

Corso Universitario

Utilizzo di TypeScript
Avanzato nello Sviluppo
Web Frontend



Corso Universitario Utilizzo di TypeScript Avanzato nello Sviluppo Web Frontend

- » 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/utilizzo-typescript-avanzato-sviluppo-web-frontend

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

L'uso avanzato di TypeScript nello sviluppo web *frontend* fornisce un robusto sistema di tipi per rilevare gli errori nelle prime fasi di sviluppo, migliorando la qualità del codice e riducendo la probabilità di errori di runtime. Inoltre, l'uso di funzionalità avanzate di TypeScript, come i tipi condizionali, i tipi generici avanzati e l'inferenza dei tipi migliorata, consente di scrivere codice più espressivo e manutenibile. Questo si traduce in una maggiore produttività, rendendo più facile la comprensione e la modifica del codice nel tempo. TECH ha così sviluppato questo programma completo 100% online, basato sulla metodologia *Relearning*, un metodo rivoluzionario di apprendimento che riduce le lunghe ore di studio e memorizzazione.

```
erator):  
error to the selected object"  
"Mirror X"  
_mirror_x"  
method  
(cls, context):
```

“

Grazie a questo Corso Universitario 100% online, sarai in grado di utilizzare TypeScript nello sviluppo web frontend per costruire applicazioni robuste, scalabili e di facile manutenzione in ambienti di sviluppo moderni"

L'uso avanzato di TypeScript nello sviluppo web *frontend* fornisce un ulteriore livello di sicurezza e robustezza al codice, grazie al suo sistema di tipizzazione statico che aiuta a rilevare errori durante la compilazione. Inoltre, offre funzionalità avanzate come tipi condizionali, inferenze di tipi migliorate e decoratori, che consentono agli sviluppatori di scrivere codice più espressivo, modulare e scalabile.

Nasce così questo Corso Universitario, progettato per fornire ai professionisti le competenze necessarie per integrare efficacemente TypeScript in una varietà di ambienti di lavoro. Gli informatici acquisiranno così una profonda padronanza dei tipi avanzati e delle utilità offerte da TypeScript, consentendo loro di scrivere un codice più sicuro e scalabile

Inoltre, verranno affrontati aspetti cruciali come la gestione avanzata dei bug e *debugging*, consentendo agli sviluppatori di identificare e risolvere i problemi in modo più efficiente. Verranno esplorati anche concetti avanzati, come decoratori e metaprogrammazione, offrendo potenti strumenti per migliorare la modularità e l'estensibilità delle applicazioni.

Infine, una parte sarà dedicata all'ottimizzazione del codice TypeScript per l'implementazione in produzione e allo sviluppo di applicazioni *frontend* reattive, preparando gli studenti ad affrontare le sfide del mondo reale nello sviluppo web moderno. Inoltre, verranno implementate le migliori pratiche per migliorare le prestazioni e la scalabilità dei progetti, nonché utilizzare strumenti e tecniche moderne per creare interfacce utente interattive e reattive e orientato al progetto, questo programma fornirà agli esperti le competenze necessarie per distinguersi nel campo dello sviluppo web *frontend*.

In questo senso, TECH ha implementato una laurea accademica online al 100% e completamente flessibile, al punto che gli studenti avranno bisogno solo di un dispositivo elettronico con connessione Internet per accedere a i materiali didattici. A sua volta, potranno beneficiare della rivoluzionaria metodologia *Relearning*, consistente nella reiterazione di concetti fondamentali per un'assimilazione ottimale e organica dei contenuti.

Questo **Corso Universitario in Utilizzo di TypeScript Avanzato nello Sviluppo Web Frontend** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Casi di sviluppo presentati da esperti di Utilizzo di TypeScript Avanzato in Sviluppo Web Frontend
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Disponibilità di accesso ai contenuti da qualsiasi dispositivo fisso o portatile dotato di connessione a internet



L'utilizzo di TypeScript ti offrirà una perfetta integrazione con strumenti di sviluppo web popolari, come React, Angular e Vue, beneficiando dei vantaggi aggiuntivi che TypeScript fornisce"

“

Scegli TECH! Approfondirai i concetti di metaprogrammazione, l'ottimizzazione del codice TypeScript per la produzione e lo sviluppo di applicazioni frontend reattive"

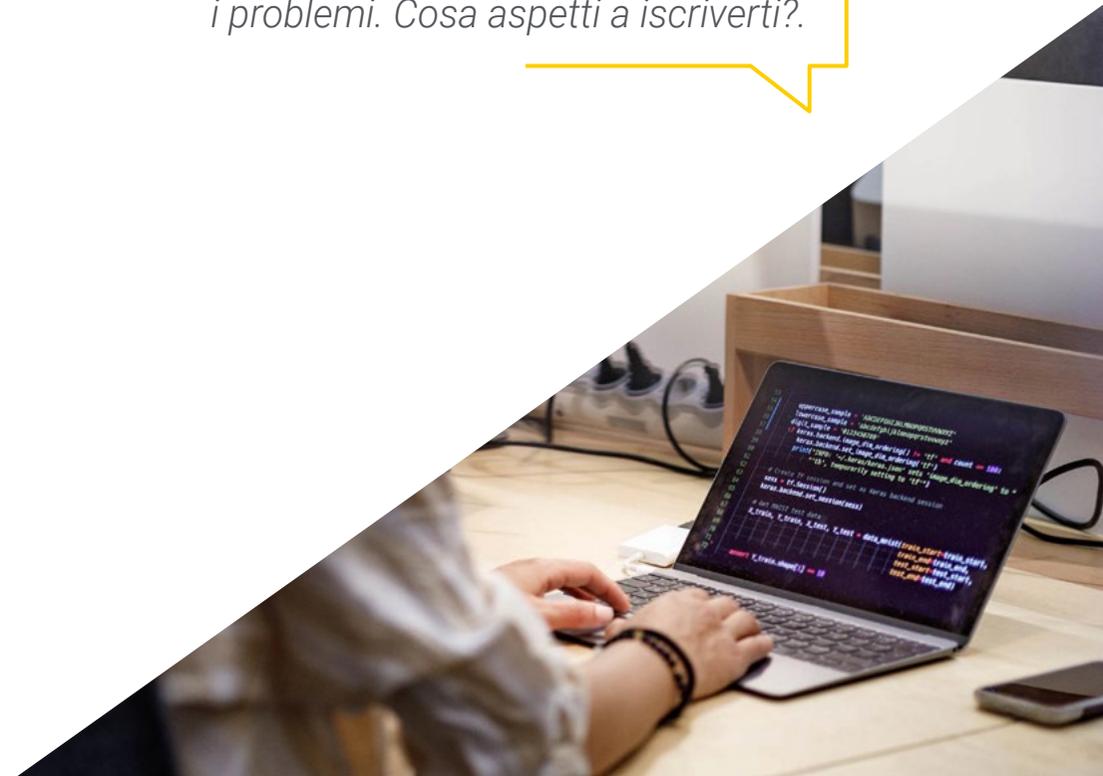
Il personale docente del programma comprende rinomati specialisti del settore e altre aree correlate, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

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 il professionista 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.

Applicherai tipi avanzati e utilità su TypeScript, consentendo agli studenti di scrivere codice più solido e sicuro, il tutto attraverso i migliori materiali didattici, all'avanguardia tecnologica ed educativa.

Padroneggerai tecniche avanzate di gestione di errori e debugging, ottenendo le competenze necessarie per identificare e risolvere efficacemente i problemi. Cosa aspetti a iscriverti?.



02

Obiettivi

Questo Corso Universitario ha come obiettivo principale quello di fornire agli Professionale una comprensione profonda e pratiche Strumenti e tecniche avanzate di per lo sviluppo Il sito web *frontend*. In questo modo, gli informatici acquisiranno le competenze per integrare efficacemente TypeScript in diversi ambienti di lavoro, padroneggeranno l'uso di tipi avanzati e utilità e impareranno a integrarlo con i *frameworks frontend* più diffusi. Inoltre, gli studenti saranno addestrati nella gestione avanzata degli errori e del *debugging*, nell'applicazione di decoratori e concetti di metaprogrammazione, nonché nell'ottimizzazione del codice TypeScript per la produzione.



“

L'obiettivo di questa completa qualifica accademica è quello di fornire le competenze e le conoscenze necessarie per sviluppare applicazioni web frontend di alta qualità, sicure ed efficienti"

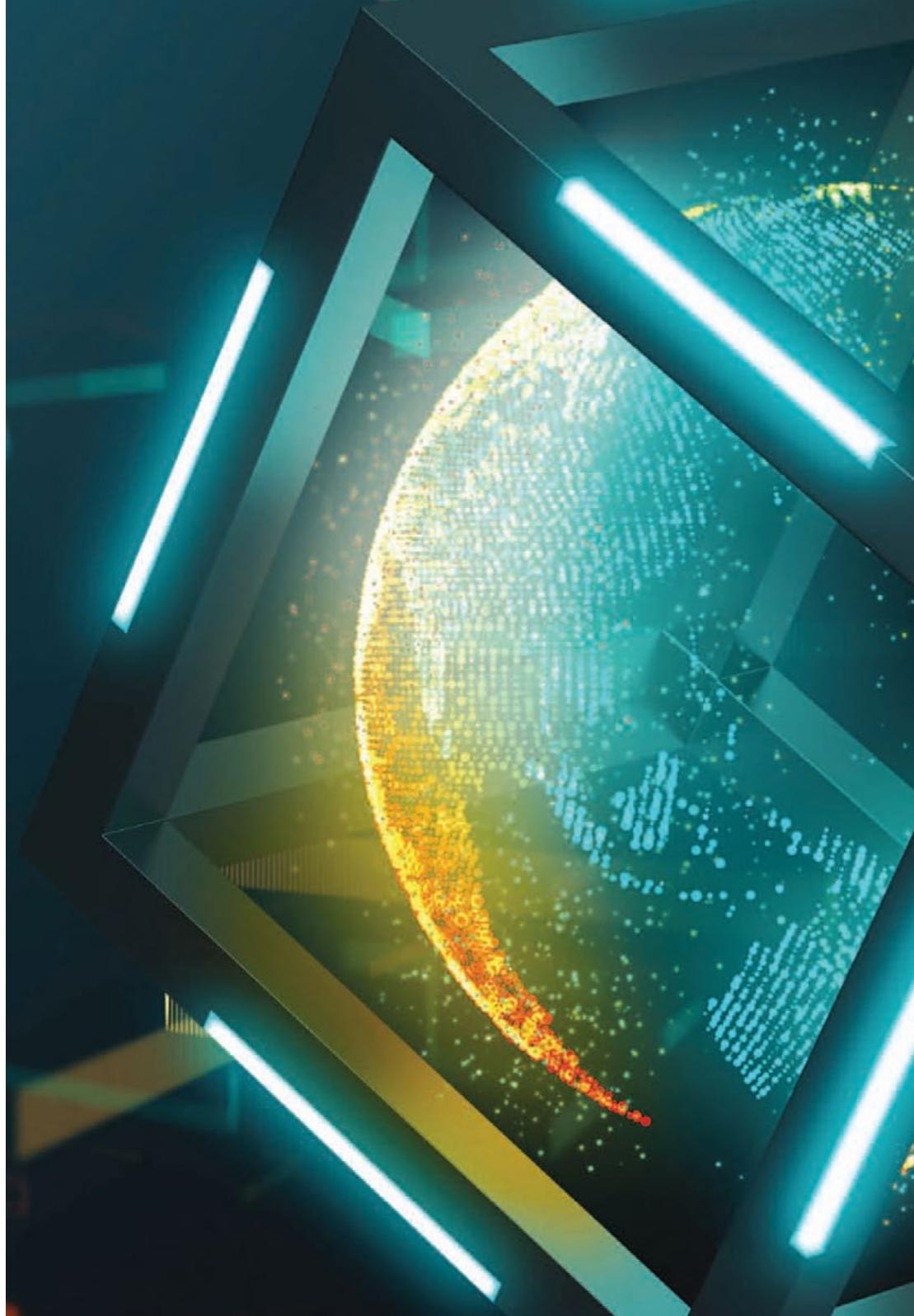


Obiettivo generale

- ♦ Ottenere le competenze necessarie per integrare TypeScript nei diversi ambienti di lavoro

“

Al termine di questo Corso Universitario, gli studenti saranno in grado di affrontare le sfide dell'attuale sviluppo web e creare soluzioni frontend solide e ad alte prestazioni. Con tutte le garanzie di qualità di TECH!"





Obiettivi specifici

- Padroneggiare tipi avanzati e utilità in TypeScript
- Integrare TypeScript con i *frameworks frontend* più diffusi
- Implementare la gestione avanzata degli errori e il *debugging*
- Applicare decoratori e concetti di metaprogrammazione
- Ottimizzare il codice TypeScript per la produzione
- Sviluppare applicazioni *frontend* reattive con TypeScript

03

Direzione del corso

Il personale docente di questo Corso Universitario è composto da professionisti altamente qualificati e con una vasta esperienza nel campo dello sviluppo web e dell'uso avanzato di TypeScript. In effetti, questi mentori sono impegnati a fornire agli studenti una formazione di qualità, fornendo solide conoscenze teoriche ed esperienze pratiche rilevanti per il settore. Inoltre, sono al corrente delle ultime tendenze e sviluppi nel settore, consentendo loro di offrire agli studenti una preparazione aggiornata e pertinente alle esigenze di un mercato del lavoro in continua evoluzione.





“

Gli insegnanti sono stati accuratamente selezionati da TECH in base alla loro esperienza e conoscenza in materia, essendo professionisti con eccezionali capacità di insegnamento e trasmissione delle conoscenze"

Direzione



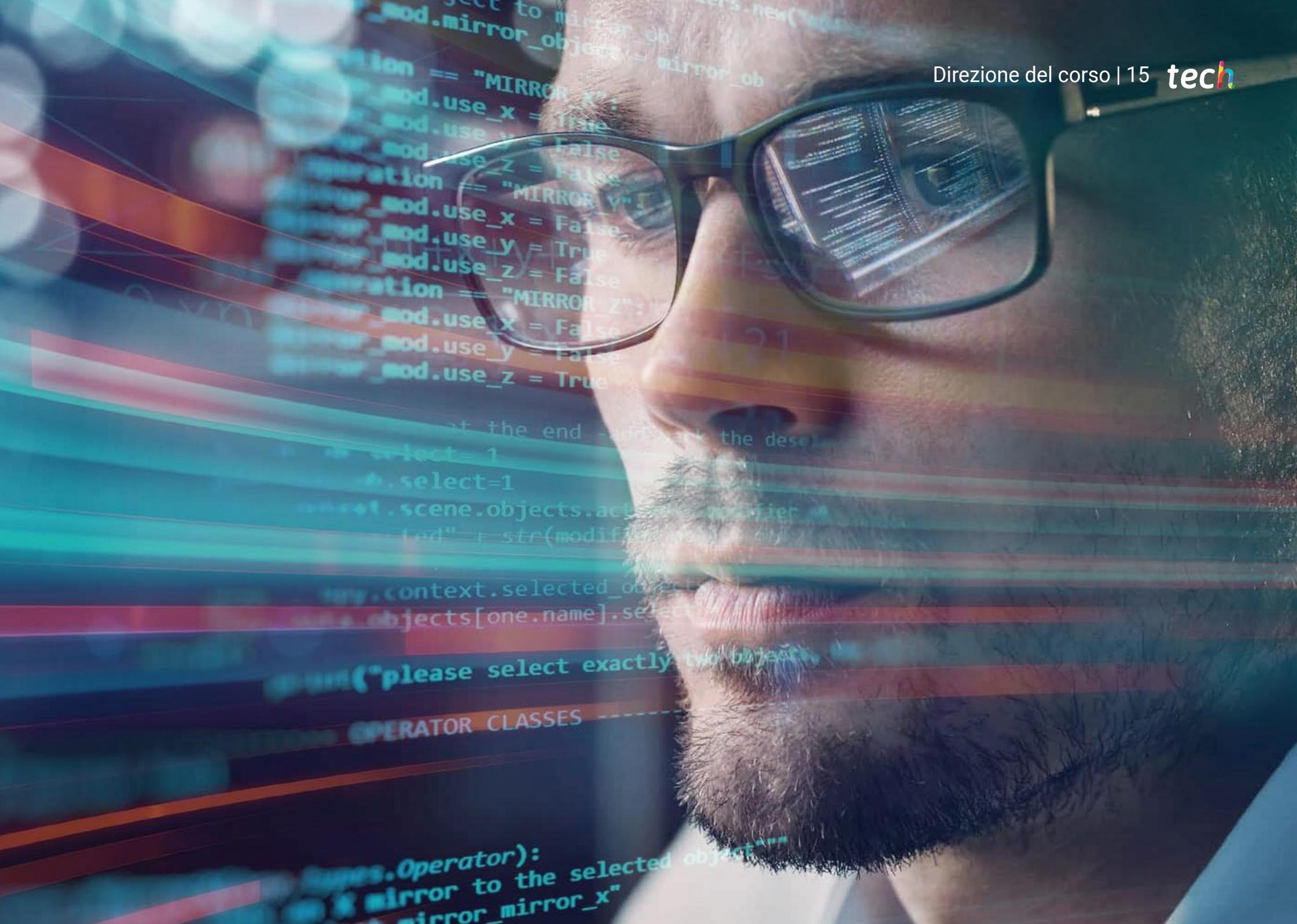
Dott. Utrilla Utrilla, Rubén

- ♦ Responsabile di Progetti Tecnologici presso Serquo
- ♦ Sviluppatore Fullstack presso ESSP
- ♦ Sviluppatore Junior Fullstack presso Sinis Technology S.L.
- ♦ Sviluppatore Junior Fullstack presso Escuela Politécnica Cantoblanco Campus
- ♦ Master in IA e Innovazione presso Founderz
- ♦ Laurea in Ingegneria Informatica presso l'Università Autonoma di Madrid
- ♦ Corso Google Cloud Developer presso il Programma Accademico di Google

Personale docente

Dott.ssa Del Vado Puell, Andrea

- ♦ Sviluppatrice Web presso Serquo
- ♦ Sviluppatrice presso Ribera Salud
- ♦ Sviluppatrice di Software presso FutuRS
- ♦ Master in Sviluppo di Applicazioni e Servizi Web presso l'Università Internazionale di Valencia
- ♦ Laurea in Ingegneria Informatica presso l'Università Complutense di Madrid
- ♦ Bootcamp Full Stack Developer MEAN presso GeeksHubs Academy
- ♦ Certificazione presso Full Stack Developer MEAN



```
...ect to mirror_ob  
...ers.new("ob  
_mod.mirror_object = mirror_ob  
...ion == "MIRROR_X":  
..._mod.use_x = True  
..._mod.use_y = False  
..._mod.use_z = False  
...eration == "MIRROR_Y":  
..._mod.use_x = False  
..._mod.use_y = True  
..._mod.use_z = False  
...eration == "MIRROR_Z":  
..._mod.use_x = False  
..._mod.use_y = False  
..._mod.use_z = True
```

```
...at the end - and mark the dese  
... select=1  
..._b.select=1  
..._scene.objects.act... modifier  
...ed" + str(modifier...  
...ry.context.selected_object  
..._objects[one.name].select
```

print("please select exactly two objects")

OPERATOR CLASSES

```
...ypes.Operator):  
... mirror to the selected object"  
... mirror_mirror_x"
```

04

Struttura e contenuti

Il programma universitario coprirà una vasta gamma di argomenti, progettati per fornire ai professionisti le competenze necessarie per eccellere nel moderno sviluppo web. Dalla comprensione e applicazione di tipi avanzati e utilità in TypeScript, all'integrazione con i *frameworks frontend* più diffusi, la qualifica offrirà un approccio completo. Inoltre, si approfondirà in aspetti avanzati, come la gestione degli errori e il *debugging*, l'applicazione di decorator e concetti di metaprogrammazione, nonché l'ottimizzazione del codice TypeScript per la produzione.



“

Svilupperai applicazioni frontend reattive, assicurandoti che siano pronte ad affrontare le sfide dell'attuale sviluppo web e costruire soluzioni solide e ad alte prestazioni"

Modulo 1. Utilizzo di TypeScript Avanzato nello Sviluppo Web Frontend

- 1.1. Tipi Avanzati e Utilità del Typescript in Sviluppo Web Frontend
 - 1.1.1. Tipi condizionali, mappati e di utilità
 - 1.1.2. Costruzioni avanzate
 - 1.1.3. Modelli di progettazione con tipi avanzati
- 1.2. Integrazione di TypeScript Avanzato nello Sviluppo Web Frontend
 - 1.2.1. Uso di TypeScript in React, Vue e Angular
 - 1.2.2. Tipizzazione e creazione di componenti
 - 1.2.3. Strategie per la migrazione da JavaScript a TypeScript
- 1.3. Gestione degli Errori e *Debugging* con TypeScript nello Sviluppo Web Frontend
 - 1.3.1. Tecniche avanzate di gestione degli errori
 - 1.3.2. Configurazione dell'ambiente per un *debugging* efficiente
 - 1.3.3. Uso di Source Maps e strumenti di ispezione
- 1.4. Decoratori e metaprogrammazione con TypeScript nello Sviluppo Web Frontend
 - 1.4.1. Applicazioni e limiti dei decoratori
 - 1.4.2. Metaprogrammazione e modelli di riflessione
 - 1.4.3. Applicazione pratica dello sviluppo di *Frontend*
- 1.5. Ottimizzazione del codice con TypeScript nello Sviluppo Web Frontend
 - 1.5.1. Strumenti per l'analisi e l'ottimizzazione
 - 1.5.2. Tecniche per ridurre le dimensioni dei *bundle*
 - 1.5.3. Strategie per migliorare i tempi di esecuzione
- 1.6. *testing* e Qualità del Codice con TypeScript nello Sviluppo Web Frontend
 - 1.6.1. *Frameworks* di *testing* compatibili con TypeScript
 - 1.6.2. Strategie di *testing* di componenti e servizi
 - 1.6.3. Mantenere una base di codice sana
- 1.7. Typescript nelle applicazioni server con Node.js nello Sviluppo Web Frontend
 - 1.7.1. Configurazione del progetto Node.js con Typescript
 - 1.7.2. Typescript su API RESTful e GraphQL
 - 1.7.3. Sicurezza e gestione degli errori





- 1.8. Architetture applicative scalabili con TypeScript in Sviluppo Web Frontend
 - 1.8.1. Progetto di architetture pulite e scalabili
 - 1.8.2. Microservizi e TypeScript
 - 1.8.3. Modelli di progettazione e SOLID
- 1.9. Distribuzione e Monitoraggio delle Applicazioni TypeScript in Sviluppo Web *Frontend*
 - 1.9.1. Strumenti e servizi per una distribuzione efficiente
 - 1.9.2. Monitoraggio delle prestazioni e rilevamento degli errori
 - 1.9.3. Ottimizzazioni specifiche per le applicazioni TypeScript
- 1.10. Il futuro di TypeScript nello sviluppo Web *Frontend*
 - 1.10.1. Evoluzione del linguaggio e caratteristiche imminenti
 - 1.10.2. Comunità, risorse e apprendimento continuo
 - 1.10.3. Impatto sull'ecosistema di sviluppo di *Frontend*

“

L'approccio completo di questo Corso Universitario ti permetterà di acquisire le competenze e le conoscenze necessarie per distinguerti nel competitivo campo dello sviluppo web frontend"

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

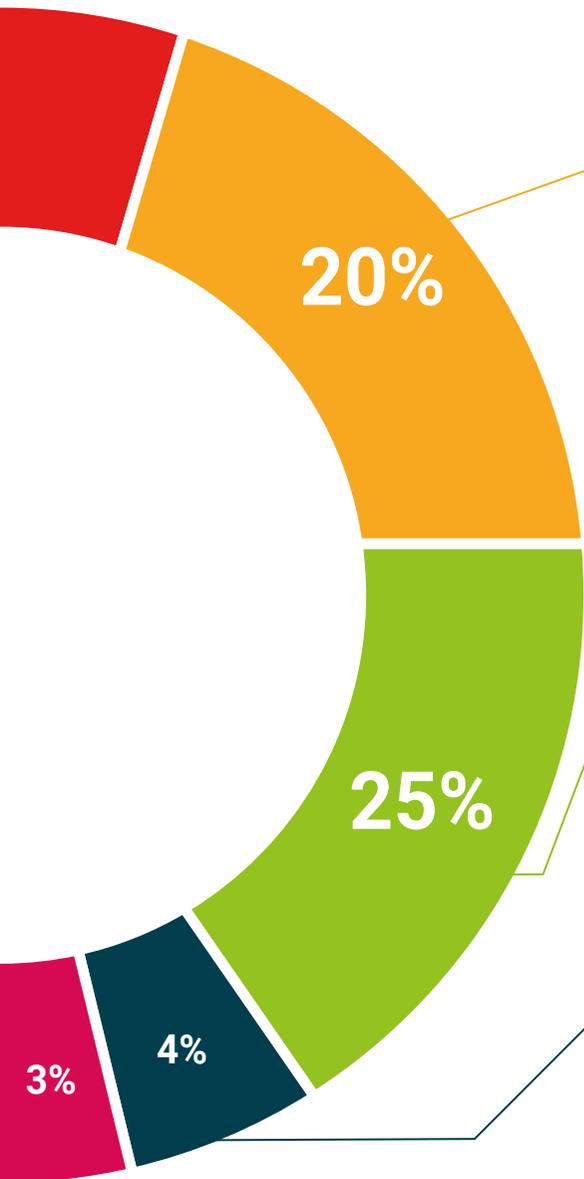
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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 Utilizzo di TypeScript Avanzato nello Sviluppo Web Frontend 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 il tuo titolo universitario senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Corso Universitario in Utilizzo di TypeScript Avanzato nello Sviluppo Web Frontend** possiede il programma scientifico 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 Utilizzo di TypeScript Avanzato nello Sviluppo Web Frontend**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**



*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

Corso Universitario
Utilizzo di TypeScript
Avanzato nello Sviluppo
Web Frontend

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

Corso Universitario

Utilizzo di TypeScript
Avanzato nello Sviluppo
Web Frontend

