipo di database
- ◆ Stabilire come connettersi e caricare/estrarre dati da diversi tipi di database
- ◆ Analizzare l'uso dei database negli attuali paradigmi di sviluppo

“

*Si tratta di un Corso Universitario unico, fondamentale e decisivo per dare impulso al proprio sviluppo professionale”*

03

# Direzione del corso

Questo Corso Universitario comprende un gruppo di professionisti altamente qualificati che si occupano di sviluppare i contenuti del programma. Nell'ambito della loro vasta esperienza professionale, hanno gestito numerosi progetti IT. In questo modo, lo studente non solo avrà una conoscenza empirica dei database più utilizzati nel settore, ma anche una serie di esempi della loro applicazione in aziende reali.



66

*Impara da professionisti di riferimento  
le ultime novità in materia di database  
per Full Stack"*

## Direzione



### Dott. Olalla Bonal, Martín

- Client Technical Specialist Blockchain presso IBM
- Responsabile dell'Architettura Blockchain Hyperledger ed Ethereum presso Blocknitive
- Responsabile dell'area Blockchain presso PSS Information Technologies
- Chief Information Officer presso ePETID - Global Animal Health
- Architetto dell'infrastruttura IT presso Bankia - wdolT (IBM - Bankia Join Venture)
- Direttore e responsabile di progetto presso Daynet servizi integrali
- Direttore tecnologico presso Wiron Construcciones Modulares
- Responsabile del reparto IT presso Dayfisa
- Responsabile del reparto IT presso Dell Computer, Majsa e Hippo Viajes
- Tecnico elettronico presso l'IPFP Juan de la Cierva



## Personale docente

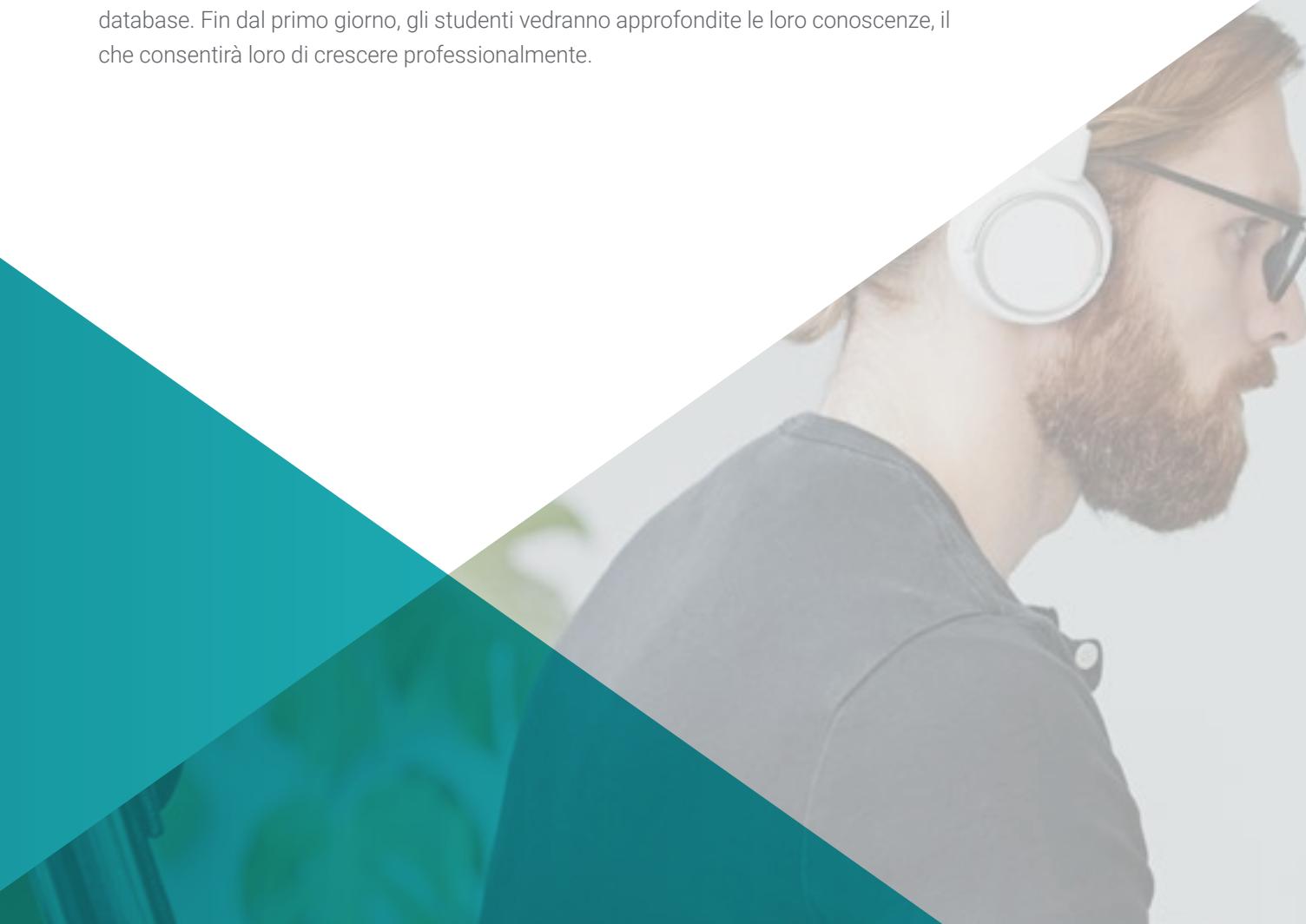
### Dott. Gómez Rodríguez, Antonio

- ◆ Ingegnere delle soluzioni Cloud in Oracle
- ◆ Responsabile di Progetto presso Sopra Group
- ◆ Responsabile di Progetto presso Everis
- ◆ Project Manager presso la Società pubblica per la gestione di programmi culturali Ministero della Cultura andaluso
- ◆ Analista di Sistemi Informatici. Sopra Group
- ◆ Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso l'Università Politecnica della Catalogna
- ◆ Specializzazione in Tecnologie e Sistemi Informatici presso l'Istituto Catalano di Tecnologia
- ◆ Master E-Business presso la Business School di La Salle

04

## Struttura e contenuti

Sulla base dell'efficacia didattica, TECH ha selezionato con cura i contenuti di questo programma, che comprende tutti i campi di studio essenziali per raggiungere una reale conoscenza della materia. Con gli ultimi aggiornamenti e aspetti del settore Full Stack. È stato quindi definito un piano di studi il cui modulo fornisce un'ampia prospettiva sui database. Fin dal primo giorno, gli studenti vedranno approfondite le loro conoscenze, il che consentirà loro di crescere professionalmente.



66

*Grazie ai contenuti a cui avrai accesso e ai casi pratici che svilupperai durante la specializzazione, avrai un supporto quando affronterai situazioni reali"*

**Modulo 1. Database per Sviluppatori Full Stack**

- 1.1. Database per Sviluppatori Full Stack
  - 1.1.1. Database all'interno dello sviluppo di applicazioni
  - 1.1.2. Capacità dei Database
  - 1.1.3. *Structured Query Language)*
- 1.2. Scelta di Database
  - 1.2.1. Applicazione o servizio da considerare
  - 1.2.2. Categorie di database
  - 1.2.3. Panorami di database
- 1.3. Sviluppo con MySQL
  - 1.3.1. Sviluppo con MySQL
  - 1.3.2. Distribuzione del modello relazionale con MySQL
  - 1.3.3. Connessione a MySQL
- 1.4. Sviluppo con Oracle Database
  - 1.4.1. Sviluppo con Oracle DB
  - 1.4.2. Distribuzione del modello
  - 1.4.3. Connessione al Database Oracle
- 1.5. Sviluppo con Oracle SQL Server
  - 1.5.1. Oracle Server SQL
  - 1.5.2. Distribuzione del modello
  - 1.5.3. Connessione a SQL Server
- 1.6. Sviluppo NoSQL
  - 1.6.1. Confronto con database SQL
  - 1.6.2. Creazione del database in MongoDB
  - 1.6.3. Connessione a MongoDB
- 1.7. Sviluppo con Grafici
  - 1.7.1. Sviluppo con Grafici
  - 1.7.2. Creazione di database con Neo4j
  - 1.7.3. Connessione a Neo4j
- 1.8. Sviluppo con database Chiave-Valore
  - 1.8.1. Sviluppo con database K-v
  - 1.8.2. Creazione di database con Redis
  - 1.8.3. Connessione a Redis
- 1.9. Database con altri tipi di dati
  - 1.9.1. *Elastic Search*
  - 1.9.2. *Inmemory database*
  - 1.9.3. Sviluppo con dati spaziali
- 1.10. Database. Aspetti avanzati
  - 1.10.1. I database negli sviluppi cloud native
  - 1.10.2. Database nell'architettura a microservizi
  - 1.10.3. CI/CD e database



*Aggiornare il proprio livello  
di professionalizzazione  
è possibile con un metodo  
di studio flessibile ed efficace"*



05

# Metodologia di studio

TECH è la prima università al mondo che combina la metodologia dei **case studies** con il **Relearning**, un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione diretta.

Questa strategia dirompente è stata concepita per offrire ai professionisti l'opportunità di aggiornare le conoscenze e sviluppare competenze in modo intensivo e rigoroso. Un modello di apprendimento che pone lo studente al centro del processo accademico e gli conferisce tutto il protagonismo, adattandosi alle sue esigenze e lasciando da parte le metodologie più convenzionali.



“

TECH ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera”

## Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

Nella metodologia di studio di TECH lo studente è il protagonista assoluto.

Gli strumenti pedagogici di ogni programma sono stati selezionati tenendo conto delle esigenze di tempo, disponibilità e rigore accademico che, al giorno d'oggi, non solo gli studenti richiedono ma le posizioni più competitive del mercato.

Con il modello educativo asincrono di TECH, è lo studente che sceglie il tempo da dedicare allo studio, come decide di impostare le sue routine e tutto questo dalla comodità del dispositivo elettronico di sua scelta. Lo studente non deve frequentare lezioni presenziali, che spesso non può frequentare. Le attività di apprendimento saranno svolte quando si ritenga conveniente. È lo studente a decidere quando e da dove studiare.

“

*In TECH NON ci sono lezioni presenziali  
(che poi non potrai mai frequentare)"*



## I piani di studio più completi a livello internazionale

TECH si caratterizza per offrire i percorsi accademici più completi del panorama universitario. Questa completezza è raggiunta attraverso la creazione di piani di studio che non solo coprono le conoscenze essenziali, ma anche le più recenti innovazioni in ogni area.

Essendo in costante aggiornamento, questi programmi consentono agli studenti di stare al passo con i cambiamenti del mercato e acquisire le competenze più apprezzate dai datori di lavoro. In questo modo, coloro che completano gli studi presso TECH ricevono una preparazione completa che fornisce loro un notevole vantaggio competitivo per avanzare nelle loro carriere.

Inoltre, potranno farlo da qualsiasi dispositivo, pc, tablet o smartphone.

“

*Il modello di TECH è asincrono, quindi ti permette di studiare con il tuo pc, tablet o smartphone dove, quando e per quanto tempo vuoi”*

### Case studies o Metodo Casistico

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori facoltà del mondo. Sviluppato nel 1912 per consentire agli studenti di Giurisprudenza non solo di imparare le leggi sulla base di contenuti teorici, ma anche di esaminare situazioni complesse reali. In questo modo, potevano prendere decisioni e formulare giudizi di valore fondati su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Con questo modello di insegnamento, è lo studente stesso che costruisce la sua competenza professionale attraverso strategie come il *Learning by doing* o il *Design Thinking*, utilizzate da altre istituzioni rinomate come Yale o Stanford.

Questo metodo, orientato all'azione, sarà applicato lungo tutto il percorso accademico che lo studente intraprende insieme a TECH. In questo modo, affronterà molteplici situazioni reali e dovrà integrare le conoscenze, ricercare, argomentare e difendere le sue idee e decisioni. Tutto ciò con la premessa di rispondere al dubbio di come agirebbe nel posizionarsi di fronte a specifici eventi di complessità nel suo lavoro quotidiano.



## Metodo Relearning

In TECH i case studies vengono potenziati con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il *Relearning*.

Questo metodo rompe con le tecniche di insegnamento tradizionali per posizionare lo studente al centro dell'equazione, fornendo il miglior contenuto in diversi formati. In questo modo, riesce a ripassare e ripete i concetti chiave di ogni materia e impara ad applicarli in un ambiente reale.

In questa stessa linea, e secondo molteplici ricerche scientifiche, la ripetizione è il modo migliore per imparare. Ecco perché TECH offre da 8 a 16 ripetizioni di ogni concetto chiave in una stessa lezione, presentata in modo diverso, con l'obiettivo di garantire che la conoscenza sia completamente consolidata durante il processo di studio.

*Il Relearning ti consentirà di apprendere con meno sforzo e più rendimento, coinvolgendoti maggiormente nella specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando opinioni: un'equazione diretta al successo.*



## Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

Per applicare efficacemente la sua metodologia, TECH si concentra sul fornire agli studenti materiali didattici in diversi formati: testi, video interattivi, illustrazioni, mappe della conoscenza, ecc. Tutto ciò progettato da insegnanti qualificati che concentrano il lavoro sulla combinazione di casi reali con la risoluzione di situazioni complesse attraverso la simulazione, lo studio dei contesti applicati a ogni carriera e l'apprendimento basato sulla ripetizione, attraverso audio, presentazioni, animazioni, immagini, ecc.

Le ultime prove scientifiche nel campo delle Neuroscienze indicano l'importanza di considerare il luogo e il contesto in cui si accede ai contenuti prima di iniziare un nuovo apprendimento. Poder regolare queste variabili in modo personalizzato favorisce che le persone possano ricordare e memorizzare nell'ippocampo le conoscenze per conservarle a lungo termine. Si tratta di un modello denominato *Neurocognitive context-dependent e-learning*, che viene applicato in modo consapevole in questa qualifica universitaria.

Inoltre, anche per favorire al massimo il contatto tra mentore e studente, viene fornita una vasta gamma di possibilità di comunicazione, sia in tempo reale che differita (messaggistica interna, forum di discussione, servizio di assistenza telefonica, e-mail di contatto con segreteria tecnica, chat e videoconferenza).

Inoltre, questo completo Campus Virtuale permetterà agli studenti di TECH di organizzare i loro orari di studio in base alla loro disponibilità personale o agli impegni lavorativi. In questo modo avranno un controllo globale dei contenuti accademici e dei loro strumenti didattici, il che attiva un rapido aggiornamento professionale.



*"La modalità di studio online di questo programma ti permetterà di organizzare il tuo tempo e il tuo ritmo di apprendimento, adattandolo ai tuoi orari"*

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

1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che valutano situazioni reali e 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'assimilazione di idee e concetti è resa più facile ed efficace, grazie all'uso di situazioni nate dalla realtà.
4. La sensazione di efficienza dello sforzo investito diventa uno stimolo molto importante per gli studenti, che si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.



## La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

I risultati di questo innovativo modello accademico sono riscontrabili nei livelli di soddisfazione globale degli studenti di TECH.

La valutazione degli studenti sulla qualità dell'insegnamento, la qualità dei materiali, la struttura del corso e i suoi obiettivi è eccellente. A questo proposito, l'università è considerata la migliore per i suoi studenti nella piattaforma di valutazione Global score, ottenendo un 4,9 su 5.

Accedi ai contenuti di studio da qualsiasi dispositivo con connessione a Internet (computer, tablet, smartphone) grazie al fatto che TECH è aggiornato sull'avanguardia tecnologica e pedagogica.

Potrai imparare dai vantaggi dell'accesso a ambienti di apprendimento simulati e dall'approccio di apprendimento per osservazione, ovvero *Learning from an expert*.

In questo modo, il miglior materiale didattico sarà disponibile, preparato con attenzione:



#### Materiale di studio

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

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la nostra modalità di lavoro online, impiegando le ultime tecnologie che ci permettono di offrirti una grande qualità per ogni elemento che metteremo al tuo servizio.



#### Capacità e competenze pratiche

I partecipanti svolgeranno attività per sviluppare competenze e abilità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve possedere nel mondo globalizzato in cui viviamo.



#### Riepiloghi interattivi

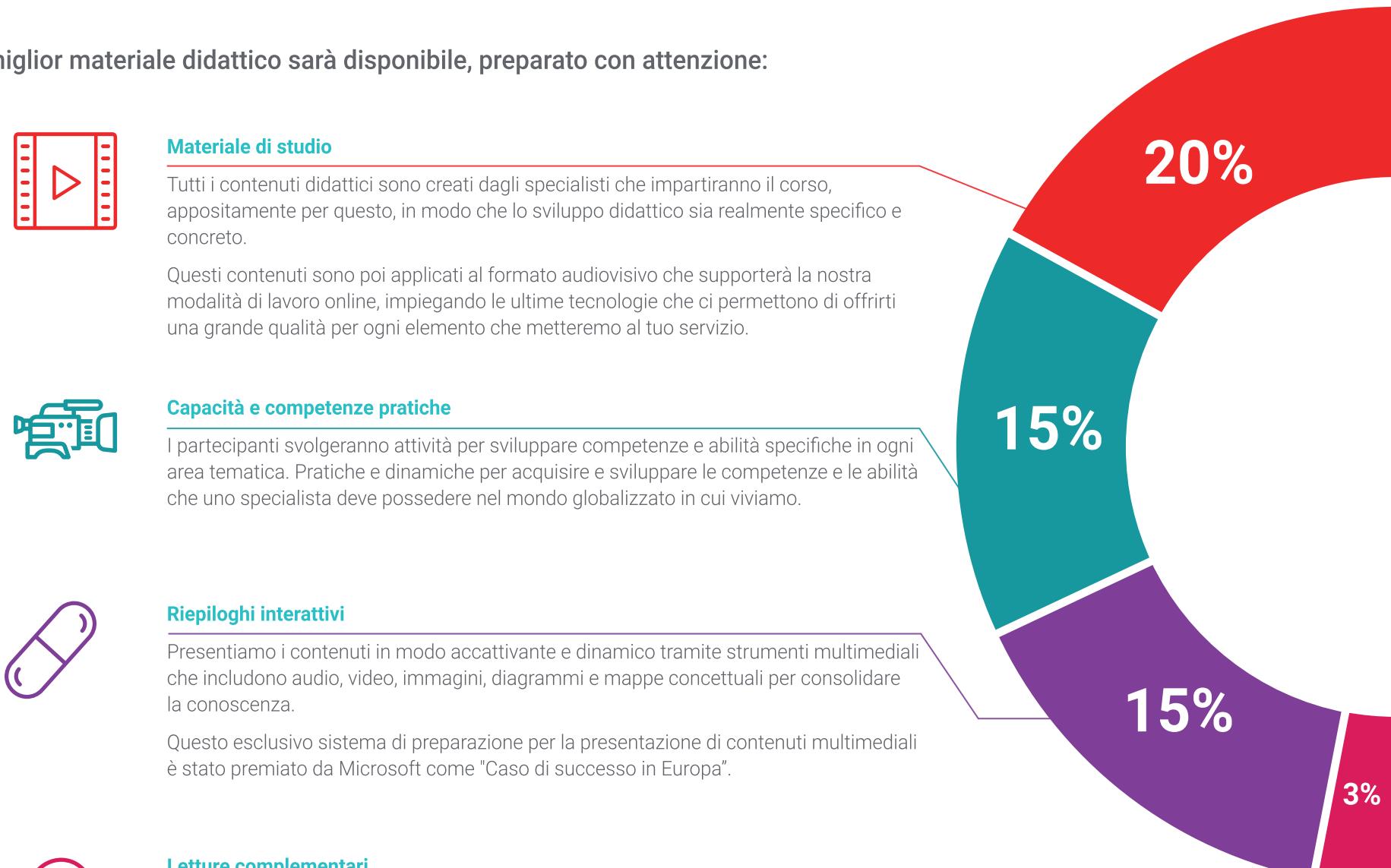
Presentiamo i contenuti in modo accattivante e dinamico tramite strumenti multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

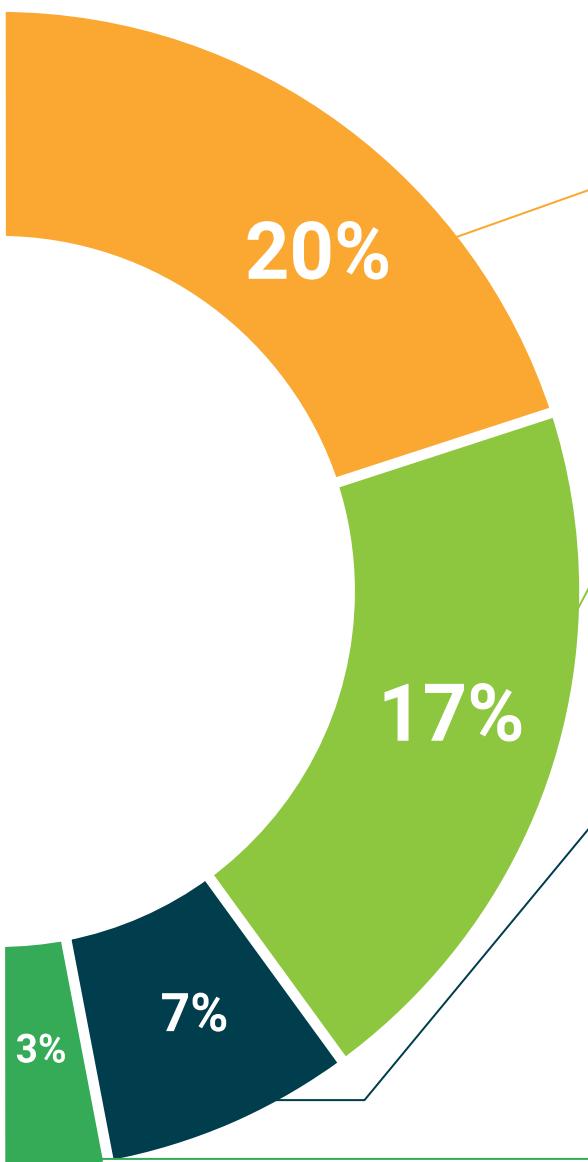
Questo esclusivo sistema di preparazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso, guide internazionali... Nella nostra libreria virtuale avrai accesso a tutto ciò di cui hai bisogno per completare la tua formazione.





#### Case Studies

Completerai una selezione dei migliori case studies in materia. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



#### Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma. Tutto questo, su 3 dei 4 livelli della Piramide di Miller.



#### Master class

Esistono prove scientifiche sull'utilità d'osservazione di terzi esperti. Il cosiddetto *Learning from an Expert* rafforza le conoscenze e i ricordi, e genera sicurezza nel futuro processo decisionale.



#### Guide di consultazione veloce

TECH offre i contenuti più rilevanti del corso sotto forma di schede o guide rapide per l'azione. Un modo sintetico, pratico ed efficace per aiutare lo studente a progredire nel suo apprendimento.



06

# Titolo

Il Corso Universitario in Database per Sviluppatori Full Stack garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Global University.



66

Porta a termine questo programma e  
ricevi la tua qualifica universitaria senza  
spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Corso Universitario in Database per Sviluppatori Full Stack** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

**TECH Global University**, è un'Università Ufficiale Europea riconosciuta pubblicamente dal Governo di Andorra ([bollettino ufficiale](#)). Andorra fa parte dello Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA) dal 2003. L'EHEA è un'iniziativa promossa dall'Unione Europea che mira a organizzare il quadro formativo internazionale e ad armonizzare i sistemi di istruzione superiore dei Paesi membri di questo spazio. Il progetto promuove valori comuni, l'implementazione di strumenti congiunti e il rafforzamento dei meccanismi di garanzia della qualità per migliorare la collaborazione e la mobilità tra studenti, ricercatori e accademici.

**Titolo: Corso Universitario in Database per Sviluppatori Full Stack**

**Modalità: online**

**Durata: 6 settimane**

**Accreditamento: 6 ECTS**



Dott. \_\_\_\_\_ con documento d'identità \_\_\_\_\_ ha superato  
con successo e ottenuto il titolo di:

### **Corso Universitario in Database per Sviluppatori Full Stack**

Si tratta di un titolo di studio privato corrispondente a 180 ore di durata equivalente a 6 ECTS, con data di inizio dd/mm/aaaa e data di fine dd/mm/aaaa.

TECH Global University è un'università riconosciuta ufficialmente dal Governo di Andorra il 31 de gennaio 2024, appartenente allo Spazio Europeo dell'Istruzione Superiore (EHEA).

In Andorra la Vella, 28 febbraio 2024



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

futuro  
salute fiducia persone  
educazione informazione tutor  
garanzia accreditamento insegnamento  
istituzioni tecnologia apprendimento  
comunità impegno  
attenzione personalizzata innovazione  
conoscenza presente qualità  
formazione online  
sviluppo istituzioni  
classe virtuale lingue



Corso Universitario  
Database per Sviluppatori  
Full Stack

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 6 ECTS
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

# Corso Universitario

## Database per Sviluppatori

### Full Stack