

Esperto Universitario

Difesa Proattiva e Analisi Forense
Digitale con Intelligenza Artificiale



Esperto Universitario Difesa Proattiva e Analisi Forense Digitale con Intelligenza Artificiale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 18 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/intelligenza-artificiale/esperto-universitario/esperto-difesa-proattiva-analisi-forense-digitale-intelligenza-artificiale

Indice

01

Presentazione del programma

pag. 4

02

Perché studiare in TECH?

pag. 8

03

Piano di studi

pag. 12

04

Obiettivi didattici

pag. 18

05

Opportunità professionali

pag. 22

06

Metodologia di studio

pag. 26

07

Personale docente

pag. 36

08

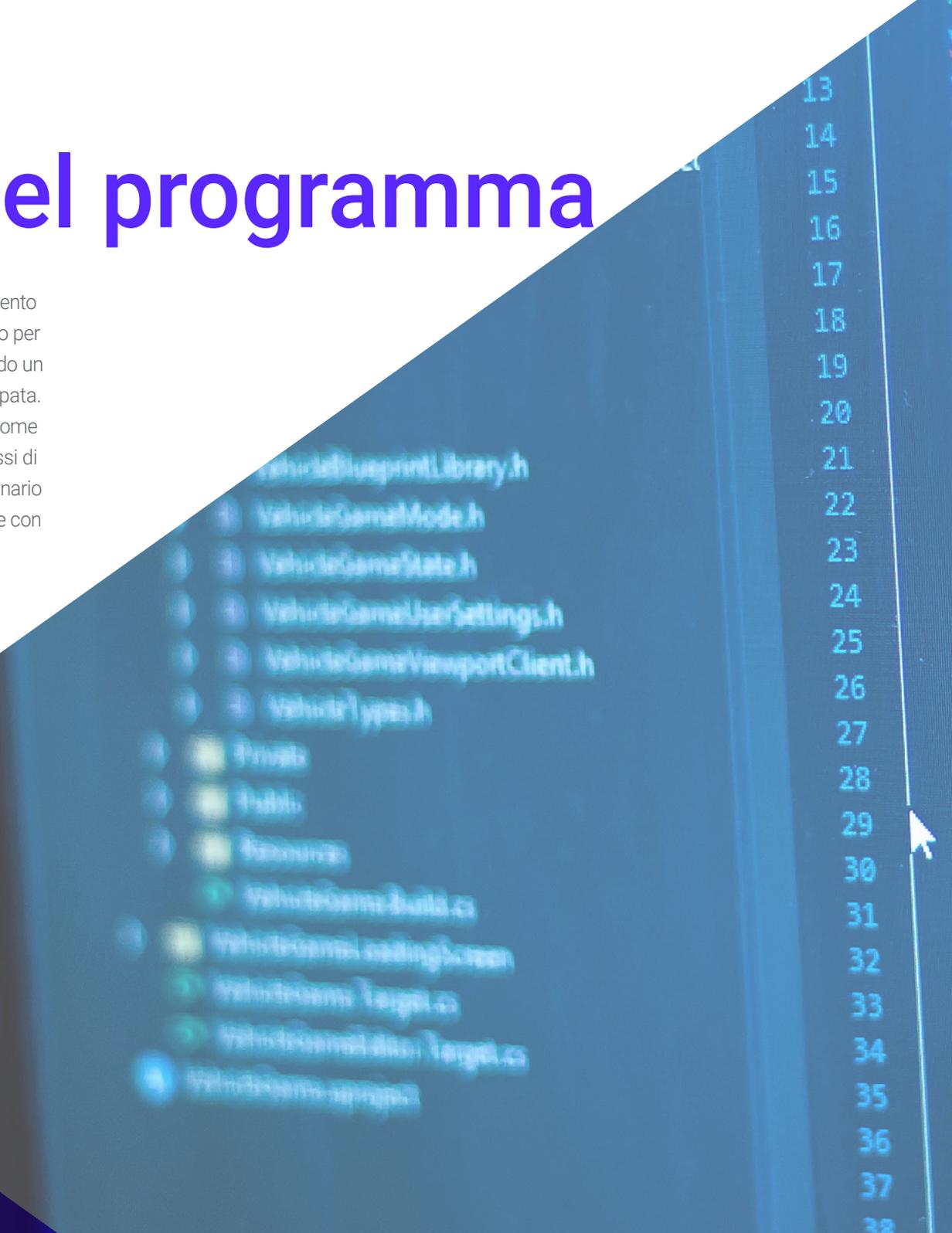
Titolo

pag. 40

01

Presentazione del programma

La Cibersicurezza si è evoluta oltre la semplice protezione di reti e sistemi. Con l'aumento degli attacchi avanzati, le organizzazioni devono adottare un approccio più proattivo per rilevare e prevenire le minacce. Di fronte a questo, l'Intelligenza Artificiale sta giocando un ruolo cruciale in questa transizione, fornendo strumenti potenti per la difesa anticipata. Per questo motivo, gli specialisti hanno bisogno di una comprensione completa di come i sistemi intelligenti migliorano le strategie di difesa proattiva e ottimizzano i processi di indagine forense digitale. Per supportarli in questo lavoro, TECH propone un rivoluzionario programma universitario focalizzato sulla Difesa Proattiva e l'Analisi Forense Digitale con Intelligenza Artificiale. Inoltre, viene insegnato in un comodo formato online.



```
virtual void PostInitialze...
virtual void Tick(float DeltaTime) override;
virtual void ReceiveHit(class UBasic...
virtual void FellOutOfWorld(const class...
// End Actor overrides

// Begin Pawn overrides
virtual void SetupPlayerInputComponent(class UInputComponent*) override;
virtual float TakeDamage(float Damage, struct FDamageEvent const &Event, AActor* Instigator) override;
virtual void TurnOff() override;
// End Pawn overrides

/** Identifies if pawn is in its dying state */
UPROPERTY(VisibleAnywhere, BlueprintReadonly)
uint32 bIsDying:1;

/** replicating death on client */
UFUNCTION()
void OnRep_Dying();

/** Returns True if ...
virtual bool Can...

/** Kills...
virtual
```

“

Con questo Esperto Universitario, 100% online, utilizzerai moderne tecniche di Intelligenza Artificiale per prevenire minacce in tempo reale prima che colpiscano le infrastrutture digitali”

Secondo un nuovo studio pubblicato dalle Nazioni Unite, il costo medio di una violazione della sicurezza è di 3,86 milioni di dollari e gli attacchi informatici sono aumentati del 30% all'anno. Le tecniche tradizionali di rilevamento e risposta agli incidenti non sono più in grado di affrontare la velocità e la sofisticazione delle minacce odierne. In questo contesto, l'Intelligenza Artificiale è emersa come uno strumento chiave nella difesa proattiva e nell'analisi forense digitale. Per questo motivo, gli specialisti devono sviluppare competenze avanzate per utilizzare in modo efficiente le tecniche di apprendimento automatico al fine di migliorare la capacità di anticipazione, rilevamento e recupero degli incidenti di sicurezza.

In questo contesto, TECH presenta un rivoluzionario programma in Difesa Proattiva e Analisi Forense Digitale con Intelligenza Artificiale. Ideato da referenti in questa materia, il percorso accademico approfondirà questioni che spaziano dai principi della crittografia con applicazioni di sistemi intelligenti o la verifica dell'integrità dei dati con ChatGPT al ripristino dei sistemi utilizzando tecniche di apprendimento automatico. In questo modo, gli studenti svilupperanno competenze avanzate per progettare e applicare soluzioni di difesa informatica basate sull'Intelligenza Artificiale, in grado di rilevare, prevenire e mitigare le minacce in tempo reale.

D'altra parte, la qualifica universitaria acquisisce un maggiore dinamismo grazie alle pillole multimediali e alla vasta gamma di risorse didattiche offerte da TECH (come letture specializzate, riassunti interattivi o casi di studio). Allo stesso modo, la metodologia *Relearning* di TECH permetterà ai professionisti di ottenere un aggiornamento molto più efficace in un periodo di tempo più breve. Il loro processo di apprendimento sarà del tutto naturale e progressivo, quindi non dovranno trascorrere lunghe ore a studiare. In questo senso, l'unica cosa di cui gli studenti avranno bisogno è un dispositivo elettronico con connessione internet per accedere al Campus Virtuale.

Questo **Esperto Universitario in Difesa Proattiva e Analisi Forense Digitale con Intelligenza Artificiale** possiede il programma educativo più completo e aggiornato del mercato. Le sue caratteristiche principali sono:

- Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in Cibersicurezza e Analisi Forense Digitale, con una vasta padronanza degli strumenti avanzati di Intelligenza Artificiale applicati alla difesa proattiva e all'indagine sugli incidenti
- 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
- Particolare enfasi è posta 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



Svilupperai abilità avanzate nel rilevamento di attacchi avanzati come malware"

“

Approfondirai tecniche avanzate di Difesa Informatica e Analisi Forense, utilizzando sistemi intelligenti per anticipare le minacce e gestire gli incidenti in modo efficace”

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.

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 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.

Grazie alla metodologia Relearning potrai studiare tutti i contenuti di questo programma comodamente da casa tua e senza doverti recare in un centro di apprendimento.

Applicherai modelli predittivi basati su Reti Neurali e Apprendimento per Rinforzo per progettare strategie di protezione innovative in ambienti digitali.



02

Perché studiare in TECH?

TECH è la più grande università digitale del mondo. Con un catalogo eccezionale di oltre 14.000 programmi accademici disponibili in 11 lingue, si posiziona come leader in termini di occupabilità, con un tasso di inserimento professionale del 99%. Inoltre, dispone di un enorme personale docente, composto da oltre 6.000 professori di altissimo prestigio internazionale.



“

Studia presso la più grande università digitale del mondo e assicurati il successo professionale. Il futuro inizia con TECH"

La migliore università online al mondo secondo FORBES

La prestigiosa rivista Forbes, specializzata in affari e finanza, ha definito TECH "la migliore università online del mondo". Lo hanno recentemente affermato in un articolo della loro edizione digitale, che riporta il caso di successo di questa istituzione: "grazie all'offerta accademica che offre, alla selezione del suo personale docente e a un metodo innovativo di apprendimento orientato alla formazione dei professionisti del futuro".

Forbes

La migliore università online del mondo

Il piano

di studi più completo

I piani di studio più completi del panorama universitario

TECH offre i piani di studio più completi del panorama universitario, con argomenti che coprono concetti fondamentali e, allo stesso tempo, i principali progressi scientifici nelle loro specifiche aree scientifiche. Inoltre, questi programmi sono continuamente aggiornati per garantire agli studenti l'avanguardia accademica e le competenze professionali più richieste. In questo modo, i titoli universitari forniscono agli studenti un vantaggio significativo per elevare le loro carriere verso il successo.

Il miglior personale docente internazionale top

Il personale docente di TECH è composto da oltre 6.000 docenti di massimo prestigio internazionale. Professori, ricercatori e dirigenti di multinazionali, tra cui Isaiah Covington, allenatore dei Boston Celtics; Magda Romanska, ricercatrice principale presso MetaLAB ad Harvard; Ignacio Wistumba, presidente del dipartimento di patologia molecolare traslazionale di MD Anderson Cancer Center; o D.W Pine, direttore creativo della rivista TIME, ecc.

Personale docente Internazionale
TOP

Un metodo di apprendimento unico

TECH è la prima università ad utilizzare il *Relearning* in tutte le sue qualifiche. Si tratta della migliore metodologia di apprendimento online, accreditata con certificazioni internazionali di qualità docente, disposte da agenzie educative prestigiose. Inoltre, questo modello accademico dirompente è integrato con il "Metodo Casistico", configurando così una strategia di insegnamento online unica. Vengono inoltre implementate risorse didattiche innovative tra cui video dettagliati, infografiche e riassunti interattivi.



La metodologia più efficace

La più grande università digitale del mondo

TECH è la più grande università digitale del mondo. Siamo la più grande istituzione educativa, con il migliore e più ampio catalogo educativo digitale, cento per cento online e che copre la maggior parte delle aree di conoscenza. Offriamo il maggior numero di titoli di studio, diplomi e corsi post-laurea nel mondo. In totale, più di 14.000 corsi universitari, in undici lingue diverse, che ci rendono la più grande istituzione educativa del mondo.

N°1
al Mondo

La più grande università online del mondo

L'università online ufficiale dell'NBA

TECH è l'università online ufficiale dell'NBA. Grazie ad un accordo con la più grande lega di basket, offre ai suoi studenti programmi universitari esclusivi, nonché una vasta gamma di risorse educative incentrate sul business della lega e su altre aree dell'industria sportiva. Ogni programma presenta un piano di studi con un design unico e relatori ospiti eccezionali: professionisti con una distinta carriera sportiva che offriranno la loro esperienza nelle materie più rilevanti.

Leader nell'occupabilità

TECH è riuscita a diventare l'università leader nell'occupabilità. Il 99% dei suoi studenti ottiene un lavoro nel campo accademico che hanno studiato, prima di completare un anno dopo aver terminato uno qualsiasi dei programmi universitari. Una cifra simile riesce a migliorare la propria carriera professionale immediatamente. Tutto questo grazie ad una metodologia di studio che basa la sua efficacia sull'acquisizione di competenze pratiche, assolutamente necessarie per lo sviluppo professionale.



Google Partner Premier

Il gigante americano della tecnologia ha conferito a TECH il logo Google Partner Premier. Questo premio, accessibile solo al 3% delle aziende del mondo, conferisce valore all'esperienza efficace, flessibile e adattata che questa università offre agli studenti. Il riconoscimento non solo attesta il massimo rigore, rendimento e investimento nelle infrastrutture digitali di TECH, ma fa anche di questa università una delle compagnie tecnologiche più all'avanguardia del mondo.



L'università meglio valutata dai suoi studenti

Gli studenti hanno posizionato TECH come l'università più valutata al mondo nei principali portali di opinione, evidenziando il suo punteggio più alto di 4,9 su 5, ottenuto da oltre 1.000 recensioni. Questi risultati consolidano TECH come l'istituzione universitaria di riferimento a livello internazionale, riflettendo l'eccellenza e l'impatto positivo del suo modello educativo.



03

Piano di studi

Nel corso del programma di studi di questo Esperto Universitario, i materiali didattici approfondiranno aspetti che vanno dai concetti fondamentali della crittografia o dell'Analisi Forense alla progettazione di Modelli Predittivi per l'anticipazione delle minacce informatiche. Allo stesso tempo, il corso fornirà agli studenti gli aspetti chiave per gestire strumenti avanzati di Intelligenza Artificiale come ChatGPT, che consentirà loro di applicare tecniche innovative nel rilevamento delle intrusioni e nella gestione automatizzata degli incidenti di sicurezza.



“

Approfondirai gli strumenti più innovativi per la gestione delle chiavi crittografiche e il rilevamento di modelli anomali nei sistemi crittografati”

Modulo 1. Crittografia Moderna con Assistenza di ChatGPT sulla Protezione dei Dati

- 1.1. Principi di base della crittografia con applicazioni di Intelligenza Artificiale
 - 1.1.1. Concetti fondamentali della crittografia: riservatezza e autenticità
 - 1.1.2. Principali algoritmi crittografici e loro attualità
 - 1.1.3. Ruolo dell'Intelligenza Artificiale nella modernizzazione della crittografia
- 1.2. ChatGPT nell'insegnamento e nella pratica della crittografia simmetrica e asimmetrica
 - 1.2.1. Introduzione alla crittografia simmetrica e asimmetrica
 - 1.2.2. Confronto tra crittografia simmetrica e asimmetrica
 - 1.2.3. Uso del ChatGPT per l'apprendimento dei metodi crittografici
- 1.3. Crittografia avanzata (AES, RSA) e raccomandazioni generate dall'Intelligenza Artificiale
 - 1.3.1. Fondamenti degli algoritmi AES e RSA nella crittografia dei dati
 - 1.3.2. Punti di forza e di debolezza di questi algoritmi nel contesto attuale
 - 1.3.3. Generazione di raccomandazioni di sicurezza nella crittografia avanzata con l'Intelligenza Artificiale
- 1.4. Intelligenza Artificiale nella gestione delle chiavi e nell'autenticazione
 - 1.4.1. Principi di gestione delle chiavi crittografiche
 - 1.4.2. Importanza dell'autenticazione sicura delle chiavi
 - 1.4.3. Applicazione dell'Intelligenza Artificiale per ottimizzare i processi di gestione e di autenticazione delle chiavi
- 1.5. Algoritmi di *hashing* e ChatGPT nella valutazione dell'integrità
 - 1.5.1. Concetti di base e applicazioni degli algoritmi di *hashing*
 - 1.5.2. Funzioni di hash nel controllo dell'integrità dei dati
 - 1.5.3. Analisi e verifica dell'integrità dei dati con l'aiuto di ChatGPT
- 1.6. ChatGPT nel rilevamento di schemi di crittografia anomali
 - 1.6.1. Introduzione al rilevamento di schemi anomali di crittografia
 - 1.6.2. Capacità di ChatGPT di identificare le irregolarità nei dati crittografati
 - 1.6.3. Limiti dei modelli linguistici nel rilevamento di cifrature anomale
- 1.7. Introduzione alla crittografia post-quantistica con simulazioni di Intelligenza Artificiale
 - 1.7.1. Fondamenti della crittografia post-quantistica e la sua rilevanza
 - 1.7.2. Principali algoritmi post-quantistici in fase di ricerca
 - 1.7.3. Uso dell'Intelligenza Artificiale nelle simulazioni per lo studio della crittografia post-quantistica

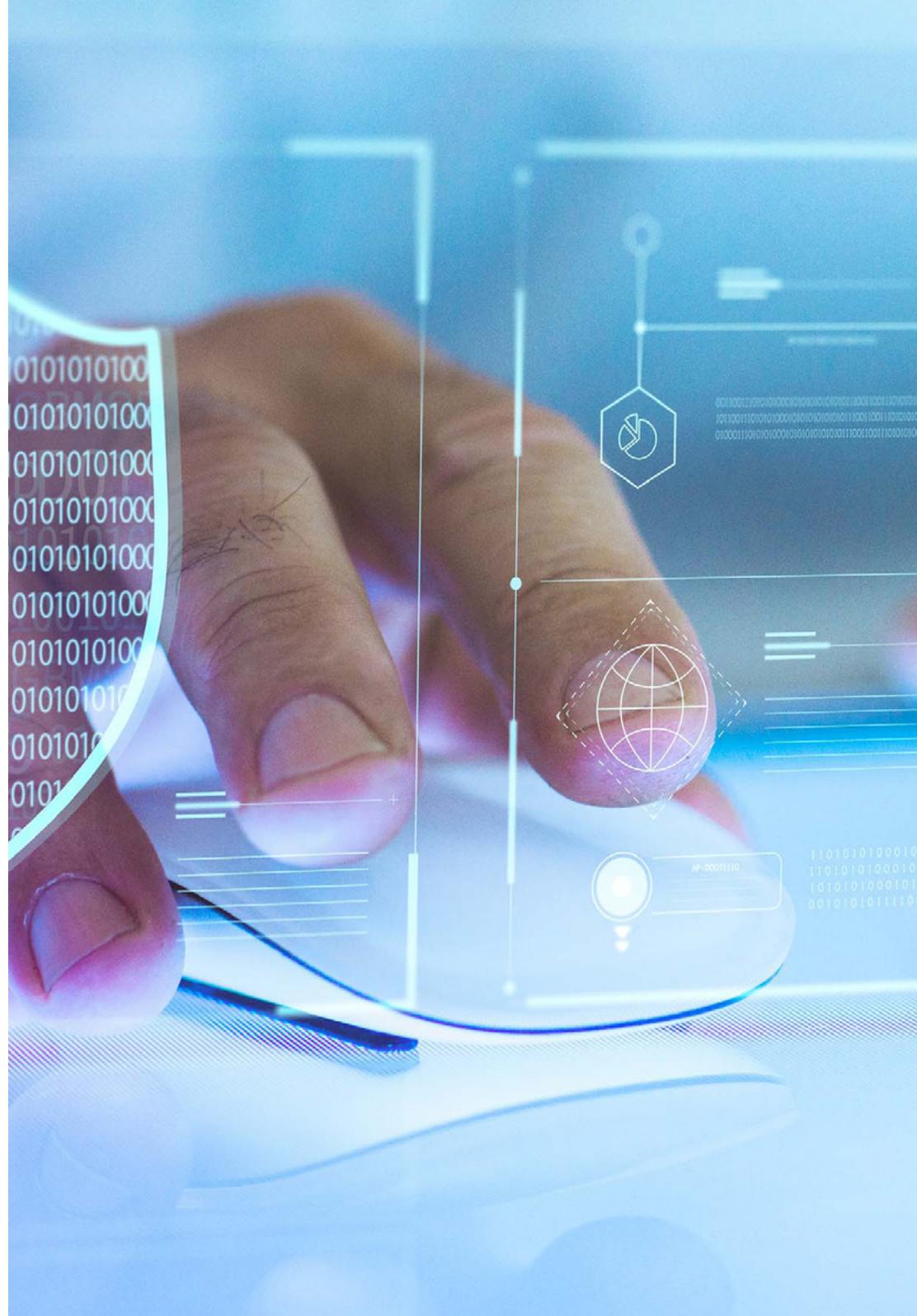


- 1.8. *Blockchain* e ChatGPT nella verifica di transazioni sicure
 - 1.8.1. Concetti di base della *blockchain* e la sua struttura di sicurezza
 - 1.8.2. Ruolo della crittografia nell'integrità della *blockchain*
 - 1.8.3. Applicazione della ChatGPT per spiegare e analizzare le transazioni sicure
- 1.9. Protezione della privacy e apprendimento federato
 - 1.9.1. Definizione e principi dell'apprendimento federato
 - 1.9.2. Importanza della privacy nell'apprendimento decentralizzato
 - 1.9.3. Vantaggi e sfide dell'apprendimento federato per la sicurezza dei dati
- 1.10. Sviluppo di un sistema di crittografia basato sull'Intelligenza Artificiale Generativa
 - 1.10.1. Principi di base nella creazione di sistemi di crittografia
 - 1.10.2. Vantaggi dell'Intelligenza Artificiale generativa nella progettazione di sistemi di crittografia
 - 1.10.3. Componenti e requisiti di un sistema di crittografia assistito dall'Intelligenza Artificiale

Modulo 2. Analisi forense digitale e risposta agli incidenti assistita da Intelligenza Artificiale

- 2.1. Processi forensi con ChatGPT per l'identificazione delle prove
 - 2.1.1. Concetti di base dell'analisi forense in ambienti digitali
 - 2.1.2. Fasi di identificazione e raccolta delle prove
 - 2.1.3. Il ruolo della ChatGPT a supporto dell'identificazione forense
- 2.2. Gemini e ChatGPT nell'identificazione e nell'estrazione dei dati
 - 2.2.1. Fondamenti di data mining per l'analisi forense
 - 2.2.2. Tecniche di identificazione dei dati rilevanti
 - 2.2.3. Contributo dell'Intelligenza Artificiale nell'automatizzazione del processo di estrazione
- 2.3. Analisi di *log* e correlazione degli eventi con l'Intelligenza Artificiale
 - 2.3.1. Importanza dei *log* nell'analisi degli incidenti
 - 2.3.2. Tecniche di correlazione degli eventi per la ricostruzione degli incidenti
 - 2.3.3. Uso dell'Intelligenza Artificiale per identificare i modelli nella correlazione dei *log*
- 2.4. Recupero dei dati e ripristino del sistema con l'Intelligenza Artificiale
 - 2.4.1. Principi di recupero dei dati e loro importanza nell'analisi forense digitale
 - 2.4.2. Tecniche di ripristino di sistemi compromessi
 - 2.4.3. Applicazione dell'Intelligenza Artificiale per migliorare i processi di recupero e ripristino

- 2.5. *Machine Learning* per il rilevamento e la ricostruzione degli incidenti
 - 2.5.1. Introduzione al *Machine Learning* nel rilevamento degli incidenti
 - 2.5.2. Tecniche di ricostruzione degli incidenti con modelli di Intelligenza Artificiale
 - 2.5.3. Considerazioni etiche e pratiche nella rilevazione degli eventi
- 2.6. Ricostruzione e simulazione di incidenti con ChatGPT
 - 2.6.1. Fondamenti della ricostruzione di un incidente nell'analisi forense
 - 2.6.2. La capacità di ChatGPT di creare simulazioni di incidenti
 - 2.6.3. Limitazioni e sfide nella simulazione di incidenti complessi
- 2.7. Rilevamento di attività dannose su dispositivi mobili
 - 2.7.1. Caratteristiche e sfide dell'analisi forense dei dispositivi mobili
 - 2.7.2. Principali attività dannose in ambienti mobili
 - 2.7.3. Applicazione dell'Intelligenza Artificiale per identificare le minacce sui dispositivi mobili
- 2.8. Risposta automatizzata agli incidenti con i flussi di lavoro dell'Intelligenza Artificiale
 - 2.8.1. Principi di risposta agli incidenti di Cibersicurezza
 - 2.8.2. Importanza dell'automazione nella risposta rapida agli incidenti
 - 2.8.3. Benefici dei flussi di lavoro assistiti dall'Intelligenza Artificiale per la mitigazione
- 2.9. Etica e trasparenza nell'analisi forense con l'Intelligenza Artificiale generativa
 - 2.9.1. Principi etici nell'uso dell'Intelligenza Artificiale nell'analisi forense
 - 2.9.2. Trasparenza e spiegabilità dei modelli generativi in ambito forense
 - 2.9.3. Considerazioni sulla privacy e sulla responsabilità nell'analisi
- 2.10. Analisi forense e laboratorio di ricreazione degli incidenti con ChatGPT e Gemini
 - 2.10.1. Struttura e obiettivi di un laboratorio di analisi forense
 - 2.10.2. Vantaggi degli ambienti controllati per la pratica forense
 - 2.10.3. Componenti chiave per l'allestimento di un laboratorio di simulazione



Modulo 3. Modelli predittivi per la difesa proattiva nella Cibersicurezza utilizzando ChatGPT

- 3.1. Analisi predittiva nella Cibersicurezza: tecniche e applicazioni con l'Intelligenza Artificiale
 - 3.1.1. Concetti di base dell'analisi predittiva nella sicurezza
 - 3.1.2. Tecniche predittive nel campo della Cibersicurezza
 - 3.1.3. Applicazione dell'Intelligenza Artificiale nell'anticipazione delle minacce informatiche
- 3.2. Modelli di regressione e classificazione supportati da ChatGPT
 - 3.2.1. Principi di regressione e classificazione nella previsione delle minacce
 - 3.2.2. Tipi di modelli di classificazione nella Cibersicurezza
 - 3.2.3. Assistenza di ChatGPT nell'interpretazione dei modelli predittivi
- 3.3. Identificazione delle minacce emergenti con le previsioni di ChatGPT
 - 3.3.1. Concetti di rilevamento delle minacce emergenti
 - 3.3.2. Tecniche per identificare nuovi modelli di attacco
 - 3.3.3. Limiti e precauzioni nella previsione di nuove minacce
- 3.4. Reti neurali per anticipare gli attacchi informatici
 - 3.4.1. Fondamenti delle reti neurali applicate alla Cibersicurezza
 - 3.4.2. Architetture comuni per il rilevamento e la previsione degli attacchi
 - 3.4.3. Sfide nell'implementazione delle reti neurali nella difesa informatica
- 3.5. Uso di ChatGPT per la simulazione di scenari di minaccia
 - 3.5.1. Concetti di base della simulazione delle minacce nella Cibersicurezza
 - 3.5.2. Funzionalità di ChatGPT per lo sviluppo di simulazioni predittive
 - 3.5.3. Fattori da considerare nella progettazione di scenari simulati
- 3.6. Algoritmi di apprendimento rinforzato per l'ottimizzazione della difesa
 - 3.6.1. Introduzione all'apprendimento per rinforzo nella Cibersicurezza
 - 3.6.2. Algoritmi di rinforzo applicati alle strategie di difesa
 - 3.6.3. Vantaggi e sfide dell'apprendimento per rinforzo negli ambienti di Cibersicurezza
- 3.7. Simulazione di minacce e risposte con ChatGPT
 - 3.7.1. Principi di simulazione delle minacce e loro rilevanza nella difesa informatica
 - 3.7.2. Risposte automatiche e ottimizzate agli attacchi simulati
 - 3.7.3. Vantaggi della simulazione per migliorare la preparazione informatica
- 3.8. Valutazione di accuratezza ed efficacia dei modelli predittivi di Intelligenza Artificiale
 - 3.8.1. Indicatori chiave per la valutazione dei modelli predittivi
 - 3.8.2. Metodologie di valutazione dell'accuratezza nei modelli di Cibersicurezza
 - 3.8.3. Fattori critici per l'efficacia dei modelli di Intelligenza Artificiale nella Cibersicurezza
- 3.9. Intelligenza Artificiale nella gestione degli incidenti e nelle risposte automatiche
 - 3.9.1. Fondamenti della gestione degli incidenti di Cibersicurezza
 - 3.9.2. Ruolo dell'Intelligenza Artificiale nel processo decisionale in tempo reale
 - 3.9.3. Sfide e opportunità nell'automazione della risposta
- 3.10. Costruire un sistema di difesa predittivo con il supporto di ChatGPT
 - 3.10.1. Principi di progettazione di un sistema di difesa proattiva
 - 3.10.2. Integrazione di modelli predittivi in ambienti di Cibersicurezza
 - 3.10.3. Componenti chiave di un sistema di difesa predittivo basato sull'Intelligenza Artificiale



Esercizi pratici basati su casi reali e video dettagliati elaborati dal personale docente saranno la chiave del tuo successo in questo programma universitario"

04

Obiettivi didattici

L'Esperto Universitario in Difesa Proattiva e Analisi Forense Digitale con Intelligenza Artificiale mira a formare professionisti in grado di progettare strategie di Cibersicurezza utilizzando sistemi intelligenti. In questo modo, gli studenti saranno in grado di anticipare varie minacce e gestire gli incidenti in modo efficiente. Inoltre, gli studenti effettueranno analisi forensi approfondite per identificare vulnerabilità, prevenire attacchi e condurre progetti di sicurezza in ambienti tecnologici avanzati.



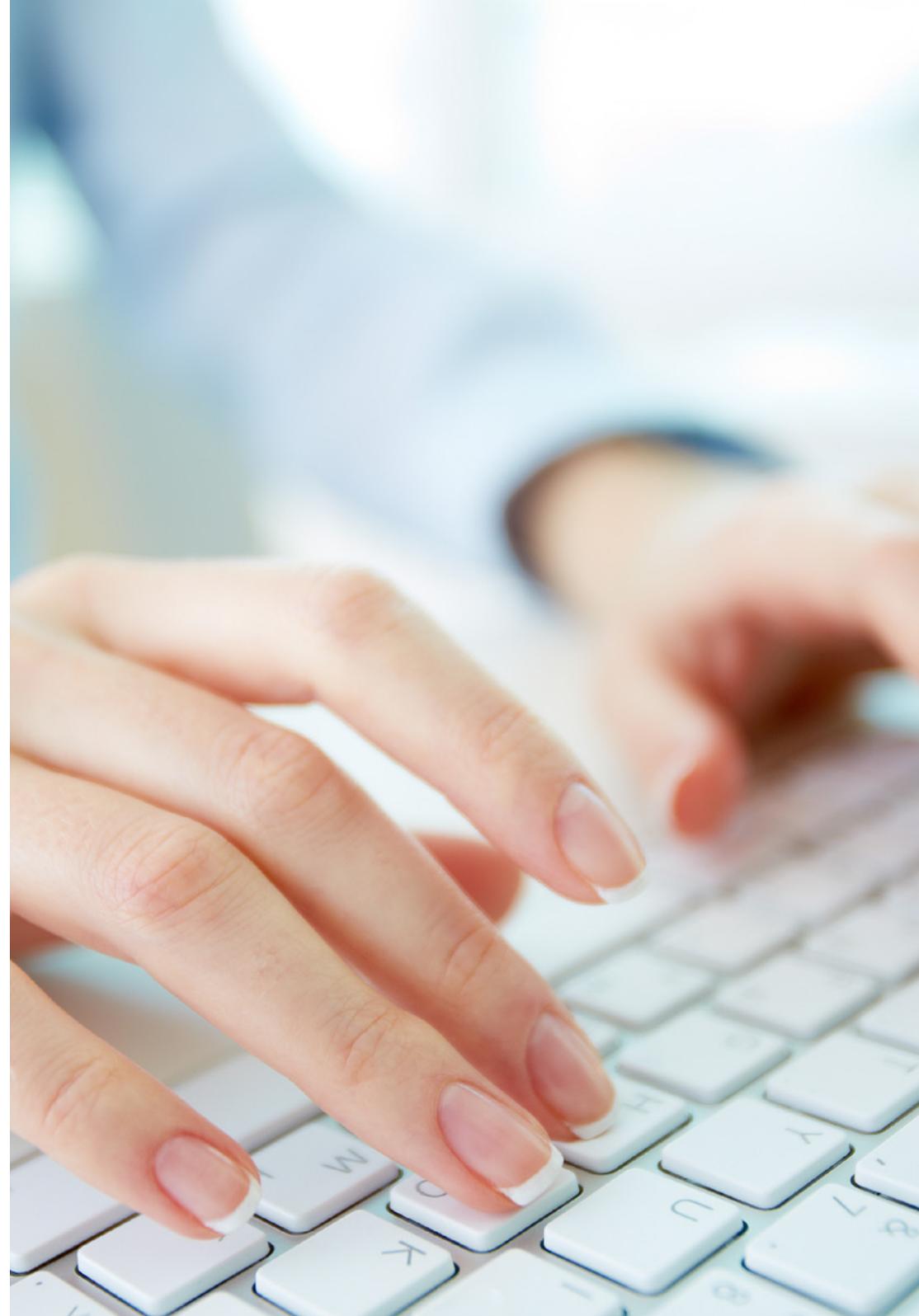
“

Promuoverai l'uso etico dell'Intelligenza Artificiale nella Cibersicurezza, rispettando le normative legali nella raccolta di dati digitali"



Obiettivi generali

- ♦ Integrare strumenti avanzati di Intelligenza Artificiale nella protezione e nell'analisi di sistemi digitali
- ♦ Progettare strategie di difesa informatica basate su modelli predittivi per anticipare e mitigare le minacce
- ♦ Applicare i principi della crittografia moderna e post-quantica per garantire la sicurezza delle informazioni
- ♦ Sviluppare competenze per l'identificazione, il recupero e l'analisi delle prove digitali in ambienti forensi
- ♦ Implementare tecniche avanzate di ricostruzione degli incidenti utilizzando algoritmi di *machine learning*
- ♦ Ottimizzare i processi di gestione e autenticazione delle chiavi crittografiche utilizzando soluzioni basate sull'Intelligenza Artificiale
- ♦ Stabilire flussi di lavoro automatizzati per la risposta agli incidenti informatici in tempo reale
- ♦ Garantire la trasparenza e l'etica nell'uso degli strumenti di Intelligenza Artificiale nella Cibersicurezza
- ♦ Progettare laboratori di simulazione e ambienti di pratica per scenari di Ciberdifesa e Analisi Forense
- ♦ Valutare l'efficacia e la precisione dei modelli predittivi nella rilevazione di minacce emergenti e vulnerabilità





Obiettivi specifici

Modulo 1. Crittografia Moderna con Assistenza di ChatGPT sulla Protezione dei Dati

- Padroneggiare i fondamenti della crittografia avanzata, compresi algoritmi come AES, RSA e post-quantum
- Utilizzare ChatGPT per insegnare, praticare e ottimizzare i metodi crittografici
- Progettare e gestire sistemi di crittografia assistita da Intelligenza Artificiale, garantendo la privacy e l'autenticità dei dati
- Valutare la resistenza degli algoritmi crittografici rispetto agli scenari di attacchi simulati con l'Intelligenza Artificiale generativa
- Sviluppare strategie di crittografia e decrittografia ottimizzate per proteggere le infrastrutture critiche e i dati sensibili
- Implementare soluzioni di crittografia post-quantum per mitigare i rischi futuri

in sistemi basati sull'Intelligenza Artificiale

Modulo 2. Analisi forense digitale e risposta agli incidenti assistita da Intelligenza Artificiale

- Imparare a identificare, estrarre e analizzare le prove digitali con il supporto di strumenti di Intelligenza Artificiale
- Utilizzare l'Intelligenza Artificiale per automatizzare il recupero dei dati e la ricostruzione degli incidenti di sicurezza
- Progettare e mettere in pratica i flussi di lavoro automatizzati, garantendo velocità e efficacia nella mitigazione degli incidenti
- Integrare strumenti avanzati di analisi forense per l'indagine di attacchi informatici complessi
- Sviluppare tecniche di ricostruzione degli eventi basati sull'Intelligenza Artificiale per gli audit successivi all'incidente
- Creare protocolli automatici di risposta agli incidenti, dando priorità alla continuità operativa e all'attenuazione dei danni

Modulo 3. Modelli predittivi per la difesa proattiva nella Cibersicurezza utilizzando ChatGPT

- Progettare modelli predittivi avanzati basati su reti neurali e apprendimento per il rinforzo
- Implementare simulazioni di scenari di minaccia per addestrare i team e migliorare la preparazione agli incidenti
- Valutare e ottimizzare i sistemi di difesa proattiva, integrando l'Intelligenza Artificiale generativa nel processo decisionale e nell'automazione delle risposte
- Sviluppare *framework* di difesa predittiva adattabili alle infrastrutture critiche e ai sistemi aziendali
- Utilizzare l'analisi predittiva per identificare le vulnerabilità emergenti prima di essere sfruttate
- Integrare l'Intelligenza Artificiale generativa nei processi decisionali strategici per il miglioramento continuo dei sistemi difensivi



Amplierai il tuo le conoscenze mediante casi reali e risolverai situazioni complesse in contesti di apprendimento simulati"

05

Opportunità professionali

Questa qualifica consente ai professionisti di acquisire una padronanza avanzata degli strumenti dell'Intelligenza Artificiale e sviluppare competenze essenziali nella Difesa Proattiva. Di conseguenza, saranno in grado di occupare posizioni specializzate in aree critiche come la Protezione dei Dati, la Gestione degli Incidenti e la Sicurezza delle Infrastrutture Digitali. Inoltre, saranno preparati a guidare strategie di ciberdifesa in aziende, agenzie governative e consulenti tecnologici, rispondendo alle richieste di un mercato in continua evoluzione.



“

Stai cercando di esercitare come Analista Forense Digitale? Raggiungi tale obiettivo con questa qualifica universitaria in soli 6 mesi”

Profilo dello studente

Lo studente di questo Esperto Universitario di TECH si svilupperà come un professionista in grado di progettare strategie di Difesa Proattiva e gestire gli incidenti con soluzioni basate sull'Intelligenza Artificiale. Quindi, con un approccio pratico e conoscenze avanzate in Crittografia, Modelli Predittivi e Recupero Dati, sarà preparato per guidare progetti di sicurezza in ambienti digitali complessi, garantire la protezione e l'integrità delle informazioni nelle organizzazioni di qualsiasi settore.

Progetterai sistemi di difesa informatica automatizzati utilizzando l'Intelligenza Artificiale e proteggerai le infrastrutture digitali vulnerabilità.

- ♦ **Pensiero critico e analitico:** Capacità di valutare in modo dettagliato e preciso problemi complessi legati alla cibersecurity, analizzando diverse prospettive per proporre soluzioni strategiche ed efficaci che affrontino le esigenze degli ambienti digitali
- ♦ **Risoluzione dei problemi:** Capacità di identificare, diagnosticare e affrontare le sfide nei sistemi di sicurezza digitale, utilizzando strumenti avanzati e approcci innovativi che garantiscono risposte rapide ed efficaci a situazioni critiche
- ♦ **Gestione delle informazioni:** Competenza nel gestire, analizzare e proteggere grandi volumi di dati sensibili, garantendo l'integrità e la riservatezza delle informazioni in contesti in cui i rischi digitali sono costanti e diversi
- ♦ **Adattabilità tecnologica:** Capacità di integrare nuove tecnologie e metodologie emergenti, come l'Intelligenza Artificiale e i sistemi predittivi, nel miglioramento continuo dei processi di sicurezza e nell'ottimizzazione delle soluzioni in ambienti digitali in evoluzione



Dopo aver completato il programma potrai utilizzare le tue conoscenze e competenze nei seguenti ruoli:

- 1. Analista di Cibersicurezza con Intelligenza Artificiale:** Responsabile di rilevamento e mitigazione delle minacce informatiche attraverso l'uso di modelli predittivi e strumenti avanzati di Intelligenza Artificiale, garantendo la protezione delle infrastrutture digitali.
- 2. Specialista in Crittografia Moderna:** Progetta e implementa sistemi di crittografia avanzata per proteggere la riservatezza e l'integrità dei dati in organizzazioni pubbliche e private.
- 3. Consulente in Analisi Forense Digitale:** Responsabile delle indagini sugli incidenti di cibersicurezza, raccogliendo e analizzando prove digitali per identificare cause e responsabili.
- 4. Amministratore dei Sistemi di Difesa Predittiva:** Responsabile di sviluppo e monitoraggio delle piattaforme che anticipano le minacce informatiche tramite apprendimento automatico e algoritmi di Intelligenza Artificiale.
- 5. Revisore della Sicurezza di Infrastrutture Digitali:** Esegue audit di sistemi e reti per garantire il rispetto degli standard internazionali di sicurezza, applicando tecniche avanzate di analisi.
- 6. Specialista in Cibersicurezza per Blockchain:** Progetta e supervisiona l'implementazione di misure di sicurezza nelle reti blockchain, assicurando l'integrità delle transazioni e dei dati memorizzati.



Eseguirai indagini dettagliate sugli incidenti di cibersicurezza, analizzando le prove digitali utilizzando sofisticate tecniche di apprendimento automatico"



06

Metodologia di studio

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

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



“

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

Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

Nella metodologia di studio di TECH lo studente è il protagonista assoluto. Gli strumenti pedagogici di ogni programma sono stati selezionati tenendo conto delle esigenze di tempo, disponibilità e rigore accademico che, al giorno d'oggi, non solo gli studenti richiedono ma le posizioni più competitive del mercato.

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

“

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



I piani di studio più completi a livello internazionale

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

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

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

“

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

Case studies o Metodo Casistico

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

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

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



Metodo Relearning

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

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

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

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



Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

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

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

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

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



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

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

1. Gli studenti che seguono questo metodo non solo raggiungono l'assimilazione dei concetti, ma sviluppano anche la loro capacità mentale, attraverso esercizi che valutano situazioni reali e l'applicazione delle conoscenze.
2. L'apprendimento è solidamente fondato su competenze pratiche che permettono allo studente di integrarsi meglio nel mondo reale.
3. L'assimilazione di idee e concetti è resa più facile ed efficace, grazie all'uso di situazioni nate dalla realtà.
4. La sensazione di efficienza dello sforzo investito diventa uno stimolo molto importante per gli studenti, che si traduce in un maggiore interesse per l'apprendimento e in un aumento del tempo dedicato al corso.

La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

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

La valutazione degli studenti sulla qualità dell'insegnamento, la qualità dei materiali, la struttura del corso e i suoi obiettivi è eccellente. A questo proposito, l'istituzione è diventata la migliore università valutata dai suoi studenti secondo l'indice global score, ottenendo un 4,9 su 5

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

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



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



Materiale di studio

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

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



Capacità e competenze pratiche

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



Riepiloghi interattivi

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

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



Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso, guide internazionali... Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Case Studies

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



Testing & Retesting

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



Master class

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



Guide di consultazione veloce

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



06

Personale docente

Nel suo fermo impegno per offrire le qualifiche universitarie più complete e aggiornate del panorama accademico, TECH sta conducendo un processo esaustivo per costituire il suo personale docente. Grazie a questo sforzo, il presente programma conta sulla collaborazione di esperti rinomati nel campo della Difesa Proattiva e dell'Analisi Forense Digitale con Intelligenza Artificiale. Ciò ha permesso loro di progettare una varietà di materiali didattici definiti per la loro alta qualità e per adattarsi alle richieste del mercato del lavoro. In questo modo, gli studenti godranno di un'esperienza intensiva che aumenterà notevolmente le loro prospettive professionali.



“

*Avrai il supporto del personale docente,
composto da veri esperti nell'uso dell'Intelligenza
Artificiale nel campo della Cibersicurezza"*

Direzione



Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ◆ CEO e CTO presso Prometeus Global Solutions
- ◆ CTO presso Korporate Technologies
- ◆ CTO presso AI Shephers GmbH
- ◆ Consulente e Assessore Aziendale Strategico presso Alliance Medical
- ◆ Direttore di Design e Sviluppo presso DocPath
- ◆ Dottorato in Ingegneria Informatica presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ◆ Dottorato in Economia Aziendale e Finanza conseguito presso l'Università Camilo José Cela
- ◆ Dottorato in Psicologia presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ◆ Master in Executive MBA presso l'Università Isabel I
- ◆ Master in Direzione Commerciale e Marketing presso l'Università Isabel I
- ◆ Master in Big Data presso la Formación Hadoop
- ◆ Master in Tecnologie Informatiche Avanzate presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ◆ Membro di: Gruppo di Ricerca SMILE

Personale docente

Dott. Del Rey Sánchez, Alejandro

- ◆ Responsabile dell'implementazione dei programmi per migliorare l'attenzione tattica in caso di emergenza
- ◆ Laurea in Ingegneria dell'Organizzazione Industriale
- ◆ Certificazione in *Big Data e Business Analytics*
- ◆ Certificazione in Microsoft Excel Avanzato, VBA, KPI e DAX
- ◆ Certificazione in CIS Sistemi di Telecomunicazione e Informazione

“

*Un'esperienza di formazione unica,
chiave e decisiva per promuovere il
tuo sviluppo professionale”*

07

Titolo

L'Esperto Universitario in Difesa Proattiva e Analisi Forense Digitale con Intelligenza Artificiale garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Esperto Universitario rilasciata da TECH Global University.



“

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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di **Esperto Universitario in Difesa Proattiva e Analisi Forense Digitale con Intelligenza Artificiale** rilasciato da **TECH Global University**, la più grande università digitale del mondo.

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

Questo titolo privato di **TECH Global University**, è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: **Esperto Universitario in Difesa Proattiva e Analisi Forense Digitale con Intelligenza Artificiale**

Modalità: **online**

Durata: **6 mesi**

Accreditamento: **18 ECTS**



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

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



Esperto Universitario
Difesa Proattiva e Analisi
Forense Digitale con
Intelligenza Artificiale

- » Modalità: online
- » Durata: 6 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditamento: 18 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Esperto Universitario

Difesa Proattiva e Analisi Forense
Digitale con Intelligenza Artificiale

