

# Corso Universitario

## Progettazione e Implementazione della Persistenza dei Dati per Applicazioni Web





## Corso Universitario

### Progettazione e Implementazione della Persistenza dei Dati per Applicazioni Web

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/informatica/corso-universitario/progettazione-implementazione-persistenza-dati-applicazioni-web](http://www.techtute.com/it/informatica/corso-universitario/progettazione-implementazione-persistenza-dati-applicazioni-web)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 20*

06

Titolo

---

*pag. 28*

# 01

# Presentazione

Indubbiamente, uno degli elementi più preziosi di un'applicazione Web sono i suoi dati. Un elemento che ne consente il corretto funzionamento e le prestazioni. Allo stesso modo, la tendenza attuale nel suo sviluppo è il contributo di soluzioni che consentono una maggiore scalabilità, prestazioni e sicurezza. Per questo motivo, il professionista dell'informatica che desidera prosperare in quest'area del settore tecnologico deve padroneggiare le tecniche, gli strumenti e le strategie per affrontare qualsiasi problema si presenti. È nata così questa formazione 100% online, che porta il candidato a conseguire un programma di apprendimento intensivo di 6 settimane con un'ampia varietà di risorse didattiche, disponibili da qualsiasi dispositivo elettronico dotato di connessione a Internet. Il tutto, inoltre, attraverso la più grande università digitale del mondo.





“

*Ottieni un apprendimento di livello mondiale su  
Progettazione e Implementazione della Persistenza  
dei Dati per Applicazioni Web con TECH"*

L'espansione e la costante evoluzione dell'ecosistema digitale portano i professionisti dell'informatica ad aggiornare costantemente le proprie competenze. In questo senso, la spinta del commercio elettronico e della comunicazione tra utenti ha aumentato il numero di applicazioni web e il volume di dati che circolano in rete.

In questo contesto, è fondamentale per lo specialista informatico padroneggiare tutti gli strumenti, le tecniche e le azioni mirate a e azioni volte a migliorare le prestazioni e la sicurezza. Per questo motivo, TECH ha sviluppato questo percorso di formazione in Progettazione e Implementazione della Persistenza dei Dati per Applicazioni Web, della durata di 150 ore di insegnamento e sviluppato da un eccellente personale docente specializzato in questo settore.

In questo modo, gli studenti approfondiranno la persistenza dei dati delle applicazioni, esaminando un'ampia gamma di soluzioni di archiviazione. Si approfondiranno inoltre i tipi di database e i loro casi d'uso, nonché le alternative basate sui file system e sui meccanismi di ottimizzazione basati sulla cache. Il corso comprende materiale didattico come video riassuntivi, video dettagliati, letture specializzate e simulazioni di casi di studio.

Un insieme di strumenti pedagogici che apporteranno maggiore dinamismo e attrattiva a questo percorso accademico. Inoltre, grazie al metodo del Relearning, basato sulla ripetizione dei contenuti, il laureato potrà ridurre le lunghe ore di studio e di memorizzazione.

Si tratta di un'opportunità unica per gli studenti di ottenere una formazione che consenta loro di progredire nella carriera all'interno del settore con una qualifica che si distingue per la sua metodologia e flessibilità al 100% online. Lo studente ha bisogno solo di un dispositivo digitale con una connessione a Internet per visualizzare i contenuti ospitati sulla piattaforma virtuale in qualsiasi momento della giornata.

Questo **Corso Universitario in Progettazione e Implementazione della Persistenza dei Dati per Applicazioni Web** contiene il programma didattico più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio pratici presentati da esperti di Software e sviluppatori Web
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici con cui è possibile valutare sé stessi per migliorare l'apprendimento
- ◆ Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutore, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione internet



*Iscriviti ora e frequenta una laurea presso la migliore università digitale del mondo secondo Forbes*

“

*Approfondirai i criteri da considerare nella scelta tra tutti i sistemi di persistenza analizzati in base ai requisiti dell'applicazione”*

Il personale docente del programma comprende professionisti del settore che apportano l'esperienza del loro lavoro a questa formazione, oltre a specialisti riconosciuti da società di riferimento e università prestigiose.

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 sui Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. A tale scopo, sarà supportato da un innovativo sistema video interattivo sviluppato da esperti di prestigio.

*Fai un passo avanti nella tua carriera nel settore tecnologico grazie a questo programma avanzato 100% online.*

*Approfondisci quando e dove vuoi i motori di ricerca e le architetture per l'estrazione dei dati.*



# 02 Obiettivi

Lo scopo di questo Corso Universitario è quello di fornire agli studenti un apprendimento avanzato sui meccanismi e le tecniche per progettare e implementare efficacemente la persistenza dei dati di un'applicazione, esaminando in modo approfondito un'ampia gamma di soluzioni di archiviazione. A questo scopo, TECH mette a disposizione numerosi strumenti pedagogici, tra cui simulazioni di casi di studio, a cui si può accedere 24 ore su 24, da qualsiasi dispositivo elettronico dotato di connessione a Internet.



“

*Tra le numerose risorse didattiche di questa qualifica avrai a disposizione simulazioni di casi di studio che ti mostreranno le tecniche per migliorare le prestazioni di un'applicazione"*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Implementare misure di sicurezza, come l'autenticazione e l'autorizzazione forti e l'uso di firewall e sistemi di rilevamento delle intrusioni (IDS) per proteggere l'applicazione
- ◆ Approfondire gli aspetti relativi alla sicurezza, compresa l'identificazione delle minacce e vulnerabilità
- ◆ Esaminare le caratteristiche principali e i fornitori, pianificare scenari di migrazione e incorporare nuovi ruoli e processi nella gestione dei progetti
- ◆ Definire il cloud computing come alternativa crescente per lo sviluppo e la distribuzione di applicazioni web





## Obiettivi specifici

---

- ◆ Esaminare le varie opzioni per la persistenza dei dati delle applicazioni web
- ◆ Analizzare l'uso di database relazionali e non relazionali
- ◆ Sviluppare altri tipi di database
- ◆ Generare conoscenze specialistiche sui casi d'uso e sugli strumenti di archiviazione dei file
- ◆ Stabilire i driver e le soluzioni per i motori di ricerca
- ◆ Sviluppare architetture avanzate per l'elaborazione di grandi quantità di dati



*TECH mette a tua disposizione il sistema Relearning per consentirti di ottenere un apprendimento avanzato in modo semplice e senza investire lunghe ore di studio"*

# 03

## Direzione del corso

TECH ha riunito in questo corso di formazione universitaria un eccellente personale docente composto da professionisti con una vasta esperienza professionale nel campo della tecnologia, in particolare nel campo del Software, dell'Informatica e dei Sistemi. In questo modo, al candidato viene garantito l'accesso alle informazioni più aggiornate e in linea con le reali esigenze del settore. Inoltre, grazie alla sua disponibilità, il candidato sarà in grado di risolvere qualsiasi dubbio sul contenuto del programma.



“

*Risolvi ogni dubbio grazie all'eccellente team di professionisti informatici che compongono questo programma”*

## Direzione



### Dott. Pantaleón García del Valle, Eduardo

- ◆ *Solutions Architect* presso Amazon Web Services (AWS)
- ◆ *Solutions Architect* presso Liferay, Inc
- ◆ *Technical Manager* presso Jungheinrich AG
- ◆ *Senior Software Engineer y Team Manager* presso Liferay
- ◆ Responsabile di progetto presso Protecmedia
- ◆ Organizzazione e realizzazione di webinar tecnici online nell'ambito del programma *Customer Proficiency* Piano AWS
- ◆ Membro del programma Alumni Mentoring dell'Universidad Carlos III de Madrid, per la consulenza professionale a studenti e neolaureati
- ◆ Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni presso l'Università Carlos III di Madrid
- ◆ Dottorato di ricerca in Software, Sistemi e Informatica presso l'Università Politecnica di Madrid
- ◆ Master in Linguaggi e sistemi informatici presso l'Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)
- ◆ Executive Data Science Specialization presso l'Università Johns Hopkins

## Personale docente

### Dott. Seijo Serrao, Pablo

- ◆ Tecnico di storage per una società di consulenza che fornisce servizi a BBVA
- ◆ Tecnico dei sistemi informatici
- ◆ Tecnico senior in amministrazione di sistemi informatici



# 04

## Struttura e contenuti

Questo piano di studi è stato concepito per offrire agli studenti una formazione che risponda concretamente alle loro esigenze di apprendimento. A tal fine, i docenti esperti di Progettazione di Applicazioni Web hanno sviluppato un programma che consentirà ai candidati di implementare con successo la persistenza dei dati. Tutto questo grazie alle numerose risorse didattiche ospitate in una biblioteca virtuale, accessibile 24 ore su 24, 7 giorni su 7, da qualsiasi dispositivo digitale dotato di connessione a Internet.



“

*Rafforza la tua carriera con il programma  
in Progettazione e Implementazione della  
Persistenza dei Dati per Applicazioni Web”*

## Modulo 1. Progettazione e Implementazione della Persistenza dei Dati per Applicazioni Web

- 1.1. Soluzioni per l'archiviazione dei dati
  - 1.1.1. CRUD, ACID, OLTP, OLAP
  - 1.1.2. Modellazione dei dati
  - 1.1.3. Classificazioni dei sistemi di archiviazione dei dati
- 1.2. Database relazionali
  - 1.2.1. Casi d'uso
  - 1.2.2. Operazioni con i database relazionali
  - 1.2.3. Soluzioni disponibili
- 1.3. Soluzioni disponibili
  - 1.3.1. Database a valore-chiave
  - 1.3.2. Database orientati agli oggetti
  - 1.3.3. Database orientati ai grafi
- 1.4. Altri sistemi di database
  - 1.4.1. Database in-memory
  - 1.4.2. Database di serie temporali
  - 1.4.3. Database distribuiti
- 1.5. Archiviazione su file system
  - 1.5.1. Casi d'uso
  - 1.5.2. Operazioni del file system
  - 1.5.3. Soluzioni disponibili
- 1.6. Meccanismi di caching dei dati
  - 1.6.1. Caching lato client
  - 1.6.2. Cache di rete (CDN)
  - 1.6.3. Caching lato server
- 1.7. Motori di ricerca
  - 1.7.1. Casi d'uso
  - 1.7.2. Indicizzazione e ricerca
  - 1.7.3. Soluzioni disponibili





- 1.8. Meccanismi di accesso ai dati
  - 1.8.1. Data Access Object (DAO) e Data Transfer Object (DTO)
  - 1.8.2. Controllo degli accessi
  - 1.8.3. Drivers
- 1.9. Architetture per i Big Data
  - 1.9.1. Estrazione, Carico e Trasformazione (ETL)
  - 1.9.2. Data warehouses, datalakes e data Lakehouses
  - 1.9.3. Soluzioni disponibili
- 1.10. Criteri per la scelta dello stoccaggio
  - 1.10.1. Requisiti funzionali
  - 1.10.2. Requisiti non funzionali
  - 1.10.3. Altri aspetti chiave

“

*Hai a disposizione una vasta biblioteca di risorse multimediali di alta qualità. Accedi dal tuo computer con connessione internet”*

# 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”*

## Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

*Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo”*



*Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.*



*Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.*

## Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.

“

*Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera”*

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori Scuole di Informatica del mondo da quando esistono. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

*Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.*

In TECH imparerai con una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

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

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.



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.



#### Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



#### Pratiche di competenze e competenze

Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



#### 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 specializzazione.





#### Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



#### 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 specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



#### Testing & Retesting

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



# 06 Titolo

Il Corso Universitario in Progettazione e Implementazione della Persistenza dei Dati per Applicazioni Web garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

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

Questo **Corso Universitario in Progettazione e Implementazione della Persistenza dei Dati per Applicazioni Web** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata\* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nel Corso Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Corso Universitario in Progettazione e Implementazione della Persistenza dei Dati per Applicazioni Web**

N° Ore Ufficiali: **150 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.

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

**tech** università  
tecnologica

## Corso Universitario

Progettazione e Implementazione  
della Persistenza dei Dati per  
Applicazioni Web

- » Modalità: **online**
- » Durata: **6 settimane**
- » Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- » Orario: **a tua scelta**
- » Esami: **online**

# Corso Universitario

## Progettazione e Implementazione della Persistenza dei Dati per Applicazioni Web