

# Esperto Universitario

## Calcolo Distribuito



**tech** università  
tecnologica

## Esperto Universitario Calcolo Distribuito

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/informatica/specializzazione/specializzazione-calcolo-distribuito](http://www.techitute.com/it/informatica/specializzazione/specializzazione-calcolo-distribuito)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 22*

06

Titolo

---

*pag. 30*

# 01

# Presentazione

Sarebbe impossibile comprendere tecnologie come i *big data* o l'infinito numero di servizi Internet senza l'esistenza dei cosiddetti sistemi di calcolo distribuito. I progressi nella comunicazione tra processi, nella sicurezza crittografica e nelle transazioni distribuite hanno consentito una replica dei dati senza precedenti, definendo un quadro evolutivo innegabile per tutti gli informatici. Questa qualifica analizza in modo approfondito i diversi modelli di programmazione per il Calcolo Distribuito, con una prospettiva unica sia sul piano teorico che sulle molteplici applicazioni che questo può avere. Il personale docente si è impegnato a fondo per garantire un programma completo ed esaustivo che darà un forte impulso al percorso professionale dell'informatico.



“

*Avanza grazie a questo Esperto Universitario in  
Calcolo Distribuito e addentrati nelle tecniche più  
all'avanguardia dell'informatica"*

Quando si parla della proliferazione degli *smartphones* nella vita quotidiana o dell'arrivo del 5G come nuovo standard di comunicazione, si apre un nuovo campo di possibilità per tutti gli informatici esperti di Calcolo Distribuito. I gradi di elaborazione e la velocità di elaborazione aumenteranno con il passare del tempo, quindi gli informatici devono essere preparati a essere in grado di programmare a un livello superiore.

Questo Esperto Universitario raccoglie le conoscenze più importanti ed essenziali del cosiddetto Calcolo Distribuito. Grazie a un personale docente con una vasta esperienza nella gestione e nella direzione di progetti informatici di questo tipo, gli studenti riceveranno una preparazione completa su tutti gli aspetti del Calcolo Distribuito, adattandolo alle esigenze del mercato odierno.

La qualifica è offerta in un programma completamente online, che consente di combinarla facilmente con altre attività personali o professionali. Non ci sono lezioni frontali o orari fissi, ma gli informatici stessi sono liberi di scaricare l'intero programma e di distribuire le ore di studio come meglio credono.

Questo **Esperto Universitario in Calcolo Distribuito** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Calcolo Parallelo e Distribuito
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ Enfasi speciale 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



*Ottieni una famosa promozione nella tua carriera professionale dimostrando le tue elevate capacità di programmazione e di gestione distribuita in questo Esperto Universitario"*

“

*Ottieni consigli e segreti da professionisti di successo, leader nello sviluppo di progetti internazionali”*

Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti dell'ingegneria informatica e altre aree correlate, 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 accademico. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*Potrai accedere all'aula virtuale 24 ore su 24 e scegliere dove, quando e come studiare tutto il materiale didattico.*

*TECH ti darà la spinta necessaria per raggiungere i tuoi obiettivi professionali più ambiziosi.*



# 02

## Obiettivi

L'obiettivo principale di questa qualifica è quello di fornire uno studio approfondito del Calcolo Distribuito più avanzato, dando all'informatico lo slancio necessario per ottenere un sostanziale miglioramento professionale. Ciò è possibile grazie alla vasta esperienza di tutto il personale docente, che ha anche fornito il materiale didattico con la propria visione pratica, che pone le basi per tutte le conoscenze del programma nel mercato odierno.





“

*Raggiungerai i tuoi obiettivi professionali  
in tempi record grazie alla metodologia  
didattica avanzata di TECH"*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Analizzare cosa succede tra i diversi componenti del Calcolo Parallelo e Distribuito
- ◆ Misurare e confrontare le loro prestazioni per analizzare le capacità dell'insieme dei componenti utilizzati
- ◆ Analizzare in modo approfondito il calcolo parallelo multipiattaforma per utilizzare il parallelismo a livello di attività tra diversi acceleratori hardware
- ◆ Analizzare in dettaglio il software e le architetture attuali
- ◆ Sviluppare in modo approfondito gli aspetti rilevanti del Calcolo Parallelo e Distribuito
- ◆ Specializzare gli studenti nell'uso del Calcolo Parallelo e Distribuito in diversi settori applicativi



*Sarai supportato da un personale docente pronto a rispondere a tutte le tue domande"*





## Obiettivi specifici

---

### Modulo 1. Sistemi informatici Distribuiti

- ◆ Sviluppare gli elementi chiave di un Sistema Distribuito
- ◆ Esaminare le caratteristiche di sicurezza applicate nei Sistemi Distribuiti e la loro necessità
- ◆ Presentare i diversi tipi di Sistemi Distribuiti più comunemente utilizzati, le loro caratteristiche, le funzionalità e i problemi da risolvere
- ◆ Dimostrare il teorema CAP applicabile ai Sistemi Distribuiti: *Consistency* (consistenza), *Availability* (disponibilità) e *Partition Tolerance* (tolleranza alle partizioni)

### Modulo 2. Modelli e semantica formale. Programmazione orientata al Calcolo Distribuito

- ◆ Identificare i vantaggi della semantica formale
- ◆ Esaminare come la semantica formale aiuti la programmazione orientata al calcolo distribuito
- ◆ Realizzare le possibilità della semantica formale applicata alla programmazione orientata al calcolo distribuito
- ◆ Sviluppare in modo approfondito i principali strumenti in termini di fattibilità dei progetti che utilizzano questa tecnologia
- ◆ Identificare i linguaggi di programmazione nel modello semantico
- ◆ Determinare come questi modelli semantici ci aiutano con i linguaggi di programmazione
- ◆ Valutare e confrontare i modelli computazionali
- ◆ Concretizzare l'uso di modelli distribuiti
- ◆ Presentare gli strumenti di mercato più avanzati per i progetti

### Modulo 3. Applicazioni di Calcolo Parallelo e Distribuito

- ◆ Dimostrare il grande contributo delle applicazioni di Calcolo Parallelo e Distribuito al nostro ambiente
- ◆ Determinare le architetture di riferimento presenti sul mercato
- ◆ Valutare i vantaggi di questi casi d'uso
- ◆ Presentare soluzioni di successo sul mercato
- ◆ Dimostrare perché è importante per la valutazione del cambiamento climatico
- ◆ Determinare l'importanza attuale delle GPU
- ◆ Presentare l'impatto di questa tecnologia sulle reti elettriche
- ◆ Esplorare i motori distribuiti per servire i nostri clienti
- ◆ Conoscere i vantaggi dei motori distribuiti per portare benefici alle nostre aziende
- ◆ Presentare esempi di database in-memory e la loro importanza
- ◆ Esaminare come questi modelli aiutano la medicina

03

# Direzione del corso

I docenti di questo Esperto Universitario hanno, come già detto, accumulato una grande esperienza in vari progetti internazionali legati al Calcolo Distribuito. Tutti i contenuti del programma beneficiano sia della più recente teoria del Calcolo Distribuito sia dell'esperienza pratica di gestione e realizzazione di progetti all'avanguardia.



“

*Avrai la garanzia di qualità TECH di accedere a materiale didattico completo, scritto per soddisfare le tue esigenze più elevate"*

## Direzione



### Dott. Olalla Bonal, Martín

- Responsabile Senior della Pratica Blockchain presso EY
- Specialista Tecnico Blockchain Client per IBM
- Direttore dell'Architettura di Blocknitive
- Coordinatore del Team per i Database Distribuiti Non-Relazionali per wedoIT (filiale di IBM)
- Architetto di Infrastrutture presso Bankia
- Responsabile del Dipartimento di Layout di T-Systems
- Coordinatore del Dipartimento per Bing Data España S.L.

## Personale docente

### Dott. Gozalo Fernández, Juan Luis

- ♦ Responsabile dei Prodotti Blockchain per Open Canarias
- ♦ Direttore Blockchain DevOps presso Alastria
- ♦ Direttore della Tecnologia a Livello di Servizio presso Santander Spagna
- ♦ Responsabile per lo Sviluppo dell'Applicazione Mobile di Tinkerlink presso Cronos Telecom
- ♦ Direttore della Tecnologia di Gestione dei Servizi IT presso Barclays Bank Spagna
- ♦ Laurea in Ingegneria Informatica presso l'UNED
- ♦ Specializzazione in *Deep Learning* presso DeepLearning.ai



# 04

## Struttura e contenuti

La struttura e i contenuti di questo Esperto Universitario sono stati organizzati con l'obiettivo di offrire la massima comodità ed efficienza allo studente. I 3 moduli sono suddivisi in 10 diversi argomenti ciascuno. Questi argomenti spaziano dalle caratteristiche e dalla progettazione dei Sistemi Distribuiti alla programmazione orientata al Calcolo Distribuito, fino alle applicazioni del Calcolo Distribuito stesso nel panorama attuale.







“

*Avrai accesso a numerose risorse multimediali, tra cui video di sintesi, di approfondimento e motivazionali creati dagli stessi docenti”*

## Modulo 1. Sistemi informatici Distribuiti

- 1.1. Sistemi Distribuiti
  - 1.1.1. Sistemi Distribuiti (SD)
  - 1.1.2. Dimostrazione del teorema CAP (o congettura di Brewer)
  - 1.1.3. Fallacie della programmazione di sistemi distribuiti
  - 1.1.4. Informatica ubiqua
- 1.2. Sistemi Distribuiti. Caratteristiche
  - 1.2.1. Eterogeneità
  - 1.2.2. Estensibilità
  - 1.2.3. Sicurezza
  - 1.2.4. Scalabilità
  - 1.2.5. Tolleranza ai guasti
  - 1.2.6. Concorrenza
  - 1.2.7. Trasparenza
- 1.3. Reti e interconnessione di reti distribuite
  - 1.3.1. Reti e Sistemi Distribuiti. Prestazioni di rete
  - 1.3.2. Reti disponibili per creare un sistema distribuito. Tipologia
  - 1.3.3. Protocolli di rete distribuiti vs. Centralizzato
  - 1.3.4. Interconnessione delle reti. Internet
- 1.4. Comunicazione tra processi distribuiti
  - 1.4.1. Comunicazione tra i nodi di un D.S. Problemi e guasti
  - 1.4.2. Meccanismi da implementare su RPC e RDMA per evitare guasti
  - 1.4.3. Meccanismi da implementare con il software per evitare guasti
- 1.5. Progettazione di Sistemi Distribuiti
  - 1.5.1. Progettazione efficiente di Sistemi Distribuiti (SD)
  - 1.5.2. Modelli di programmazione per i sistemi distribuiti (SD)
  - 1.5.3. Architettura Orientata ai Servizi (*Service Oriented Architecture* SOA)
  - 1.5.4. *Service Orchestration* e *Microservices Data Management*
- 1.6. Operazione di Sistemi Distribuiti
  - 1.6.1. Monitoraggio dei sistemi
  - 1.6.2. Implementazione di un sistema di registrazione (*logging*) efficiente in un SD
  - 1.6.3. Monitoraggio nelle reti distribuite
  - 1.6.4. Utilizzo di uno strumento di monitoraggio per un SD: Prometheus e Grafana
- 1.7. Replica del sistema
  - 1.7.1. Replica del sistema. Tipologie
  - 1.7.2. Architetture immutabili
  - 1.7.3. Sistemi containerizzati e virtualizzati come Sistemi Distribuiti
  - 1.7.4. Le reti *blockchain* come Sistemi Distribuiti
- 1.8. Sistemi multimediali distribuiti
  - 1.8.1. Scambio distribuito di immagini e video. Problematica
  - 1.8.2. Server di oggetti multimediali
  - 1.8.3. Topologia di rete per un sistema multimediale
  - 1.8.4. Analisi dei sistemi multimediali distribuiti: Netflix, Amazon, Spotify, ecc.
  - 1.8.5. Sistemi multimediali distribuiti nell'istruzione
- 1.9. File system distribuiti
  - 1.9.1. Condivisione distribuita di file. Problematica
  - 1.9.2. Applicabilità del teorema CAP ai database
  - 1.9.3. File system web distribuiti: Akamai
  - 1.9.4. File system documentari distribuiti IPFS
  - 1.9.5. Sistemi di database distribuiti
- 1.10. Approcci alla sicurezza nei Sistemi Distribuiti
  - 1.10.1. Sicurezza nei Sistemi Distribuiti
  - 1.10.2. Attacchi noti ai Sistemi Distribuiti
  - 1.10.3. Strumenti per testare la sicurezza di una SD

## Modulo 2. Modelli e semantica formale. Programmazione orientata al calcolo distribuito

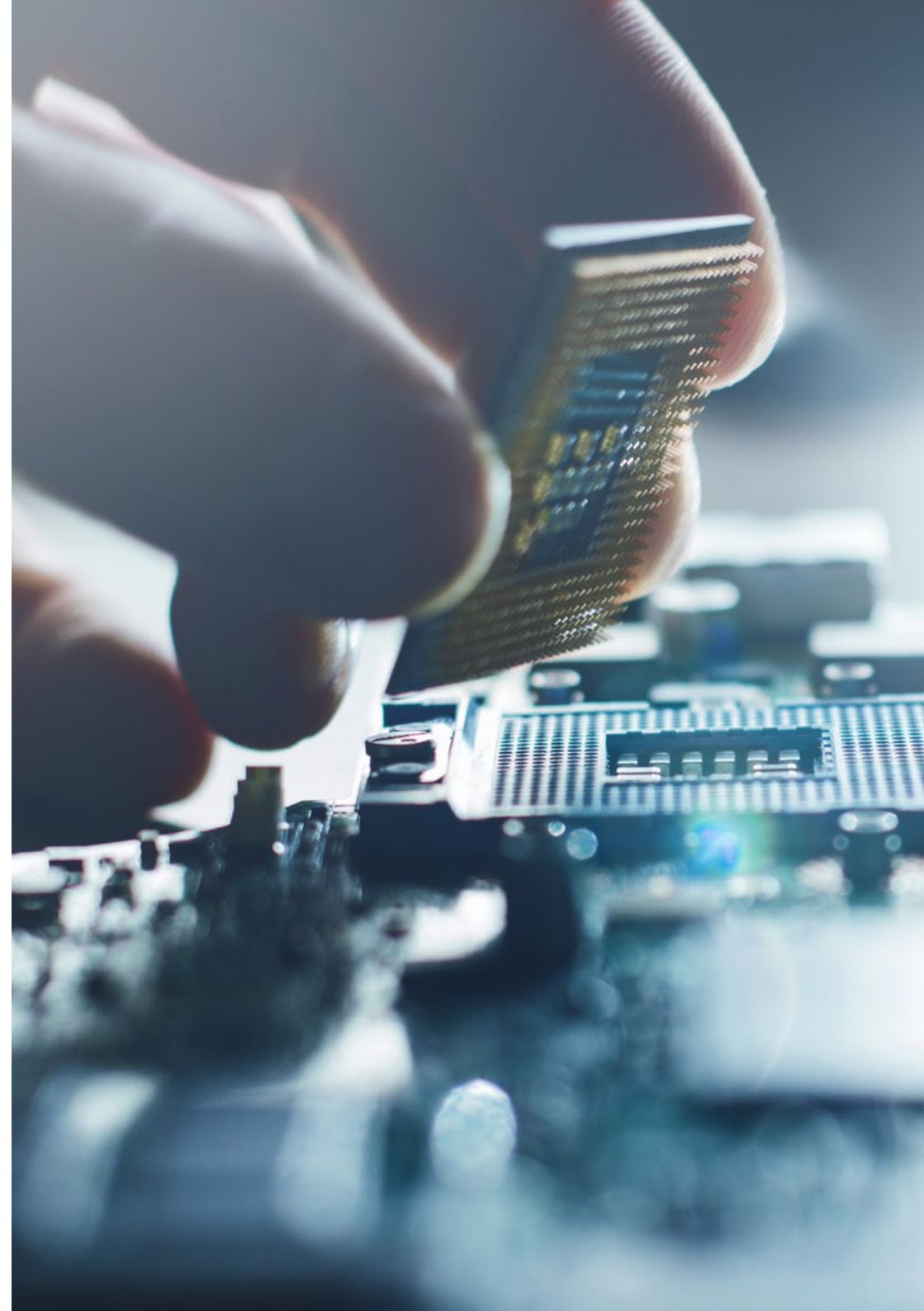
- 2.1. Modello semantico di dati
  - 2.1.1. Modello semantico di dati
  - 2.1.2. Modello semantico di dati. Propositi
  - 2.1.3. Modello semantico di dati. Applicazioni
- 2.2. Modello semantico dei linguaggi di programmazione
  - 2.2.1. Processori linguistici
  - 2.2.2. Traduzione e interpretazione
  - 2.2.3. Linguaggi ibridi
- 2.3. Modelli informatici
  - 2.3.1. Informatica monolitica
  - 2.3.2. Informatica parallela
  - 2.3.3. Informatica distribuita
  - 2.3.4. Informatica cooperativa (P2P)
- 2.4. Informatica parallela
  - 2.4.1. Architetture parallela
  - 2.4.2. Hardware
  - 2.4.3. Software
- 2.5. Modelli distribuzione. Grid Computing o calcolo di rete
  - 2.5.1. Architettura *Grid Computing*
  - 2.5.2. Architettura *Grid Computing*. Analisi
  - 2.5.3. Architettura *Grid Computing* Applicazioni
- 2.6. Modelli distribuzione. *Cluster Computing* o calcolo di cluster
  - 2.6.1. Architettura *Cluster Computing*
  - 2.6.2. Architettura *Cluster Computing* Analisi
  - 2.6.3. Architettura *Cluster Computing* Applicazioni

- 2.7. *Cluster Computing* Strumenti attuali per implementarlo. Ipvorsori
  - 2.7.1. Concorrenti di mercato
  - 2.7.2. VMware hipervisor
  - 2.7.3. Hyper-V
- 2.8. Modelli distribuzione. *Cloud Computing* o informatica in *cloud*
  - 2.8.1. Architettura *Cloud Computing*
  - 2.8.2. Architettura *Cloud Computing* Analisi
  - 2.8.3. Architettura *Cloud Computing* Applicazioni
- 2.9. Modelli distribuzione. *Cloud Computing* Amazon
  - 2.9.1. *Cloud computing* Amazon. Funzionalità
  - 2.9.2. *Cloud computing* Amazon. Licenze
  - 2.9.3. *Cloud computing* Amazon. Architettura di riferimento
- 2.10. Modelli distribuzione. *Cloud Computing* Microsoft
  - 2.10.1. *Cloud computing* Microsoft. Funzionalità
  - 2.10.2. *Cloud computing* Microsoft. Licenze
  - 2.10.3. *Cloud computing* Microsoft. Architettura di riferimento

## Modulo 3. Applicazioni di Calcolo Parallelo e Distribuito

- 3.1. Il Calcolo Parallelo e Distribuito nelle applicazioni odierne
  - 3.1.1. Hardware
  - 3.1.2. Software
  - 3.1.3. Importanza dei Tempi
- 3.2. Clima. Cambiamento climatico
  - 3.2.1. Applicazioni climatiche. Fonti di dati
  - 3.2.2. Applicazioni climatiche. Volumi di dati
  - 3.2.3. Applicazioni climatiche. In tempo reale
- 3.3. Elaborazione in parallelo su GPU
  - 3.3.1. Elaborazione in parallelo su GPU
  - 3.3.2. GPU vs. CPU. Utilizzo della GPU
  - 3.3.3. GPU Esempi

- 3.4. *Smart Grid*. Informatica nelle reti elettriche
  - 3.4.1. *Smart Grid*
  - 3.4.2. Modelli concettuali. Esempi
  - 3.4.3. *Smart Grid*. Esempio
- 3.5. Motore distribuito. *ElasticSearch*
  - 3.5.1. Motore distribuito. *ElasticSearch*
  - 3.5.2. Architettura con *ElasticSearch*. Esempi
  - 3.5.3. Motore distribuito. Casi d'uso
- 3.6. *Big Data Framework*
  - 3.6.1. *Big Data Framework*
  - 3.6.2. Architettura avanzata dello strumento
  - 3.6.3. I Big Data nel Calcolo Distribuito
- 3.7. Database in memoria
  - 3.7.1. Database in memoria
  - 3.7.2. Soluzione Redis. Storia di successo
  - 3.7.3. Implementazione di soluzioni di database in-memory
- 3.8. *Blockchain*
  - 3.8.1. Architettura *Blockchain*. Componenti
  - 3.8.2. Collaborazione tra nodi e consenso
  - 3.8.3. Soluzioni *Blockchain*. Implementazione
- 3.9. Sistemi Distribuiti in medicina
  - 3.9.1. Componenti di architettura
  - 3.9.2. Sistemi Distribuiti in medicina. Funzionamento
  - 3.9.3. Sistemi Distribuiti in medicina. Applicazioni
- 3.10. Sistemi Distribuiti nel settore dell'aviazione
  - 3.10.1. Progettazione architettonica
  - 3.10.2. Sistemi Distribuiti nel settore dell'aviazione. Funzionalità delle componenti
  - 3.10.3. Sistemi Distribuiti nel settore dell'aviazione. Applicazioni



“

*Potrai contestualizzare tutta la teoria insegnata grazie ai numerosi esercizi che troverai per ogni argomento"*

# 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.



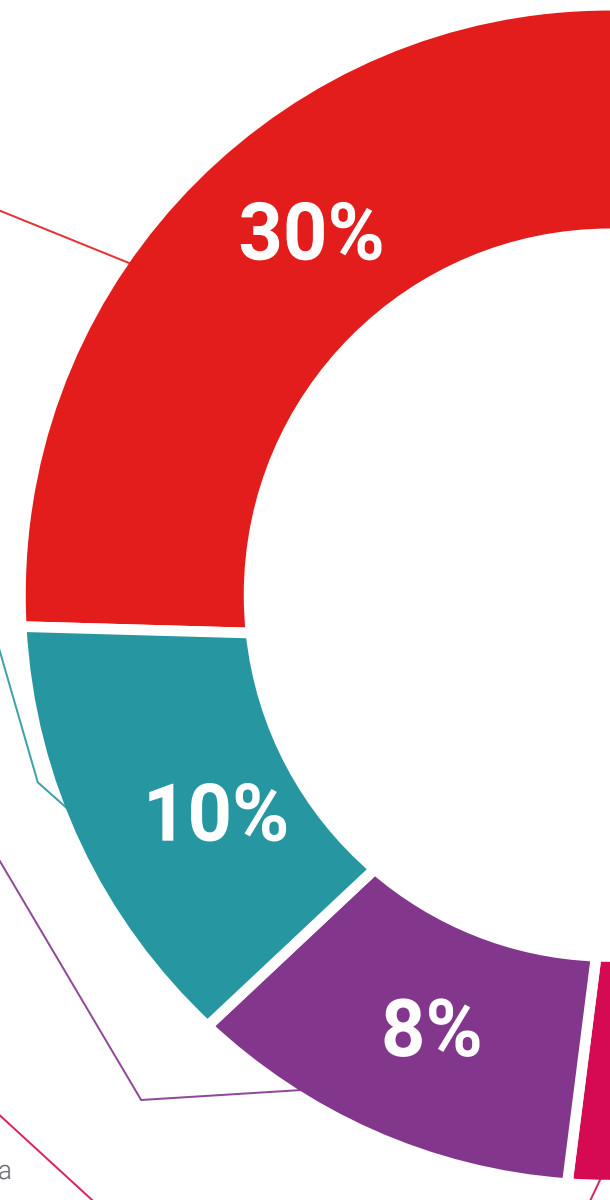
#### Pratiche di competenze e competenze

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 Calcolo Distribuito 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 **Esperto Universitario in Calcolo Distribuito** 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 **Esperto Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Esperto Universitario in Calcolo Distribuito**

N° Ore Ufficiali: **450 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 lingue

**tech** università  
tecnologica

**Esperto Universitario**

Calcolo Distribuito

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

# Esperto Universitario

## Calcolo Distribuito

