

# Corso Universitario

## Attacchi a Reti e Sistemi Windows



**tech** università  
tecnologica

## Corso Universitario Attacchi a Reti e Sistemi Windows

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

Accesso al sito web: [www.techitute.com/it/informatica/corso-universitario/attacchi-reti-sistemi-windows](http://www.techitute.com/it/informatica/corso-universitario/attacchi-reti-sistemi-windows)

# 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

Data la crescente dipendenza delle istituzioni dalle tecnologie e dagli ambienti virtuali, gli attacchi ai sistemi Windows sono per loro motivo di preoccupazione. In questo senso, tale software è rilevante nel garantire la continuità delle operazioni aziendali e proteggere i dati sensibili. Per questo motivo, sempre più aziende investono in esperti informatici in grado di adottare misure di sicurezza ottimali. In questo contesto, questi specialisti devono aggiornare regolarmente i loro contenuti ed essere al corrente delle più moderne tecniche di attacco informatico. Per rispondere a questa esigenza, TECH offre un programma innovativo con le strategie di difesa più efficaci su Windows. Inoltre, si basa su una modalità 100% online, garantendo il comfort degli studenti.



“

*Esplorerai le difese nell'Active Directory Certificate Services ed eseguirai gli audit più completi”*

Gli specialisti della cibersicurezza generano numerosi beni immateriali alle organizzazioni. Tra questi, spicca l'implementazione di procedure di sicurezza come *firewalls* o pratiche di gestione delle password complesse per ridurre al minimo i rischi. In questo modo, le aziende migliorano la loro produttività nella loro catena produttiva mentre si adattano alle tecnologie emergenti. Va notato che gli attacchi di successo degli hacker danneggiano la reputazione delle aziende e compromettono la fiducia degli *stakeholder*. Di qui la necessità di disporre di veri esperti della cibernetica, che valutino i rischi e sviluppino standard di sicurezza.

Di fronte a questa realtà, TECH implementa un programma completo che sfrutterà le debolezze interne dei sistemi operativi Windows ed esplorerà vari processi di mitigazione. La formazione approfondirà l'esecuzione della rete in Active Directory, dopo aver appreso il funzionamento dei server DNS e dei loro componenti. Inoltre, il piano di studi analizzerà i fondamenti di Kerberos per dimostrare l'identità in modo sicuro. Si approfondiranno anche gli strumenti offerti dalla Active Directory, rilevando così comportamenti sospetti. A questo proposito, saranno fornite le chiavi per rispondere agli incidenti. Infine, si controllerà Azure AD per operare nel cloud e anche autorizzare vari servizi Microsoft.

Va notato che, per rafforzare la padronanza dei contenuti, questo programma applica il sistema all'avanguardia *Relearning*. TECH è pioniera nell'uso di questo modello di insegnamento, che promuove l'assimilazione di concetti complessi attraverso la naturale e progressiva ripetizione degli stessi. In questa linea, anche il programma si nutre di materiali in vari formati come infografiche, riassunti interattivi, fotografie o video esplicativi. Tutto questo in una comoda modalità online al 100%, che consente agli studenti di regolare gli orari in base alle loro responsabilità personali.

Questo **Corso Universitario in Attacchi a Reti e Sistemi Windows** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in Attacchi a Reti e Sistemi Windows
- ♦ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni aggiornate e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ♦ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ♦ Particolare enfasi sulle metodologie innovative
- ♦ Lezioni teoriche, domande all'esperto e/o al tutor, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ♦ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



*Vuoi ottenere una maggiore protezione dalle minacce online? Diventa un esperto di Azure AD in sole 6 settimane”*

“

*Garantisce l'integrità delle comunicazioni attraverso il traffico Kerberos grazie a questo programma avanzato”*

*Rileva le vulnerabilità più comuni degli ADCS nella migliore università digitale del mondo secondo Forbes.*

*Raggiungerai i tuoi obiettivi grazie agli strumenti didattici di TECH, tra cui video esplicativi e riassunti interattivi.*

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.



# 02 Obiettivi

La struttura di questo programma esplora in dettaglio le minacce e le debolezze interne, nonché le tecniche avanzate di intrusione utilizzate dai professionisti della sicurezza offensiva. Inoltre, il modulo include strategie di mitigazione per gli studenti per sviluppare capacità sia nell'attacco che nella protezione degli ambienti Windows. Con l'appoggio del miglior personale docente, gli studenti acquisiranno un'esperienza per rafforzare la sicurezza su questi sistemi e poi si può applicare a scenari del mondo reale.





“

*Avrai accesso ad un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, grazie ad un insegnamento semplice e graduale durante l'intero programma”*



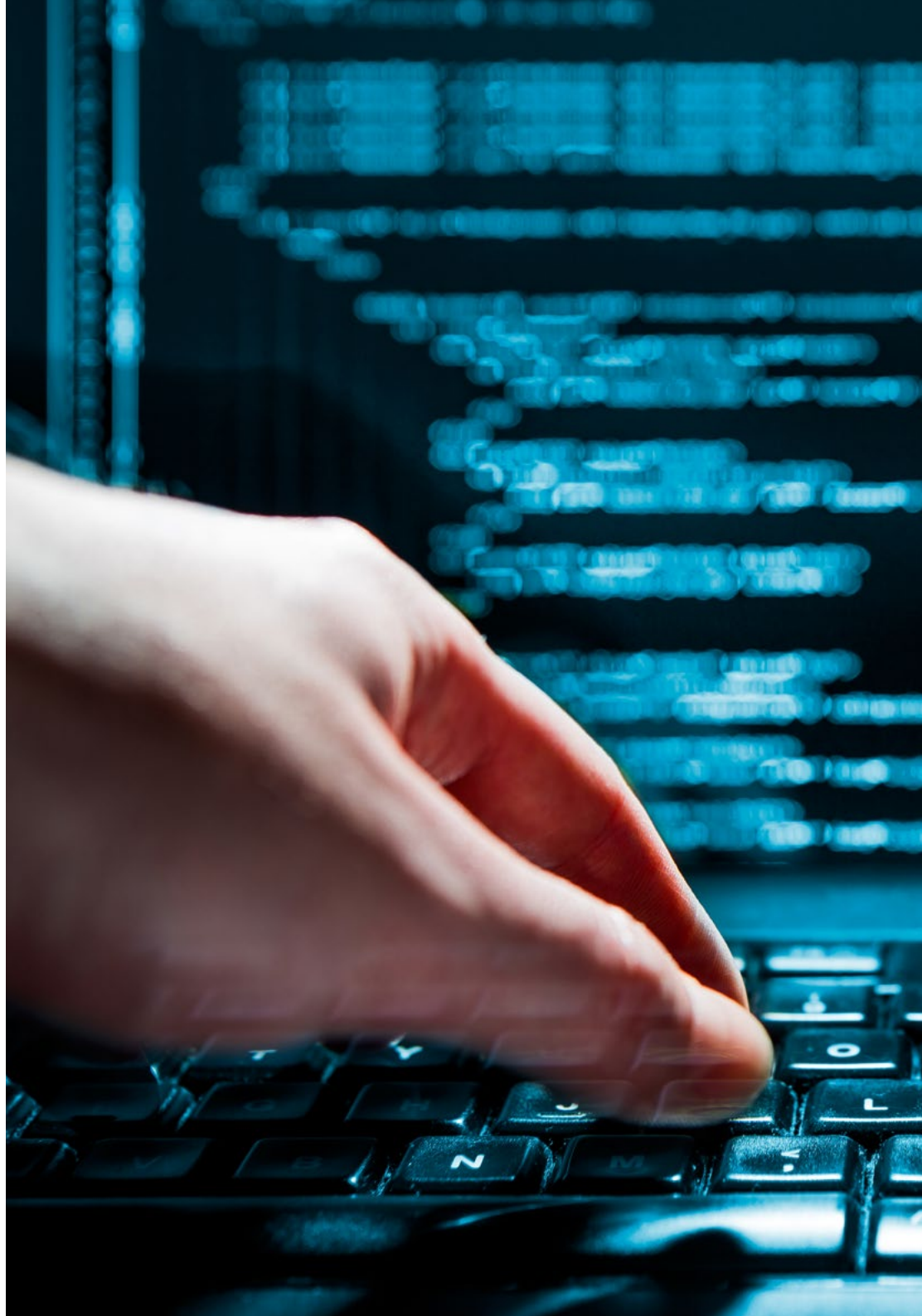
## Obiettivi generali

---

- ◆ Acquisire competenze avanzate nei test di penetrazione e nelle simulazioni di Red Team, affrontando l'identificazione e lo sfruttamento delle vulnerabilità di sistemi e reti
- ◆ Sviluppare capacità di leadership per coordinare team specializzati nella cibersicurezza offensiva, ottimizzando l'esecuzione di progetti di Penetration test e Red Team
- ◆ Sviluppare competenze nell'analisi e nello sviluppo di malware, comprendendone le funzionalità e applicando misure difensive ed educative
- ◆ Affinare le capacità di comunicazione producendo relazioni tecniche ed esecutive dettagliate, presentando i risultati in modo efficace a un pubblico tecnico ed esecutivo
- ◆ Promuovere una pratica etica e responsabile nel campo della sicurezza informatica, tenendo conto dei principi etici e legali in tutte le attività
- ◆ Mantenere gli studenti aggiornati sulle tendenze e le tecnologie emergenti nel campo della Cibersicurezza



*Acquisirai conoscenze senza limiti geografici o tempistiche prestabilite"*





## Obiettivi specifici

---

- ◆ Sviluppare le competenze per identificare e valutare le vulnerabilità specifiche dei sistemi operativi Windows
- ◆ Imparare le tattiche avanzate utilizzate dagli aggressori per infiltrarsi e persistere nelle reti basate su Windows
- ◆ Acquisire competenze sulle strategie e sugli strumenti per mitigare le minacce specifiche che colpiscono i sistemi operativi Windows
- ◆ Familiarizzare con le tecniche di analisi forense applicate ai sistemi Windows, facilitando l'identificazione e la risposta agli incidenti
- ◆ Applicare le conoscenze teoriche in ambienti simulati, partecipando a esercitazioni pratiche per comprendere e contrastare attacchi specifici ai sistemi Windows
- ◆ Apprendere strategie specifiche per la sicurezza degli ambienti aziendali utilizzando i sistemi operativi Windows, tenendo conto della complessità delle infrastrutture aziendali
- ◆ Sviluppare competenze per valutare e migliorare le configurazioni di sicurezza dei sistemi Windows, garantendo l'implementazione di misure efficaci
- ◆ Promuovere pratiche etiche e legali nell'esecuzione di attacchi e test su sistemi Windows, tenendo conto dei principi etici della cibersicurezza
- ◆ Mantenere lo studente aggiornato sulle ultime tendenze e minacce in materia di attacchi ai sistemi Windows, garantendo la continuità della sicurezza

# 03

## Direzione del corso

Nel suo impegno per offrire la massima qualità educativa, TECH dispone di un personale docente con una vasta esperienza nel settore della cibersecurity. Grazie a ciò, possiedono una conoscenza approfondita delle tattiche specifiche rivolte ai sistemi operativi Windows. Inoltre, offrono le tecnologie più avanzate per gli studenti per sviluppare le loro abilità mentre esplorano la loro creatività per offrire proposte innovative. In questo modo saranno altamente qualificati e si distingueranno in un campo digitale che offre molteplici opportunità di lavoro.



“

*Avrai accesso ad un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, grazie ad un insegnamento semplice e graduale durante l'intero programma”*

## Direzione



### Dott. Gómez Pintado, Carlos

- ♦ Responsabile di Cibersicurezza e Rete CIPHERBIT presso Grupo Oesía
- ♦ Responsabile *Advisor & Investor* presso Wesson App
- ♦ Laurea in Ingegneria del Software e Tecnologie della Società dell'Informazione, Università Politecnica di Madrid
- ♦ Collabora con istituzioni educative per la preparazione di cicli di formazione di livello superiore in materia di cibersicurezza

## Personale docente

### Dott. Gallego Sánchez, Alejandro

- ♦ Pentester presso Grupo Oesía
- ♦ Consulente di Cibersicurezza presso Integración Tecnológica Empresarial, S.L.
- ♦ Tecnico audiovisivo presso Ingeniería Audiovisual S.A.
- ♦ Laurea in Ingegneria dei della Cibersicurezza presso l'Università Rey Juan Carlos



# 04

## Struttura e contenuti

La formazione è immersa in strategie specifiche per i sistemi operativi Windows. A questo proposito, approfondisce le tecniche avanzate di intrusione per valutare le vulnerabilità interne delle aziende. Anche durante la programmazione saranno affrontati gli attacchi dal punto di vista della rete e del sistema operativo. Dopo una contestualizzazione storica, verranno analizzate l'architettura generale della Active Directory e i suoi protocolli più sicuri. Inoltre, verrà approfondito il processo di autenticazione e gestione delle credenziali. A sua volta, l'accento sarà posto sull'importanza nel funzionamento del protocollo Kerberos per distinguere le identità degli utenti.



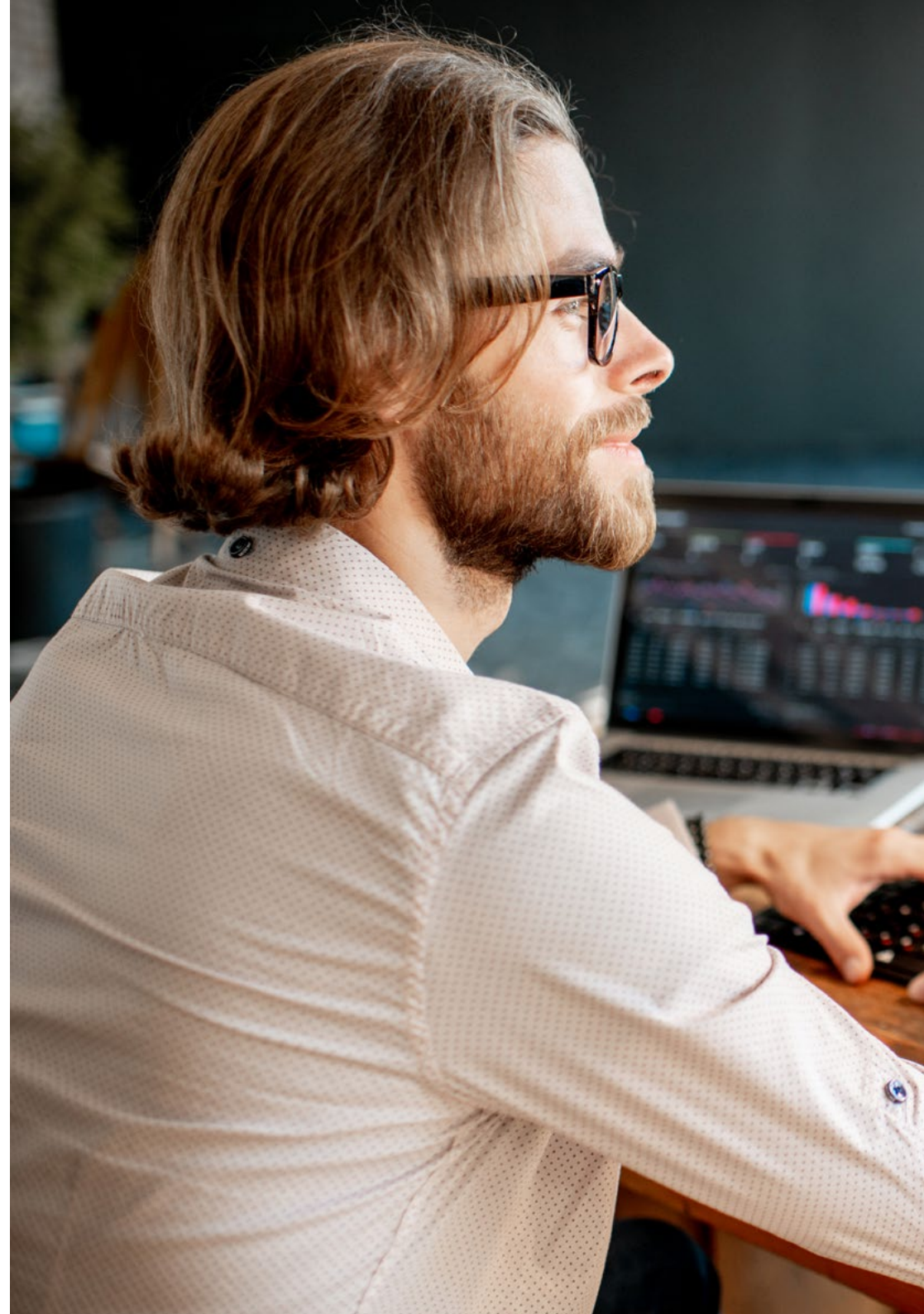


“

*Senza orari né programmi  
di valutazione rigidi: questo  
è il programma di TECH”*

## Modulo 1. Attacchi a Reti e Sistemi Windows

- 1.1. Windows e Active Directory
  - 1.1.1. Storia ed evoluzione di Windows
  - 1.1.2. Nozioni di base di Active Directory
  - 1.1.3. Ruoli e servizi di Active Directory
  - 1.1.4. Architettura generale di Active Directory
- 1.2. Networking in ambienti Active Directory
  - 1.2.1. Protocolli di rete in Windows
  - 1.2.2. DNS e il suo funzionamento in Active Directory
  - 1.2.3. Strumenti di diagnosi di rete
  - 1.2.4. Implementazione della rete in Active Directory
- 1.3. Autenticazione e autorizzazione in Active Directory
  - 1.3.1. Processo e flusso di autenticazione
  - 1.3.2. Tipi di credenziali
  - 1.3.3. Archiviazione e gestione dei credenziali
  - 1.3.4. Sicurezza nell'autenticazione
- 1.4. Permessi e Politica in Active Directory
  - 1.4.1. GPO
  - 1.4.2. Applicazione e gestione delle GPO
  - 1.4.3. Gestione dei permessi di Active Directory
  - 1.4.4. Vulnerabilità e mitigazioni dei permessi
- 1.5. Fondamenti di Kerberos
  - 1.5.1. Che cos'è Kerberos?
  - 1.5.2. Componenti e funzionamento
  - 1.5.3. Ticket in Kerberos
  - 1.5.4. Kerberos nel contesto di Active Directory
- 1.6. Tecniche avanzate in Kerberos
  - 1.6.1. Attacchi comuni a Kerberos
  - 1.6.2. Mitigazioni e protezioni
  - 1.6.3. Monitoraggio del traffico Kerberos
  - 1.6.4. Attacchi avanzati a Kerberos





- 1.7. Active Directory Certificate Services (ADCS)
  - 1.7.1. Nozioni di base sulla PKI
  - 1.7.2. Ruoli e componenti di ADCS
  - 1.7.3. Configurazione e distribuzione dell'ADCS
  - 1.7.4. Sicurezza dell'ADCS
- 1.8. Attacchi e difese in Active Directory Certificate Services (ADCS)
  - 1.8.1. Vulnerabilità comuni in ADCS
  - 1.8.2. Attacchi e tecniche di utilizzo
  - 1.8.3. Difese e mitigazioni
  - 1.8.4. Monitoraggio e auditing dell'ADCS
- 1.9. Audit di Active Directory
  - 1.9.1. Importanza dell'audit di Active Directory
  - 1.9.2. Strumenti di audit
  - 1.9.3. Rilevamento di anomalie e comportamenti sospetti
  - 1.9.4. Risposta agli incidenti e recupero
- 1.10. Azure AD
  - 1.10.1. Concetti base di Azure AD
  - 1.10.2. Sincronizzazione con Active Directory locale
  - 1.10.3. Gestione delle identità in Azure AD
  - 1.10.4. Integrazione con applicazioni e servizi



*Libreria ricca di risorse multimediali  
in diversi formati audiovisivi*

# 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 Attacchi a Reti e Sistemi Windows 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 Attacchi a Reti e Sistemi Windows** 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 Attacchi a Reti e Sistemi Windows**

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**  
Attacchi a Reti e  
Sistemi Windows

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

# Corso Universitario

## Attacchi a Reti e Sistemi Windows

```
27
28 /** replicating death on client */
29 UFUNCTION()
30 void OnRep_Dying();
31
32 /** Returns True if the pawn can die in the current state */
33 virtual bool CanDie() const;
34
35 /** Kills pawn. [Server/authority only]
36 virtual void Die();
37
38 /** Event on death [Server/client]
39 virtual void OnDeath();
```