

Master Privato

Intelligenza Artificiale nel
Digital Marketing



Master Privato Intelligenza Artificiale nel Digital Marketing

- » Modalità: online
- » Durata: 12 mesi
- » Titolo: TECH Global University
- » Accredimento: 60 crediti ECTS
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: www.techtute.com/it/intelligenza-artificiale/master/master-intelligenza-artificiale-digital-marketing

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Competenze

pag. 18

04

Direzione del corso

pag. 24

05

Struttura e contenuti

pag. 28

06

Metodologia

pag. 48

07

Titolo

pag. 56

01

Presentazione

L'implementazione dell'Intelligenza Artificiale nel campo del marketing digitale consente di analizzare grandi quantità di dati in modo rapido e accurato, facilitando l'identificazione di modelli, tendenze e preferenze dei consumatori. Grazie a una migliore comprensione del comportamento del pubblico, le aziende possono personalizzare le proprie strategie di marketing, offrendo contenuti e prodotti pertinenti al momento giusto, aumentando l'efficacia delle campagne e la soddisfazione dei clienti. Inoltre, l'Intelligenza Artificiale può automatizzare attività ripetitive come il targeting del pubblico, l'ottimizzazione degli annunci e l'analisi delle prestazioni.

Nasce così questo programma completo di TECH, 100% online e flessibile, basato sulla rivoluzionaria metodologia *Relearning*.



“

Integrerai l'Intelligenza Artificiale nel Digital Marketing per potenziare la capacità del tuo brand di connettersi in modo più efficace con il tuo pubblico di destinazione, il tutto attraverso la rivoluzionaria metodologia Relearning di TECH"

L'utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nel campo del Digital Marketing offre l'opportunità di analizzare grandi volumi di dati in tempo reale, consentendo ai professionisti del marketing di ottenere approfondimenti sul comportamento degli utenti, facilitando il processo decisionale informato. Inoltre, consente di creare profili di pubblico più accurati, permettendo una segmentazione più efficace e la distribuzione di contenuti personalizzati, migliorando in modo significativo l'esperienza dell'utente.

Nasce così questo Master Privato, in cui gli studenti affronteranno la personalizzazione dei contenuti e le raccomandazioni con Adobe Sensei, il targeting del pubblico, l'analisi di mercato, la previsione delle tendenze e i comportamenti di acquisto. Inoltre, tratterà l'ottimizzazione delle campagne e l'applicazione dell'intelligenza artificiale nella pubblicità personalizzata, il targeting avanzato degli annunci, l'ottimizzazione del budget pubblicitario e l'analisi predittiva per l'ottimizzazione delle campagne.

Verrà inoltre approfondita l'integrazione dell'intelligenza artificiale per personalizzare l'esperienza dell'utente nel marketing digitale, compresa l'ottimizzazione della navigazione e dell'usabilità dei siti web, l'assistenza virtuale e il servizio clienti automatizzato. Infine, verranno esplorate tecniche avanzate di analisi dei dati, tra cui la segmentazione avanzata del pubblico, l'elaborazione e l'analisi automatizzata di grandi volumi di dati, la generazione di intuizioni e raccomandazioni basate sui dati e la previsione dei risultati e delle conversioni delle campagne.

Pertanto, questo programma universitario, in modalità 100% online, offrirà allo studente la facilità di poter studiare comodamente, ovunque e in qualsiasi momento. Solamente avrà bisogno di un dispositivo dotato di connessione a internet per accedere a tutti i contenuti. Il tutto sotto la guida della metodologia del Relearning, che consiste nella ripetizione dei concetti chiave per un'assimilazione ottimale del programma. È una modalità in linea con i tempi attuali, con tutte le garanzie per posizionare il professionista del marketing in un settore molto richiesto.

Questo **Master Privato in Intelligenza Artificiale nel Digital Marketing** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ♦ Lo sviluppo di casi di studio presentati da esperti in Intelligenza Artificiale nel Digital Marketing
- ♦ I contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche riguardo alle discipline mediche 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



Implementerai algoritmi di machine learning per ottimizzare le campagne pubblicitarie, regolando automaticamente il targeting e il budget per massimizzare il ritorno sugli investimenti"

“

Iscriviti subito! Avrai accesso a una specializzazione completa e specializzata nell'utilizzo dei più avanzati strumenti e tecniche di Intelligenza Artificiale nel campo del Marketing e dell'E-Commerce"

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti e riconosciuti specialisti appartenenti a prestigiose società e università, 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.

Potrai approfondire la creazione di profili dei clienti in tempo reale, nonché la generazione di offerte personalizzate e di consigli sui prodotti, grazie a un'ampia libreria di risorse multimediali innovative.

Esplorerai l'etica e la responsabilità nell'uso dell'IA nel commercio elettronico e ti preparerai ad affrontare le sfide e a sfruttare le opportunità emergenti in questo campo in costante evoluzione.



02

Obiettivi

L'obiettivo principale del Master Privato è quello di fornire agli studenti una preparazione completa e specializzata nell'uso delle più recenti tecnologie di Intelligenza Artificiale per ottimizzare le strategie di Marketing e Commercio Elettronico. Pertanto, attraverso un approccio pratico e orientato ai risultati, il programma formerà professionisti in grado di applicare efficacemente strumenti e tecniche di IA per personalizzare i contenuti, migliorare la segmentazione del pubblico, prevedere le tendenze e i comportamenti di acquisto, ottimizzare le campagne pubblicitarie, automatizzare i processi e offrire esperienze utente altamente personalizzate.



“

Svilupperai competenze pratiche per l'implementazione e la gestione di strumenti e piattaforme di Intelligenza Artificiale per realizzare le tue campagne di Digital Marketing"



Obiettivi generali

- ◆ Comprendere le basi teoriche dell'Intelligenza Artificiale
- ◆ Studiare i diversi tipi di dati e comprendere il ciclo di vita dei dati
- ◆ Valutare il ruolo cruciale dei dati nello sviluppo e nell'implementazione di soluzioni di Intelligenza Artificiale
- ◆ Approfondire la comprensione degli algoritmi e della complessità per la risoluzione di problemi specifici
- ◆ Esplorare le basi teoriche delle reti neurali per lo sviluppo del *Deep Learning*
- ◆ Esplorare il bio-inspired computing e la sua rilevanza per lo sviluppo di sistemi intelligenti
- ◆ Implementare applicazioni di intelligenza artificiale nel digital marketing e nell'e-commerce per migliorare l'efficienza e l'efficacia delle strategie.
- ◆ Migliorare l'esperienza dell'utente nel marketing digitale utilizzando l'intelligenza artificiale per la personalizzazione dinamica dei siti web, applicazioni e contenuti
- ◆ Implementare sistemi di Intelligenza Artificiale per l'automazione dei processi di e-Commerce, dalla gestione dell'inventario al servizio clienti
- ◆ Ricercare e applicare modelli di Intelligenza Artificiale predittiva per identificare le tendenze di mercato emergenti e anticipare le esigenze dei clienti
- ◆ Collaborare a progetti interdisciplinari per integrare le soluzioni di intelligenza artificiale con le piattaforme di digital marketing esistenti e sviluppare nuove strategie
- ◆ Valutare l'impatto delle tecnologie di intelligenza artificiale sul digital marketing e sull'e-commerce, sia dal punto di vista commerciale che etico





Obiettivi specifici

Modulo 1. Fondamenti di Intelligenza Artificiale

- ♦ Analizzare l'evoluzione storica dell'Intelligenza Artificiale, dagli inizi allo stato attuale, identificando le pietre miliari e gli sviluppi principali
- ♦ Comprendere il funzionamento delle reti neurali e la loro applicazione nei modelli di apprendimento dell'Intelligenza Artificiale
- ♦ Studiare i principi e le applicazioni degli algoritmi genetici, analizzando la loro utilità nella risoluzione di problemi complessi
- ♦ Analizzare l'importanza di thesauri, vocabolari e tassonomie nella strutturazione ed elaborazione dei dati per i sistemi di Intelligenza Artificiale

Modulo 2. Tipi e Cicli di Vita del Dato

- ♦ Comprendere i concetti fondamentali della statistica e la loro applicazione nell'analisi dei dati
- ♦ Identificare e classificare i diversi tipi di dati statistici, da quelli quantitativi a quelli qualitativi
- ♦ Analizzare il ciclo di vita dei dati, dalla generazione allo smaltimento, identificando le fasi principali
- ♦ Esplorare le fasi iniziali del ciclo di vita dei dati, evidenziando l'importanza della pianificazione e della struttura dei dati
- ♦ Esplorare i processi di raccolta dei dati, compresi la metodologia, gli strumenti e i canali di raccolta
- ♦ Esplorare il concetto di *Datawarehouse* (Magazzino Dati), con particolare attenzione ai suoi elementi costitutivi e alla sua progettazione

Modulo 3. Il dato nell'Intelligenza Artificiale

- ♦ Padroneggiare i fondamenti della scienza dei dati, coprendo gli strumenti, i tipi e le fonti per l'analisi delle informazioni
- ♦ Esplorare il processo di trasformazione dei dati in informazioni utilizzando tecniche di data mining e di visualizzazione dei dati
- ♦ Studiare la struttura e le caratteristiche dei *datasets*, comprendendo la sua importanza nella preparazione e nell'utilizzo dei dati per la modellazione dell'Intelligenza Artificiale
- ♦ Utilizzare strumenti specifici e best practice nella gestione e nell'elaborazione dei dati, garantendo efficienza e qualità nell'implementazione dell'Intelligenza Artificiale

Modulo 4. Data Mining Selezione, pre-elaborazione e trasformazione

- ♦ Padroneggiare le tecniche di inferenza statistica per comprendere e applicare i metodi statistici nel data mining
- ♦ Eseguire un'analisi esplorativa dettagliata dei set di dati per identificare modelli, anomalie e tendenze rilevanti
- ♦ Sviluppare competenze per la preparazione dei dati, compresa la pulizia, l'integrazione e la formattazione dei dati per l'utilizzo nel data mining
- ♦ Implementare strategie efficaci per gestire i valori mancanti nei set di dati, applicando metodi di imputazione o rimozione in base al contesto
- ♦ Identificare e ridurre il rumore nei dati, utilizzando tecniche di filtraggio e lisciamiento per migliorare la qualità del set di dati
- ♦ Affrontare la pre-elaborazione dei dati in ambienti *Big Data*

Modulo 5. Algoritmi e complessità nell'Intelligenza Artificiale

- ♦ Introdurre le strategie di progettazione degli algoritmi, fornendo una solida comprensione degli approcci fondamentali alla risoluzione dei problemi
- ♦ Analizzare l'efficienza e la complessità degli algoritmi, applicando tecniche di analisi per valutare le prestazioni in termini di tempo e spazio
- ♦ Studiare e applicare algoritmi di ordinamento, comprendendo le loro prestazioni e confrontando la loro efficienza in contesti diversi
- ♦ Esplorare gli algoritmi ad albero, comprendendo la loro struttura e le loro applicazioni
- ♦ Esaminare gli algoritmi con *Heaps*, analizzandone l'implementazione e l'utilità per una gestione efficiente dei dati
- ♦ Analizzare algoritmi basati su grafi, esplorando la loro applicazione nella rappresentazione e nella soluzione di problemi che coinvolgono relazioni complesse
- ♦ Studiare gli algoritmi *Greedy*, comprendendo la sua logica e le sue applicazioni nella risoluzione di problemi di ottimizzazione
- ♦ Ricercare e applicare la tecnica di *backtracking* per la risoluzione sistematica dei problemi, analizzando la loro efficacia in una varietà di contesti

Modulo 6. Sistemi intelligenti

- ♦ Esplorare la teoria degli agenti, comprendendo i concetti fondamentali del suo funzionamento e la sua applicazione nell'Intelligenza Artificiale e nell'ingegneria del Software
- ♦ Studiare la rappresentazione della conoscenza, compresa l'analisi delle ontologie e la loro applicazione nell'organizzazione delle informazioni strutturate
- ♦ Analizzare il concetto di web semantico e il suo impatto sull'organizzazione e sul reperimento delle informazioni negli ambienti digitali
- ♦ Valutare e confrontare diverse rappresentazioni della conoscenza, integrandole per migliorare l'efficienza e la precisione dei sistemi intelligenti

Modulo 7. Apprendimento automatico e data mining

- ♦ Introdurre i processi di scoperta della conoscenza e i concetti fondamentali dell'apprendimento automatico
- ♦ Studiare gli alberi decisionali come modelli di apprendimento supervisionato, comprendendone la struttura e le applicazioni
- ♦ Valutare i classificatori utilizzando tecniche specifiche per misurarne le prestazioni e l'accuratezza nella classificazione dei dati
- ♦ Studiare le reti neurali, comprendendone il funzionamento e l'architettura per risolvere problemi complessi di apprendimento automatico
- ♦ Esplorare i metodi bayesiani e la loro applicazione nell'apprendimento automatico, comprese le reti e i classificatori bayesiani
- ♦ Analizzare modelli di regressione e di risposta continua per la previsione di valori numerici dai dati
- ♦ Studiare tecniche di *clustering* per identificare schemi e strutture in insiemi di dati non etichettati
- ♦ Esplorare il data mining e l'elaborazione del linguaggio naturale (NLP), comprendendo come le tecniche di apprendimento automatico vengono applicate per analizzare e comprendere il testo

Modulo 8. Le reti neurali, base del *Deep Learning*

- ♦ Padroneggiare i fondamenti e comprendere il ruolo fondamentale del *Deep Learning*
- ♦ Esplorare le operazioni fondamentali delle reti neurali e comprendere la loro applicazione nella costruzione di modelli
- ♦ Analizzare i diversi strati utilizzati nelle reti neurali e imparare a selezionarli in modo appropriato

- ♦ Comprendere l'efficace collegamento di strati e operazioni per progettare architetture di reti neurali complesse ed efficienti
- ♦ Utilizzare trainer e ottimizzatori per mettere a punto e migliorare le prestazioni delle reti neurali
- ♦ Esplorare la connessione tra neuroni biologici e artificiali per una comprensione più approfondita della progettazione dei modelli

Modulo 9. Addestramento delle reti neurali profonde

- ♦ Risolvere i problemi legati ai gradienti nell'addestramento delle reti neurali profonde
- ♦ Esplorare e applicare diversi ottimizzatori per migliorare l'efficienza e la convergenza dei modelli
- ♦ Programmare il tasso di apprendimento per regolare dinamicamente il tasso di convergenza del modello
- ♦ Comprendere e affrontare l'overfitting attraverso strategie specifiche durante l'addestramento
- ♦ Applicare linee guida pratiche per garantire un addestramento efficiente ed efficace delle reti neurali profonde
- ♦ Implementare *Transfer Learning* come tecnica avanzata per migliorare le prestazioni del modello su compiti specifici
- ♦ Esplorare e applicare tecniche di *Data Augmentation* per arricchire i set di dati e migliorare la generalizzazione del modello
- ♦ Sviluppare applicazioni pratiche utilizzando il *Transfer Learning* per risolvere i problemi del mondo reale

Modulo 10. Personalizzazione di Modelli e addestramento con TensorFlow

- ♦ Impara i fondamenti di *TensorFlow* e la sua integrazione con NumPy per una gestione efficiente dei dati e dei calcoli.
- ♦ Personalizzare i modelli e gli algoritmi di addestramento utilizzando le funzionalità avanzate di *TensorFlow*
- ♦ Esplorare l'API *tf.data* per gestire e manipolare efficacemente gli insiemi di dati
- ♦ Implementare il formato TFRecord per la memorizzazione e l'accesso a grandi insiemi di dati in *TensorFlow*
- ♦ Utilizzare i livelli di pre-elaborazione di Keras per facilitare la costruzione di modelli personalizzati
- ♦ Esplorare il progetto *TensorFlow Datasets* per accedere a insiemi di dati predefiniti e migliorare l'efficienza dello sviluppo
- ♦ Sviluppare un'applicazione di *Deep Learning* con *TensorFlow*, integrando le conoscenze acquisite nel modulo
- ♦ Applicare in modo pratico tutti i concetti appresi nella costruzione e nell'addestramento di modelli personalizzati usando *TensorFlow* in situazioni reali

Modulo 11. Deep Computer Vision con Reti Neurali Convolutionali

- ♦ Comprendere l'architettura della corteccia visiva e la sua importanza nella *Deep Computer Vision*
- ♦ Esplorare e applicare i livelli convoluzionali per estrarre caratteristiche chiave dalle immagini
- ♦ Implementare i livelli di clustering e il loro utilizzo nei modelli di *Deep Computer Vision* con Keras

- ♦ Analizzare varie architetture di reti neurali convoluzionali (CNN) e la loro applicabilità in diversi contesti
- ♦ Sviluppare e implementare una CNN ResNet utilizzando la libreria Keras per migliorare l'efficienza e le prestazioni del modello
- ♦ Utilizzare modelli Keras pre-addestrati per sfruttare l'apprendimento per trasferimento per compiti specifici
- ♦ Applicare tecniche di classificazione e localizzazione in ambienti di *Deep Computer Vision*
- ♦ Esplorare le strategie di rilevamento e tracciamento degli oggetti utilizzando le Reti Neurali Convoluzionali

Modulo 12. Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP) con Reti Neurali Ricorrenti (RNN) e Assistenza

- ♦ Sviluppare competenze nella generazione di testi utilizzando Reti Neurali Ricorrenti (RNN)
- ♦ Applicare le RNN nella classificazione delle opinioni per l'analisi del sentiment nei testi
- ♦ Comprendere e applicare i meccanismi di attenzione nei modelli di elaborazione del linguaggio naturale
- ♦ Analizzare e utilizzare i modelli *Transformers* in attività specifiche di NLP
- ♦ Esplorare l'applicazione dei modelli *Transformers* nel contesto dell'elaborazione delle immagini e della visione artificiale
- ♦ Acquisire familiarità con la libreria *Transformers* di *Hugging Face* per l'implementazione efficiente di modelli avanzati.
- ♦ Confrontare diverse librerie di *Transformers* per valutare la loro idoneità a specifiche attività

- ♦ Sviluppare un'applicazione pratica di PNL che integri RNN e meccanismi di attenzione per risolvere problemi del mondo reale

Modulo 13. Autoencoders, GANs, Modelli di Diffusione

- ♦ Sviluppare rappresentazioni efficienti dei dati mediante *Autoencoders*, *GANs* e modelli di diffusione
- ♦ Eseguire la PCA utilizzando un codificatore automatico lineare incompleto per ottimizzare la rappresentazione dei dati
- ♦ Implementare e comprendere il funzionamento degli autoencoder impilati
- ♦ Esplorare e applicare gli autoencoder convoluzionali per un'efficiente rappresentazione visiva dei dati
- ♦ Analizzare e applicare l'efficacia degli autoencoder sparsi nella rappresentazione dei dati
- ♦ Generare immagini di moda dal set di dati MNIST utilizzando *Autoencoders*
- ♦ Comprendere il concetto di Reti Generative Avversarie (*GANs*) e Modelli di Diffusione
- ♦ Implementare e confrontare le prestazioni dei Modelli di Diffusione e *GANs* nella generazione di dati

Modulo 14. Computazione bio-ispirata

- ♦ Introdurre i concetti fondamentali del bio-inspired computing
- ♦ Analizzare le strategie di esplorazione e sfruttamento dello spazio negli algoritmi genetici
- ♦ Esaminare modelli di calcolo evolutivo nel contesto dell'ottimizzazione
- ♦ Continuare l'analisi dettagliata dei modelli di calcolo evolutivo

- ♦ Applicare la programmazione evolutiva a problemi specifici di apprendimento
- ♦ Affrontare la complessità dei problemi multi-obiettivo nell'ambito del bio-inspired computing
- ♦ Esplorare l'applicazione delle reti neurali nel campo del bio-inspired computing
- ♦ Approfondire l'implementazione e l'utilità delle reti neurali nell'ambito del bio-inspired computing

Modulo 15. Intelligenza Artificiale: Strategie e applicazioni

- ♦ Sviluppare strategie per l'implementazione dell'intelligenza artificiale nei servizi finanziari
- ♦ Identificare e valutare i rischi associati all'uso dell'intelligenza artificiale nel settore sanitario
- ♦ Valutare i rischi potenziali associati all'uso dell'intelligenza artificiale nell'industria
- ♦ Applicare le tecniche di intelligenza artificiale nell'industria per migliorare la produttività
- ♦ Progettare soluzioni di intelligenza artificiale per ottimizzare i processi nella pubblica amministrazione
- ♦ Valutare l'implementazione delle tecnologie di Intelligenza Artificiale nel settore educativo
- ♦ Applicare tecniche di Intelligenza Artificiale nel settore forestale e agricolo per migliorare la produttività
- ♦ Ottimizzare i processi delle risorse umane attraverso l'uso strategico dell'Intelligenza Artificiale

Modulo 16. Applicazioni dell'Intelligenza Artificiale nel Digital Marketing ed e-Commerce

- ♦ Analizzare come implementare la personalizzazione dei contenuti e le raccomandazioni utilizzando Adobe Sensei nelle strategie di digital marketing ed e-commerce
- ♦ Automatizzare i processi decisionali strategici con Optimizely per ottimizzare le prestazioni delle campagne di Digital Marketing
- ♦ Analizzare i sentimenti e le emozioni nei contenuti di marketing utilizzando Hub Spot per adattare le strategie e migliorare l'efficacia
- ♦ Identificare contenuti e opportunità di distribuzione utilizzando Evergage per migliorare l'efficacia di *Inbound Marketing*
- ♦ Automatizzare i flussi di lavoro e il tracciamento dei lead con Segment per migliorare l'efficienza operativa e l'efficacia delle strategie di Marketing
- ♦ Personalizzare le esperienze degli utenti in base al ciclo di acquisto utilizzando l'Autopilot per migliorare la fedeltà e la fidelizzazione dei clienti

Modulo 17. Ottimizzare le campagne e applicazione dell'Intelligenza Artificiale

- ♦ Implementare l'Intelligenza Artificiale e la pubblicità personalizzata con Emarsys per creare annunci altamente personalizzati e mirati per un pubblico specifico
- ♦ Applicare tecniche di segmentazione avanzate e *targeting* di annunci con Eloqua per raggiungere un pubblico specifico in diverse fasi del ciclo di vita del cliente
- ♦ Ottimizzare i budget pubblicitari grazie all'Intelligenza Artificiale per massimizzare il ROI e l'efficacia delle campagne
- ♦ Realizzare un monitoraggio e analisi automatizzati dei risultati delle campagne per aggiustamenti in tempo reale e miglioramento delle prestazioni

- ♦ Implementare *A/B testing* automatizzato e adattivo per identificare il pubblico ad alto valore e ottimizzare il contenuto creativo delle campagne
- ♦ Automatizzare le attività di SEO tecnico e analisi delle parole chiave con Spyfu, utilizzando l'intelligenza artificiale per eseguire l'analisi dell'attribuzione multicanale

Modulo 18. Intelligenza Artificiale ed esperienza utente nel Digital Marketing

- ♦ Personalizzare l'esperienza dell'utente in base al suo comportamento e alle sue preferenze utilizzando l'intelligenza artificiale
- ♦ Ottimizzare la navigazione e l'usabilità del sito web attraverso l'intelligenza artificiale, compresa l'analisi predittiva del comportamento degli utenti e l'automazione dei processi
- ♦ Implementare offerte personalizzate e raccomandazioni di prodotti, automatizzando il monitoraggio e il follow-up e *retargeting*, nonché l'ottimizzazione del servizio clienti
- ♦ Tracciare e prevedere la soddisfazione dei clienti utilizzando l'analisi del sentiment con strumenti di Intelligenza Artificiale e il monitoraggio di metriche chiave
- ♦ Sviluppare e formare *chatbots* per il servizio clienti con Itecom, automatizzando i sondaggi e i questionari sulla soddisfazione dei clienti, nonché integrando *feedback* in tempo reale
- ♦ Automatizzare le risposte alle richieste frequenti con Chatfuel, compresa l'analisi dei concorrenti e la generazione di domande/risposte con l'Intelligenza Artificiale





Modulo 19. Analisi dei dati di Digital Marketing con Intelligenza Artificiale

- ◆ Rilevare modelli e tendenze nascoste nei dati di Marketing ed eseguire l'analisi del sentimento del marchio
- ◆ Prevedere i risultati delle campagne e delle conversioni, rilevare le anomalie e ottimizzare l'esperienza dei clienti utilizzando l'analisi predittiva
- ◆ Eseguire l'analisi dei rischi e delle opportunità delle strategie di marketing, compresa l'analisi predittiva delle tendenze di mercato e la valutazione della concorrenza
- ◆ Utilizzando l'intelligenza artificiale e l'analisi dei social network con Brandwatch per identificare le nicchie di mercato, monitorare le tendenze emergenti ed effettuare l'analisi del sentimento

Modulo 20. Intelligenza Artificiale per automatizzare i processi in e-Commerce

- ◆ Integrare l'Intelligenza Artificiale nell'imbutto di conversione per analizzare i dati di vendita e di performance in tutte le fasi del processo di acquisto
- ◆ Implementare *chatbots* e assistenti virtuali per un servizio clienti 24/7, utilizzando l'Intelligenza Artificiale per generare risposte automatiche e raccogliere feedback
- ◆ Rilevare e prevenire le frodi nelle transazioni in *e-Commerce* con Sift, utilizzando l'Intelligenza Artificiale per rilevare le anomalie e verificare le identità
- ◆ Eseguire analisi di Intelligenza Artificiale per rilevare comportamenti sospetti e schemi fraudolenti in tempo reale
- ◆ Promuovere l'etica e la responsabilità nell'uso dell'Intelligenza Artificiale nell'e-commerce garantendo la trasparenza nella raccolta e uso dei dati
- ◆ Esplorare le tendenze future dell'Intelligenza Artificiale nel campo del Marketing e dell'E-Commerce con REkko

03

Competenze

Questa qualifica accademica fornirà agli studenti un insieme completo di competenze, che comprende sia le conoscenze tecniche che le abilità strategiche necessarie per eccellere nel campo del Digital Marketing guidato dall'Intelligenza Artificiale. Svilupperanno competenze nella selezione e nella gestione di strumenti e piattaforme di IA, nonché nell'interpretazione di dati complessi per un processo decisionale informato. Inoltre, verrà promossa la capacità di progettare e implementare strategie di Digital Marketing efficaci ed etiche che sfruttino appieno il potenziale dell'IA per migliorare l'esperienza del cliente e raggiungere gli obiettivi aziendali.



“

Applicherai algoritmi specifici di Intelligenza Artificiale per la personalizzazione dei contenuti, la segmentazione del pubblico e l'analisi predittiva del comportamento dei clienti"



Competenze generali

- ◆ Padroneggiare le tecniche di data mining, compresa la selezione, la pre-elaborazione e la trasformazione di dati complessi
- ◆ Progettare e sviluppare sistemi intelligenti in grado di apprendere e adattarsi ad ambienti mutevoli
- ◆ Controllare gli strumenti di apprendimento automatico e la loro applicazione nel data mining per il processo decisionale
- ◆ Utilizzare Autoencoders, GANs e Modelli di Diffusione per risolvere sfide specifiche nell'Intelligenza Artificiale
- ◆ Implementare una rete encoder-decoder per la traduzione automatica neurale
- ◆ Applicare i principi fondamentali delle reti neurali per risolvere problemi specifici
- ◆ Utilizzare le tecniche di Intelligenza Artificiale per ottimizzare le campagne di Digital Marketing, dalla segmentazione del pubblico alla personalizzazione dei contenuti
- ◆ Applicare analisi avanzate dei dati utilizzando l'Intelligenza Artificiale per comprendere meglio il comportamento dei consumatori e ottimizzare le strategie di Digital Marketing
- ◆ Sviluppare le competenze nell'uso degli algoritmi di apprendimento automatico e di *deep learning* per l'analisi di grandi volumi di dati nel contesto del Digital Marketing
- ◆ Progettare strategie di marketing digitale basate sull'Intelligenza Artificiale che consentano alle aziende di adattarsi rapidamente ai cambiamenti del mercato negli ambienti digitali





Competenze specifiche

- ◆ Approfondire la comprensione e l'applicazione degli algoritmi genetici
- ◆ Implementare tecniche di denoising utilizzando codificatori automatici
- ◆ Creare efficacemente dataset di addestramento per compiti di processamento del linguaggio naturale (NLP)
- ◆ Eseguire livelli di clustering e il loro utilizzo nei modelli di *Deep Computer Vision* con Keras
- ◆ Utilizzare funzioni e grafici di TensorFlow per ottimizzare le prestazioni dei modelli personalizzati
- ◆ Ottimizzare lo sviluppo e l'implementazione di *chatbots* e assistenti virtuali, comprendendo il loro funzionamento e le loro potenziali applicazioni
- ◆ Costruire la prima rete neurale, applicando i concetti appresi nella pratica
- ◆ Attivare il perceptrone multistrato (MLP) utilizzando la libreria Keras
- ◆ Applicare tecniche di esplorazione e pre-elaborazione dei dati, identificando e preparando i dati per un uso efficace nei modelli di apprendimento automatico
- ◆ Implementare strategie efficaci per gestire i valori mancanti nei set di dati, applicando metodi di imputazione o rimozione in base al contesto
- ◆ Studiare linguaggi e software per la creazione di ontologie, utilizzando strumenti specifici per lo sviluppo di modelli semantici
- ◆ Sviluppare tecniche di pulizia dei dati per garantire la qualità e l'accuratezza delle informazioni utilizzate nelle analisi successive

- Utilizzare Adobe Sensei per prevedere le tendenze e i comportamenti di acquisto in ambienti di digital marketing e di e-commerce
- Utilizzare Optimizely per adattare le strategie digitali ai cambiamenti dell'ambiente digitale e migliorare l'innovazione nel Marketing
- Utilizzare Hub Spot per generare automaticamente contenuti ottimizzati per la SEO e migliorare il coinvolgimento del pubblico di riferimento
- Utilizzare Segment per acquisire informazioni sui lead, segmentarli e qualificarli per ottimizzare il processo di conversione
- Controllare l'Autopilot per offrire contenuti personalizzati e automatizzare l'ottimizzazione dell'esperienza dell'utente
- Sviluppare un sistema di raccomandazione di prodotti e servizi utilizzando l'intelligenza artificiale per aumentare le conversioni e le vendite
- Sfruttare il targeting personalizzato per pubblico, dispositivo, piattaforma e fase del ciclo di vita del cliente per ottimizzare la rilevanza degli annunci
- Automatizzare la creazione e la distribuzione di annunci personalizzati con Cortex, generando creatività dinamiche e ottimizzando il design creativo
- Utilizzare Adobe Target per applicare l'intelligenza artificiale e ottimizzare le campagne di marketing



- Implementare l'intelligenza artificiale in ambito SEO e SEM con BrightEdge, per eseguire l'analisi avanzata delle parole chiave, il targeting del pubblico e la personalizzazione degli annunci
 - Implementare l'intelligenza artificiale e la personalizzazione dell'esperienza del cliente con la chat di Zendesk per fornire consigli personalizzati sui prodotti
 - Applicare l'Intelligenza Artificiale e *chatbots* nel servizio clienti con Ada Support per individuare i clienti insoddisfatti, prevedere la soddisfazione dei clienti e personalizzare l'assistenza
 - Utilizzare l'Intelligenza Artificiale nell'analisi dei dati di marketing con Google Analytics per la segmentazione avanzata del pubblico e l'analisi predittiva delle tendenze
 - Generare *insights* e raccomandazioni basate sui dati con Data Robot, tra cui l'analisi predittiva e le raccomandazioni personalizzate
 - Prevedere le vendite e la domanda di prodotti con ThoughtSpot, ottimizzando il ROI e analizzando i rischi di conformità
 - Analizzare il sentimento e le emozioni sui social network con Clarabridge, identificare gli influencer, gli opinion leader e monitorare la reputazione del marchio
 - Utilizzare Shopify Flow per automatizzare i processi di acquisto e di gestione dell'inventario e per rilevare e prevenire le frodi
 - Ottimizzare i prezzi e consigliare i prodotti in tempo reale con Google Cloud AI Platform, analizzando i prezzi della concorrenza e segmentando i clienti
- Prendere decisioni automatizzate grazie all'Intelligenza Artificiale con Watson Studio, garantendo la trasparenza del processo e assumendo la responsabilità dei risultati



Imparerai a conoscere le principali piattaforme di Intelligenza Artificiale nel Marketing, come Adobe Sensei, Optimizely, HubSpot e altre, integrando efficacemente questi strumenti nelle vostre strategie digitali"

04

Direzione del corso

Il personale docente è composto da esperti del settore, che combinano una solida formazione accademica e una vasta esperienza professionale nell'applicazione dell'Intelligenza Artificiale nel Digital Marketing. Infatti, le loro conoscenze approfondite e la loro esperienza pratica permetteranno ai professionisti di conoscere le ultime tendenze, gli strumenti e le tecniche del settore. Inoltre, il suo approccio pedagogico, incentrato sull'incoraggiamento del pensiero critico, della risoluzione dei problemi e della collaborazione, favorirà un ambiente di apprendimento dinamico e stimolante, preparando gli studenti ad affrontare le sfide del mondo reale con fiducia e competenza.



“

I docenti di questo Master Privato sono leader riconosciuti nei rispettivi settori, con carriere eccellenti in aziende leader del settore e in importanti agenzie di Digital Marketing”

Direzione



Dott. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ♦ CEO e CTO presso Prometheus 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 Mancia
- ♦ Dottorato in Economia Aziendale e Finanza conseguito presso l'Università Camilo José Cela
- ♦ Dottorato in Psicologia presso l'Università di Castiglia-La Mancia
- ♦ 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 conseguito presso l'Università di Castiglia-La Mancia
- ♦ Membro di: Gruppo di Ricerca SMILE



Dott.ssa Martínez Cerrato, Yésica

- ♦ Specialista in Educazione, Business e Marketing
- ♦ Responsabile della formazione tecnica presso Securitas Seguridad España
- ♦ *Product Manager* in Sicurezza Elettronica presso Securitas Seguridad España
- ♦ Analista di Business Intelligence presso Ricopia Technologies
- ♦ Tecnico informatico e responsabile delle aule informatiche OTEC presso l'Università di Alcalá de Henares
- ♦ Collaboratrice dell'Associazione ASALUMA
- ♦ Laurea in Ingegneria delle Comunicazioni conseguita presso la Scuola Politecnica dell'Università di Alcalá de Henares

Personale docente

Dott. Nájera Puente, Juan Felipe

- ♦ Analista di Dati e Scienziato di Dati
- ♦ Direttore degli Studi e della Ricerca presso il Consiglio per la Garanzia della Qualità nell'Istruzione Superiore
- ♦ Programmatore della Produzione presso Confiteca C.A.
- ♦ Consulente di Processi presso Esefex Consulting
- ♦ Analista della Pianificazione Accademica presso l'Università San Francisco de Quito
- ♦ Master in *Big Data* e Data Science presso l'Università Internazionale di Valencia.
- ♦ Ingegnere industriale presso l'Università San Francisco di Quito.

Dott.ssa Del Rey Sánchez, Cristina

- ♦ Impiegata nella Gestione dei talenti amministrativi presso Securitas Seguridad España, SL
- ♦ Coordinatrice dei centri per le attività extrascolastiche
Lezioni di sostegno e interventi pedagogici con gli studenti della scuola primaria e secondaria
- ♦ Post-laurea in Sviluppo, Erogazione e Tutoraggio di Azioni di Formazione e-learning
- ♦ Corso post-laurea in Assistenza Precoce
- ♦ Laurea in Pedagogia presso l'Università Complutense di Madrid

05

Struttura e contenuti

Il piano di studi di questo Master Privato fornirà ai partecipanti una comprensione completa e pratica delle applicazioni dell'Intelligenza Artificiale nel campo del Digital Marketing. Dalla personalizzazione dei contenuti e delle raccomandazioni utilizzando strumenti leader, come Adobe Sensei, al targeting del pubblico, all'analisi predittiva delle tendenze e all'ottimizzazione delle campagne pubblicitarie, gli studenti approfondiranno argomenti fondamentali per sviluppare strategie efficaci e adattive. Inoltre, con un approccio orientato ai risultati, i partecipanti guideranno la trasformazione digitale del Marketing, sfruttando il potenziale dell'IA per guidare il successo aziendale.





“

Grazie a questo Master Privato 100% online, approfondirete l'analisi dei dati e la segmentazione del pubblico, nonché la personalizzazione dei contenuti e l'ottimizzazione delle campagne pubblicitarie"

Modulo 1. Fondamenti di Intelligenza Artificiale

- 1.1. Storia dell'Intelligenza Artificiale
 - 1.1.1. Quando si è cominciato a parlare di Intelligenza Artificiale?
 - 1.1.2. Riferimenti nel cinema
 - 1.1.3. Importanza dell'Intelligenza Artificiale
 - 1.1.4. Tecnologie che favoriscono e supportano l'Intelligenza Artificiale
- 1.2. Intelligenza artificiale nei giochi
 - 1.2.1. Teoria dei giochi
 - 1.2.2. *Minimax* e potatura Alfa-Beta
 - 1.2.3. Simulazione: Monte Carlo
- 1.3. Reti neurali
 - 1.3.1. Basi biologiche
 - 1.3.2. Modello computazionale
 - 1.3.3. Reti neurali supervisionate e non
 - 1.3.4. Percettrone semplice
 - 1.3.5. Percettrone multistrato
- 1.4. Algoritmi genetici
 - 1.4.1. Storia
 - 1.4.2. Base biologica
 - 1.4.3. Codifica dei problemi
 - 1.4.4. Generazione della popolazione iniziale
 - 1.4.5. Algoritmo principale e operatori genetici
 - 1.4.6. Valutazione degli individui: *Fitness*
- 1.5. Thesauri, vocabolari, tassonomie
 - 1.5.1. Vocabolari
 - 1.5.2. Tassonomie
 - 1.5.3. Thesauri
 - 1.5.4. Ontologie
 - 1.5.5. Rappresentazione della conoscenza: Web semantico



- 1.6. Web semantico
 - 1.6.1. Specifiche: RDF, RDFS e OWL
 - 1.6.2. Inferenza/ragionamento
 - 1.6.3. *Linked Data*
- 1.7. Sistemi esperti e DSS
 - 1.7.1. Sistemi esperti
 - 1.7.2. Sistemi di supporto decisionale
- 1.8. *Chatbots* e Assistenti Virtuali
 - 1.8.1. Tipologie di assistenti: Assistente vocale e scritto
 - 1.8.2. Parti fondamentali per lo sviluppo di un assistente: *Intents*, entità e flusso di dialogo
 - 1.8.3. Integrazione: Web, Slack, Whatsapp, Facebook
 - 1.8.4. Strumenti per lo sviluppo di un assistente: Dialog Flow, Watson Assistant
- 1.9. Strategia di implementazione dell'IA
- 1.10. Futuro dell'Intelligenza Artificiale
 - 1.10.1. Comprendiamo come identificare emozioni tramite algoritmi
 - 1.10.2. Creazione della personalità: Linguaggio, espressioni e contenuti
 - 1.10.3. Tendenze dell'Intelligenza Artificiale
 - 1.10.4. Riflessioni

Modulo 2. Tipi e cicli di vita del dato

- 2.1. La Statistica
 - 2.1.1. Statistica: Statistica descrittiva e deduzioni statistiche
 - 2.1.2. Popolazione, campione, individuo
 - 2.1.3. Variabili: Definizione, scale di misurazione
- 2.2. Tipi di dati statistici
 - 2.2.1. Secondo la tipologia
 - 2.2.1.1. Quantitativi: dati continui e discreti
 - 2.2.1.2. Qualitativi: dati binominali, nominali e ordinali
 - 2.2.2. Secondo la forma
 - 2.2.2.1. Numerici
 - 2.2.2.2. Testuali
 - 2.2.2.3. Logici

- 2.2.3. Secondo la fonte
 - 2.2.3.1. Primari
 - 2.2.3.2. Secondari
- 2.3. Ciclo di vita dei dati
 - 2.3.1. Fasi del ciclo
 - 2.3.2. Tappe del ciclo
 - 2.3.3. Principi FAIR
- 2.4. Fasi iniziali del ciclo
 - 2.4.1. Definizione delle mete
 - 2.4.2. Determinazione delle risorse necessarie
 - 2.4.3. Diagramma di Gantt
 - 2.4.4. Struttura dei dati
- 2.5. Raccolta di dati
 - 2.5.1. Metodologia di raccolta
 - 2.5.2. Strumenti di raccolta
 - 2.5.3. Canali di raccolta
- 2.6. Pulizia del dato
 - 2.6.1. Fasi di pulizia dei dati
 - 2.6.2. Qualità del dato
 - 2.6.3. Elaborazione dei dati (con R)
- 2.7. Analisi dei dati, interpretazione e valutazione dei risultati
 - 2.7.1. Misure statistiche
 - 2.7.2. Indici di relazione
 - 2.7.3. Data Mining
- 2.8. Archiviazione dei dati (*Datawarehouse*)
 - 2.8.1. Elementi che lo integrano
 - 2.8.2. Pianificazione
 - 2.8.3. Aspetti da considerare
- 2.9. Disponibilità del dato
 - 2.9.1. Accesso
 - 2.9.2. Utilità
 - 2.9.3. Sicurezza

- 2.10. Aspetti normativi
 - 2.10.1. Legge di protezione dei dati
 - 2.10.2. Buone pratiche
 - 2.10.3. Altri aspetti normativi

Modulo 3. Il dato nell'Intelligenza Artificiale

- 3.1. Data Science
 - 3.1.1. Data Science
 - 3.1.2. Strumenti avanzati per i data scientist
- 3.2. Dati, informazioni e conoscenza
 - 3.2.1. Dati, informazioni e conoscenza
 - 3.2.2. Tipi di dati
 - 3.2.3. Fonti di dati
- 3.3. Dai dati all'informazione
 - 3.3.1. Analisi dei dati
 - 3.3.2. Tipi di analisi
 - 3.3.3. Estrazione di informazioni da un *Dataset*
- 3.4. Estrazione di informazioni tramite visualizzazione
 - 3.4.1. La visualizzazione come strumento di analisi
 - 3.4.2. Metodi di visualizzazione
 - 3.4.3. Visualizzazione di un insieme di dati
- 3.5. Qualità dei dati
 - 3.5.1. Dati di qualità
 - 3.5.2. Pulizia di dati
 - 3.5.3. Pre-elaborazione base dei dati
- 3.6. *Dataset*
 - 3.6.1. Arricchimento del *Dataset*
 - 3.6.2. La maledizione della dimensionalità
 - 3.6.3. Modifica di un insieme di dati

- 3.7. Squilibrio
 - 3.7.1. Squilibrio di classe
 - 3.7.2. Tecniche di mitigazione dello squilibrio
 - 3.7.3. Equilibrio di un *Dataset*
- 3.8. Modelli non supervisionati
 - 3.8.1. Modelli non controllati
 - 3.8.2. Metodi
 - 3.8.3. Classificazione con modelli non controllati
- 3.9. Modelli supervisionati
 - 3.9.1. Modelli controllati
 - 3.9.2. Metodi
 - 3.9.3. Classificazione con modelli controllati
- 3.10. Strumenti e buone pratiche
 - 3.10.1. Buone pratiche per i data scientist
 - 3.10.2. Il modello migliore
 - 3.10.3. Strumenti utili

Modulo 4. Data Mining: Selezione, pre-elaborazione e trasformazione

- 4.1. Inferenza statistica
 - 4.1.1. Statistica descrittiva vs inferenza statistica
 - 4.1.2. Procedure parametriche
 - 4.1.3. Procedure non parametriche
- 4.2. Analisi esplorativa
 - 4.2.1. Analisi descrittiva
 - 4.2.2. Visualizzazione
 - 4.2.3. Preparazione dei dati
- 4.3. Preparazione dei dati
 - 4.3.1. Integrazione e pulizia di dati
 - 4.3.2. Standardizzazione dei dati
 - 4.3.3. Trasformazione degli attributi

- 4.4. I valori mancanti
 - 4.4.1. Trattamenti dei valori mancanti
 - 4.4.2. Metodi di imputazione a massima verosimiglianza
 - 4.4.3. Imputazione di valori mancanti mediante apprendimento automatico
- 4.5. Rumore nei dati
 - 4.5.1. Classi di rumore e attributi
 - 4.5.2. Filtraggio del rumore
 - 4.5.3. Effetto del rumore
- 4.6. La maledizione della dimensionalità
 - 4.6.1. *Oversampling*
 - 4.6.2. *Undersampling*
 - 4.6.3. Riduzione dei dati multidimensionali
- 4.7. Da attributi continui a discreti
 - 4.7.1. Dati continui vs discreti
 - 4.7.2. Processo di discretizzazione
- 4.8. I dati
 - 4.8.1. Selezione dei dati
 - 4.8.2. Prospettiva e criteri di selezione
 - 4.8.3. Metodi di selezione
- 4.9. Selezione di istanze
 - 4.9.1. Metodi per la selezione di istanze
 - 4.9.2. Selezione di prototipi
 - 4.9.3. Metodi avanzati per la selezione di istanze
 - 4.10. Pre-elaborazione dei dati negli ambienti *Big Data*

Modulo 5. Algoritmi e complessità nell'Intelligenza Artificiale

- 5.1. Introduzione ai modelli di progettazione di algoritmi
 - 5.1.1. Risorse
 - 5.1.2. Dividi e conquista
 - 5.1.3. Altre strategie

- 5.2. Efficienza e analisi degli algoritmi
 - 5.2.1. Misure di efficienza
 - 5.2.2. Misurare l'ingresso di input
 - 5.2.3. Misurare il tempo di esecuzione
 - 5.2.4. Caso peggiore, migliore e medio
 - 5.2.5. Notazione asintotica
 - 5.2.6. Criteri di analisi matematica per algoritmi non ricorsivi
 - 5.2.7. Analisi matematica per algoritmi ricorsivi
 - 5.2.8. Analisi empirica degli algoritmi
- 5.3. Algoritmi di ordinamento
 - 5.3.1. Concetto di ordinamento
 - 5.3.2. Ordinamento delle bolle
 - 5.3.3. Ordinamento per selezione
 - 5.3.4. Ordinamento per inserimento
 - 5.3.5. Ordinamento per fusione (*Merge_Sort*)
 - 5.3.6. Ordinamento rapido (*Quick_Sort*)
- 5.4. Algoritmi con alberi
 - 5.4.1. Concetto di albero
 - 5.4.2. Alberi binari
 - 5.4.3. Percorsi degli alberi
 - 5.4.4. Rappresentare le espressioni
 - 5.4.5. Alberi binari ordinati
 - 5.4.6. Alberi binari bilanciati
- 5.5. Algoritmi con *Heaps*
 - 5.5.1. Gli *Heaps*
 - 5.5.2. L'algoritmo *Heapsort*
 - 5.5.3. Code prioritarie
- 5.6. Algoritmi con grafi
 - 5.6.1. Rappresentazione
 - 5.6.2. Percorso in larghezza
 - 5.6.3. Percorso in profondità
 - 5.6.4. Ordinamento topologico

- 5.7. Algoritmi *Greedy*
 - 5.7.1. La strategia *Greedy*
 - 5.7.2. Elementi della strategia *Greedy*
 - 5.7.3. Cambio valuta
 - 5.7.4. Il problema del viaggiatore
 - 5.7.5. Problema dello zaino
- 5.8. Ricerca del percorso minimo
 - 5.8.1. Il problema del percorso minimo
 - 5.8.2. Archi e cicli negativi
 - 5.8.3. Algoritmo di Dijkstra
- 5.9. Algoritmi *Greedy* sui grafi
 - 5.9.1. L'albero a sovrapposizione minima
 - 5.9.2. Algoritmo di Prim
 - 5.9.3. Algoritmo di Kruskal
 - 5.9.4. Analisi della complessità
- 5.10. *Backtracking*
 - 5.10.1. Il *Backtracking*
 - 5.10.2. Tecniche alternative

Modulo 6. Sistemi intelligenti

- 6.1. Teoria degli agenti
 - 6.1.1. Storia del concetto
 - 6.1.2. Definizione di agente
 - 6.1.3. Agenti nell'intelligenza artificiale
 - 6.1.4. Agenti nell'ingegneria dei software
- 6.2. Architetture di agenti
 - 6.2.1. Il processo di ragionamento dell'agente
 - 6.2.2. Agenti reattivi
 - 6.2.3. Agenti deduttivi
 - 6.2.4. Agenti ibridi
 - 6.2.5. Confronto

- 6.3. Informazione e conoscenza
 - 6.3.1. Distinzione tra dati, informazioni e conoscenza
 - 6.3.2. Valutazione della qualità dei dati
 - 6.3.3. Metodi di raccolta dei dati
 - 6.3.4. Metodi di acquisizione dei dati
 - 6.3.5. Metodi di acquisizione della conoscenza
- 6.4. Rappresentazione della conoscenza
 - 6.4.1. L'importanza della rappresentazione della conoscenza
 - 6.4.2. Definire la rappresentazione della conoscenza attraverso i suoi ruoli
 - 6.4.3. Caratteristiche di una rappresentazione della conoscenza
- 6.5. Ontologie
 - 6.5.1. Introduzione ai metadati
 - 6.5.2. Concetto filosofico di ontologia
 - 6.5.3. Concetto informatico di ontologia
 - 6.5.4. Ontologie di dominio e di livello superiore
 - 6.5.5. Come costruire un'ontologia?
- 6.6. Linguaggi ontologici e software per la creazione di ontologie
 - 6.6.1. Triple RDF, Turtle e N
 - 6.6.2. Schema RDF
 - 6.6.3. OWL
 - 6.6.4. SPARQL
 - 6.6.5. Introduzione ai diversi strumenti per la creazione di ontologie
 - 6.6.6. Installazione e utilizzo di Protégé
- 6.7. Sito web semantico
 - 6.7.1. Lo stato attuale e il futuro del web semantico
 - 6.7.2. Applicazioni del web semantico
- 6.8. Altri modelli di rappresentazione della conoscenza
 - 6.8.1. Vocabolari
 - 6.8.2. Panoramica
 - 6.8.3. Tassonomie
 - 6.8.4. Thesauri
 - 6.8.5. Folksonomie
 - 6.8.6. Confronto
 - 6.8.7. Mappe mentali

- 6.9. Valutazione e integrazione delle rappresentazioni della conoscenza
 - 6.9.1. Logica dell'ordine zero
 - 6.9.2. Logica di prim'ordine
 - 6.9.3. Logica descrittiva
 - 6.9.4. Relazione tra i diversi tipi di logica
 - 6.9.5. *Prolog*: programmazione basata sulla logica del primo ordine
- 6.10. Ragionatori semantici, sistemi basati sulla conoscenza e sistemi esperti
 - 6.10.1. Concetto di ragionatore
 - 6.10.2. Applicazioni di un ragionatore
 - 6.10.3. Sistemi basati sulla conoscenza
 - 6.10.4. MYCIN, storia dei sistemi esperti
 - 6.10.5. Elementi e architettura dei sistemi esperti
 - 6.10.6. Creazione di sistemi esperti

Modulo 7. Apprendimento automatico e data mining

- 7.1. Introduzione ai processi di scoperta della conoscenza e ai concetti di base dell'apprendimento automatico
 - 7.1.1. Concetti chiave dei processi di scoperta della conoscenza
 - 7.1.2. Prospettiva storica sui processi di scoperta della conoscenza
 - 7.1.3. Fasi dei processi di scoperta della conoscenza
 - 7.1.4. Tecniche utilizzate nei processi di scoperta della conoscenza
 - 7.1.5. Caratteristiche dei buoni modelli di apprendimento automatico
 - 7.1.6. Tipi di informazioni sull'apprendimento automatico
 - 7.1.7. Concetti di base dell'apprendimento
 - 7.1.8. Concetti di base dell'apprendimento non supervisionato
- 7.2. Analisi e pre-elaborazione dei dati
 - 7.2.1. Elaborazione dei dati
 - 7.2.2. Trattamento dei dati nel flusso di analisi dei dati
 - 7.2.3. Tipi di dati
 - 7.2.4. Trasformazione dei dati
 - 7.2.5. Visualizzazione ed esplorazione di variabili continue

- 7.2.6. Visualizzazione ed esplorazione di variabili categoriche
- 7.2.7. Misure di correlazione
- 7.2.8. Rappresentazioni grafiche più comuni
- 7.2.9. Introduzione all'analisi multivariata e alla riduzione delle dimensioni
- 7.3. Alberi decisionali
 - 7.3.1. Algoritmo ID
 - 7.3.2. Algoritmo C
 - 7.3.3. Sovrallenamento e potatura
 - 7.3.4. Analisi dei risultati
- 7.4. Valutazione dei classificatori
 - 7.4.1. Matrici di confusione
 - 7.4.2. Matrici di valutazione numerica
 - 7.4.3. Statistica Kappa
 - 7.4.4. La curva ROC
- 7.5. Regole di classificazione
 - 7.5.1. Misure di valutazione delle regole
 - 7.5.2. Introduzione alla rappresentazione grafica
 - 7.5.3. Algoritmo di sovrapposizione sequenziale
- 7.6. Reti neurali
 - 7.6.1. Concetti di base
 - 7.6.2. Reti neurali semplici
 - 7.6.3. Algoritmo di *Backpropagation*
 - 7.6.4. Introduzione alle reti neurali ricorrenti
- 7.7. Metodi bayesiani
 - 7.7.1. Concetti di base della probabilità
 - 7.7.2. Teorema di Bayes
 - 7.7.3. Naive Bayes
 - 7.7.4. Introduzione alle reti bayesiane
- 7.8. Modelli di regressione e di risposta continua
 - 7.8.1. Regressione lineare semplice
 - 7.8.2. Regressione lineare multipla
 - 7.8.3. Regressione logistica



- 7.8.4. Alberi di regressione
- 7.8.5. Introduzione alle macchine a vettori di supporto (SVM)
- 7.8.6. Misure di bontà di adattamento

7.9. *Clustering*

- 7.9.1. Concetti di base
- 7.9.2. *Clustering* gerarchico
- 7.9.3. Metodi probabilistici
- 7.9.4. Algoritmo EM
- 7.9.5. Metodo *B-Cubed*
- 7.9.6. Metodi impliciti

7.10 Estrazione di testi ed elaborazione del linguaggio naturale (NLP)

- 7.10.1. Concetti di base
- 7.10.2. Creazione del *corpus*
- 7.10.3. Analisi descrittiva
- 7.10.4. Introduzione alla sentiment analysis

Modulo 8. Le reti neurali, base del *Deep Learning*

- 8.1. Deep Learning
 - 8.1.1. Tipi di Deep Learning
 - 8.1.2. Applicazioni del Deep Learning
 - 8.1.3. Vantaggi e svantaggi del Deep Learning
- 8.2. Operazioni
 - 8.2.1. Somma
 - 8.2.2. Prodotto
 - 8.2.3. Trasporto
- 8.3. Livelli
 - 8.3.1. Livello di input
 - 8.3.2. Livello nascosto
 - 8.3.3. Livello di output
- 8.4. Unione di livelli e operazioni
 - 8.4.1. Progettazione dell'architettura
 - 8.4.2. Connessione tra i livelli
 - 8.4.3. Propagazione in avanti

- 8.5. Costruzione della prima rete neurale
 - 8.5.1. Progettazione della rete
 - 8.5.2. Impostare i pesi
 - 8.5.3. Addestramento della rete
- 8.6. Trainer e ottimizzatore
 - 8.6.1. Selezione dell'ottimizzatore
 - 8.6.2. Ristabilire una funzione di perdita
 - 8.6.3. Ristabilire una metrica
- 8.7. Applicazione dei Principi delle Reti Neurali
 - 8.7.1. Funzioni di attivazione
 - 8.7.2. Propagazione all'indietro
 - 8.7.3. Regolazioni dei parametri
- 8.8. Dai neuroni biologici a quelli artificiali
 - 8.8.1. Funzionamento di un neurone biologico
 - 8.8.2. Trasferimento della conoscenza ai neuroni artificiali
 - 8.8.3. Stabilire relazioni tra di essi
- 8.9. Implementazione di MLP (Perceptron multistrato) con Keras
 - 8.9.1. Definizione della struttura di reti
 - 8.9.2. Creazione del modello
 - 8.9.3. Training del modello
- 8.10. Iperparametri di Fine tuning di Reti Neurali
 - 8.10.1. Selezione della funzione di attivazione
 - 8.10.2. Stabilire il *learning rate*
- 8.10. 3. Regolazioni dei pesi

Modulo 9. Addestramento delle reti neurali profonde

- 9.1. Problemi di gradiente
 - 9.1.1. Tecniche di ottimizzazione gradiente
 - 9.1.2. Gradienti stocastici
 - 9.1.3. Tecniche di inizializzazione dei pesi
- 9.2. Riutilizzo di strati pre-addestrati
 - 9.2.1. Addestramento per il trasferimento dell'apprendimento
 - 9.2.2. Estrazione delle caratteristiche
 - 9.2.3. Deep Learning

- 9.3. Ottimizzatori
 - 9.3.1. Ottimizzatori a discesa stocastica del gradiente
 - 9.3.2. Ottimizzatori Adam e *RMSprop*
 - 9.3.3. Ottimizzatori di momento
- 9.4. Programmazione del tasso di apprendimento
 - 9.4.1. Controllo automatico del tasso di apprendimento
 - 9.4.2. Cicli di apprendimento
 - 9.4.3. Termini di lisciatura
- 9.5. Overfitting
 - 9.5.1. Convalida incrociata
 - 9.5.2. Regolarizzazione
 - 9.5.3. Metriche di valutazione
- 9.6. Linee guida pratiche
 - 9.6.1. Progettazione dei modelli
 - 9.6.2. Selezione delle metriche e dei parametri di valutazione
 - 9.6.3. Verifica delle ipotesi
- 9.7. *Transfer Learning*
 - 9.7.1. Addestramento per il trasferimento dell'apprendimento
 - 9.7.2. Estrazione delle caratteristiche
 - 9.7.3. Deep Learning
- 9.8. *Aumento dei dati*
 - 9.8.1. Trasformazioni dell'immagine
 - 9.8.2. Generazione di dati sintetici
 - 9.8.3. Trasformazione del testo
- 9.9. Applicazione Pratica del *Transfer Learning*
 - 9.9.1. Addestramento per il trasferimento dell'apprendimento
 - 9.9.2. Estrazione delle caratteristiche
 - 9.9.3. Deep Learning
- 9.10. Regolarizzazione
 - 9.10.1. L e L
 - 9.10.2. Regolarizzazione a entropia massima
 - 9.10.3. *Dropout*

Modulo 10. Personalizzazione del modello e addestramento con *TensorFlow*

- 10.1. *TensorFlow*
 - 10.1.1. Utilizzo della libreria *TensorFlow*
 - 10.1.2. Addestramento dei modelli con *TensorFlow*
 - 10.1.3. Operazioni grafiche su *TensorFlow*
- 10.2. *TensorFlow* e NumPy
 - 10.2.1. Ambiente computazionale NumPy per *TensorFlow*
 - 10.2.2. Utilizzo degli array NumPy con *TensorFlow*
 - 10.2.3. Operazioni NumPy per i grafici di *TensorFlow*
- 10.3. Personalizzazione di modelli e algoritmi di addestramento
 - 10.3.1. Costruire modelli personalizzati con *TensorFlow*
 - 10.3.2. Gestione dei parametri di addestramento
 - 10.3.3. Utilizzo di tecniche di ottimizzazione per l'addestramento
- 10.4. Funzioni e grafica di *TensorFlow*
 - 10.4.1. Funzioni con *TensorFlow*
 - 10.4.2. Utilizzo di grafici per l'addestramento dei modelli
 - 10.4.3. Ottimizzazione dei grafici con le operazioni di *TensorFlow*
- 10.5. Caricamento e pre-elaborazione dei dati con *TensorFlow*
 - 10.5.1. Caricamento di insiemi di dati con *TensorFlow*
 - 10.5.2. Pre-elaborazione dei dati con *TensorFlow*
 - 10.5.3. Utilizzo di strumenti di *TensorFlow* per la manipolazione dei dati
- 10.6. La API *tfdata*
 - 10.6.1. Utilizzo dell'API *tfdata* per il trattamento dei dati
 - 10.6.2. Costruzione di flussi di dati con *tfdata*
 - 10.6.3. Uso dell'API *tfdata* per l'addestramento dei modelli
- 10.7. Il formato *TFRecord*
 - 10.7.1. Utilizzo dell'API *TFRecord* per la serialità dei dati
 - 10.7.2. Caricamento di file *TFRecord* con *TensorFlow*
 - 10.7.3. Utilizzo di file *TFRecord* per l'addestramento dei modelli
- 10.8. Livelli di pre-elaborazione di Keras
 - 10.8.1. Utilizzo dell'API di pre-elaborazione Keras
 - 10.8.2. Costruzione di *pipeline* di pre-elaborazione con Keras
 - 10.8.3. Uso dell'API nella pre-elaborazione di Keras per il training dei modelli

- 10.9. Il progetto *TensorFlow Datasets*
 - 10.9.1. Utilizzo di *TensorFlow Datasets* per la serialità dei dati
 - 10.9.2. Pre-elaborazione dei dati con *TensorFlow Datasets*
 - 10.9.3. Uso de *TensorFlow Datasets* per il training dei modelli
- 10.10. Costruire un'applicazione di *Deep Learning* con *TensorFlow*
 - 10.10.1. Applicazione pratica
 - 10.10.2. Costruire un'applicazione di *Deep Learning* con *TensorFlow*
 - 10.10.3. Addestramento dei modelli con *TensorFlow*
 - 10.10.4. Utilizzo dell'applicazione per la previsione dei risultati

Modulo 11. *Deep Computer Vision* con Reti Neurali Convolutionali

- 11.1. L'architettura *Visual Cortex*
 - 11.1.1. Funzioni della corteccia visiva
 - 11.1.2. Teoria della visione computazionale
 - 11.1.3. Modelli di elaborazione delle immagini
- 11.2. Layer convoluzionali
 - 11.2.1. Riutilizzo dei pesi nella convoluzione
 - 11.2.2. Convoluzione D
 - 11.2.3. Funzioni di attivazione
- 11.3. Livelli di raggruppamento e distribuzione dei livelli di raggruppamento con Keras
 - 11.3.1. *Pooling* e *Striding*
 - 11.3.2. *Flattening*
 - 11.3.3. Tipi di *Pooling*
- 11.4. Architetture CNN
 - 11.4.1. Architettura VGG
 - 11.4.2. Architettura *AlexNet*
 - 11.4.3. Architettura *ResNet*
- 11.5. Implementazione di una CNN *ResNet*- usando Keras
 - 11.5.1. Inizializzazione dei pesi
 - 11.5.2. Definizione del livello di input
 - 11.5.3. Definizione di output
- 11.6. Uso di modelli pre-addestramento di Keras
 - 11.6.1. Caratteristiche dei modelli pre-addestramento
 - 11.6.2. Usi dei modelli pre-addestramento

- 11.6.3. Vantaggi dei modelli pre-addestramento
- 11.7. Modelli pre-addestramento per l'apprendimento tramite trasferimento
 - 11.7.1. L'apprendimento attraverso il trasferimento
 - 11.7.2. Processo di apprendimento per trasferimento
 - 11.7.3. Vantaggi dell'apprendimento per trasferimento
- 11.8. Classificazione e localizzazione in *Deep Computer Vision*
 - 11.8.1. Classificazione di immagini
 - 11.8.2. Localizzazione di oggetti nelle immagini
 - 11.8.3. Rilevamento di oggetti
- 11.9. Rilevamento di oggetti e tracciamento degli oggetti
 - 11.9.1. Metodi di rilevamento degli oggetti
 - 11.9.2. Algoritmi di tracciamento degli oggetti
 - 11.9.3. Tecniche di tracciamento e localizzazione
- 11.10. Segmentazione semantica
 - 11.10.1. Deep Learning con segmentazione semantica
 - 11.10.1. Rilevamento dei bordi
 - 11.10.1. Metodi di segmentazione basati su regole

Modulo 12. Elaborazione del Linguaggio Naturale (NLP) con Reti Neurali Ricorrenti (RNN) e Assistenza

- 12.1. Generazione di testo utilizzando RNN
 - 12.1.1. Addestramento di una RNN per la generazione di testo
 - 12.1.2. Generazione di linguaggio naturale con RNN
 - 12.1.3. Applicazioni di generazione di testo con RNN
- 12.2. Creazione del set di dati di addestramento
 - 12.2.1. Preparazione dei dati per l'addestramento di una RNN
 - 12.2.2. Conservazione del set di dati di addestramento
 - 12.2.3. Pulizia e trasformazione dei dati
 - 12.2.4. Analisi del Sentimento
- 12.3. Classificazione delle opinioni con RNN
 - 12.3.1. Rilevamento degli argomenti nei commenti
 - 12.3.2. Analisi dei sentimenti con algoritmi di deep learning
- 12.4. Rete encoder-decoder per eseguire la traduzione automatica neurale
 - 12.4.1. Addestramento di una RNN per eseguire la traduzione automatica
 - 12.4.2. Utilizzo di una rete *encoder-decoder* per la traduzione automatica
 - 12.4.3. Migliore precisione della traduzione automatica con RNN
- 12.5. Meccanismi di assistenza
 - 12.5.1. Attuazione di meccanismi di assistenza in RNN
 - 12.5.2. Utilizzo di meccanismi di assistenza per migliorare la precisione dei modelli
 - 12.5.3. Vantaggi dei meccanismi di assistenza nelle reti neurali
- 12.6. Modelli *Transformers*
 - 12.6.1. Utilizzo dei modelli *Transformers* per l'elaborazione del linguaggio naturale
 - 12.6.2. Applicazione dei modelli *Transformers* per la visione
 - 12.6.3. Vantaggi dei modelli *Transformers*
- 12.7. *Transformers* per la visione
 - 12.7.1. Uso dei modelli *Transformers* per la visione
 - 12.7.2. Elaborazione dei dati di immagine
 - 12.7.3. Addestramento dei modelli *Transformers* per la visione
- 12.8. Libreria di *Transformers* di *Hugging Face*
 - 12.8.1. Uso della libreria di *Transformers* di *Hugging Face*
 - 12.8.2. Applicazione della libreria *Transformers* di *Hugging Face*
 - 12.8.3. Vantaggi della libreria di *Transformers* di *Hugging Face*
- 12.9. Altre Librerie di *Transformers*: Confronto
 - 12.9.1. Confronto tra le diverse librerie di *Transformers*
 - 12.9.2. Uso di altre librerie di *Transformers*
 - 12.9.3. Vantaggi delle altre librerie di *Transformers*
- 12.10. Sviluppo di un'applicazione NLP con RNN e Assistenza: Applicazione Pratica
 - 12.10.1. Sviluppare di un'applicazione di elaborazione di linguaggio naturale con RNN e attenzione
 - 12.10.2. Utilizzo di RNN, meccanismi di assistenza e modelli *Transformers* nell'applicazione
 - 12.10.3. Valutazione dell'attuazione pratica

Modulo 13. Autoencoder, GAN , e modelli di diffusione

- 13.1. Rappresentazione dei dati efficienti
 - 13.1.1. Riduzione della dimensionalità
 - 13.1.2. Deep Learning
 - 13.1.3. Rappresentazioni compatte
- 13.2. Realizzazione di PCA con un encoder automatico lineare incompleto
 - 13.2.1. Processo di addestramento
 - 13.2.2. Implementazione in Python
 - 13.2.3. Uso dei dati di prova
- 13.3. Codificatori automatici raggruppati
 - 13.3.1. Reti neurali profonde
 - 13.3.2. Costruzione di architetture di codifica
 - 13.3.3. Uso della regolarizzazione
- 13.4. Autocodificatori convoluzionali
 - 13.4.1. Progettazione di modelli convoluzionali
 - 13.4.2. Addestramento di modelli convoluzionali
 - 13.4.3. Valutazione dei risultati
- 13.5. Eliminazione del rumore dei codificatori automatici
 - 13.5.1. Applicare filtro
 - 13.5.2. Progettazione di modelli di codificazione
 - 13.5.3. Uso di tecniche di regolarizzazione
- 13.6. Codificatori automatici dispersi
 - 13.6.1. Aumentare l'efficienza della codifica
 - 13.6.2. Ridurre al minimo il numero di parametri
 - 13.6.3. Uso di tecniche di regolarizzazione
- 13.7. Codificatori automatici variazionali
 - 13.7.1. Utilizzo dell'ottimizzazione variazionale
 - 13.7.2. Deep learning non supervisionato
 - 13.7.3. Rappresentazioni latenti profonde

- 13.8. Creazione di immagini MNIST di moda
 - 13.8.1. Riconoscimento di pattern
 - 13.8.2. Creazione di immagini
 - 13.8.3. Addestramento delle reti neurali profonde
- 13.9. Reti generative avversarie e modelli di diffusione
 - 13.9.1. Generazione di contenuti da immagini
 - 13.9.2. Modello di distribuzione dei dati
 - 13.9.3. Uso di reti avversarie
- 13.10.1. Applicazione pratica
- 13.10.2. L'implementazione dei modelli
- 13.10.3. Utilizzo dei dati di prova
- 13.10.4. Valutazione dei risultati

Modulo 14. Computazione bio-ispirata

- 14.1. Introduzione al bio-inspired computing
 - 14.1.1. Introduzione all'informatica bio-ispirata
- 14.2. Algoritmi di adattamento sociale
 - 14.2.1. Bio-inspired computing basato su colonie di formiche
 - 14.2.2. Varianti degli algoritmi di colonia di formiche
 - 14.2.3. Elaborazione particellare basata su cloud
- 14.3. Algoritmi genetici
 - 14.3.1. Struttura generale
 - 14.3.2. Implementazioni dei principali operatori
- 14.4. Strategie spaziali di esplorazione-sfruttamento per algoritmi genetici
 - 14.4.1. Algoritmo CHC
 - 14.4.2. Problemi multimodali
- 14.5. Modelli di calcolo evolutivo (I)
 - 14.5.1. Strategie evolutive
 - 14.5.2. Programmazione evolutiva
 - 14.5.3. Algoritmi basati sull'evoluzione differenziale

- 14.6. Modelli di calcolo evolutivo (II)
 - 14.6.1. Modelli evolutivi basati sulla stima delle distribuzioni (EDA)
 - 14.6.2. Programmazione genetica
- 14.7. Programmazione evolutiva applicata ai problemi di apprendimento
 - 14.7.1. Apprendimento basato sulle regole
 - 14.7.2. Metodi evolutivi nei problemi di selezione delle istanze
- 14.8. Problemi multi-obiettivo
 - 14.8.1. Concetto di dominanza
 - 14.8.2. Applicazione degli algoritmi evolutivi ai problemi multi-obiettivo
- 14.9. Reti neurali (I)
 - 14.9.1. Introduzione alle reti neurali
 - 14.9.2. Esempio pratico con le reti neurali
- 14.10. Reti neurali (II)
 - 14.10.1. Casi di utilizzo delle reti neurali nella ricerca medica
 - 14.10.2. Casi di utilizzo delle reti neurali in economia
 - 14.10.3. Casi di utilizzo delle reti neurali nella visione artificiale

Modulo 15. Intelligenza Artificiale: Strategie e applicazioni

- 15.1. Servizi finanziari
 - 15.1.1. Le implicazioni dell'Intelligenza Artificiale nei servizi finanziari: Opportunità e sfide
 - 15.1.2. Casi d'uso
 - 15.1.3. Potenziali rischi legati all'uso dell'Intelligenza Artificiale
 - 15.1.4. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'Intelligenza Artificiale
- 15.2. Implicazioni dell'Intelligenza Artificiale nel servizio sanitario
 - 15.2.1. Implicazioni dell'Intelligenza Artificiale nel Settore sanitario. Opportunità e sfide
 - 15.2.2. Casi d'uso
- 15.3. Rischi legati all'uso dell'Intelligenza Artificiale nel servizio sanitario
 - 15.3.1. Potenziali rischi legati all'uso dell'Intelligenza Artificiale
 - 15.3.2. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'Intelligenza Artificiale
- 15.4. Retail
 - 15.4.1. Implicazioni dell'Intelligenza Artificiale nel *Retail*: Opportunità e sfide
 - 15.4.2. Casi d'uso
 - 15.4.3. Potenziali rischi legati all'uso dell'Intelligenza Artificiale
 - 15.4.4. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'Intelligenza Artificiale





- 15.5. Industria
 - 15.5.1. Implicazioni dell'Intelligenza Artificiale nell'industria: Opportunità e sfide
 - 15.5.2. Casi d'uso
- 15.6. Potenziali rischi legati all'uso dell'Intelligenza Artificiale nell'industria
 - 15.6.1. Casi d'uso
 - 15.6.2. Potenziali rischi legati all'uso dell'Intelligenza Artificiale
 - 15.6.3. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'Intelligenza Artificiale
- 15.7. Pubblica Amministrazione
 - 15.7.1. Implicazioni dell'Intelligenza Artificiale nella Pubblica Amministrazione: Opportunità e sfide
 - 15.7.2. Casi d'uso
 - 15.7.3. Potenziali rischi legati all'uso dell'Intelligenza Artificiale
 - 15.7.4. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'Intelligenza Artificiale
- 15.8. Educazione
 - 15.8.1. Implicazioni dell'Intelligenza Artificiale nell'Educazione: Opportunità e sfide
 - 15.8.2. Casi d'uso
 - 15.8.3. Potenziali rischi legati all'uso dell'Intelligenza Artificiale
 - 15.8.4. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'Intelligenza Artificiale
- 15.9. Silvicoltura e agricoltura
 - 15.9.1. Implicazioni dell'Intelligenza Artificiale nella silvicoltura e nell'agricoltura: Opportunità e sfide
 - 15.9.2. Casi d'uso
 - 15.9.3. Potenziali rischi legati all'uso dell'Intelligenza Artificiale
 - 15.9.4. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'Intelligenza Artificiale
- 15.10. Risorse Umane
 - 15.10.1. Implicazioni dell'Intelligenza Artificiale nelle Risorse Umane: Opportunità e sfide
 - 15.10.2. Casi d'uso
 - 15.10.3. Potenziali rischi legati all'uso dell'Intelligenza Artificiale
 - 15.10.4. Potenziali sviluppi/utilizzi futuri dell'Intelligenza Artificiale

Modulo 16. Applicazioni dell'Intelligenza Artificiale nel Digital Marketing ed e-Commerce

- 16.1. Intelligenza Artificiale nel Digital Marketing ed e-Commerce
 - 16.1.1. Personalizzazione dei contenuti e raccomandazioni con Adobe Sensei
 - 16.1.2. Segmentazione del pubblico e analisi del mercato
 - 16.1.3. Previsione delle tendenze e del comportamento d'acquisto
- 16.2. Strategia digitale con Optimizely
 - 16.2.1. Incorporazione dell'IA nella pianificazione strategica
 - 16.2.2. Automazione dei processi
 - 16.2.3. Decisioni strategiche
- 16.3. Adattamento continuo ai cambiamenti dell'ambiente digitale
 - 16.3.1. Strategia di gestione del cambiamento
 - 16.3.2. Adattamento delle strategie di Marketing
 - 16.3.3. Innovazione
- 16.4. Marketing dei contenuti e Intelligenza Artificiale con Hub Spot
 - 16.4.1. Personalizzazione dei contenuti
 - 16.4.2. Ottimizzazione di titoli e descrizioni
 - 16.4.3. Segmentazione del pubblico avanzata
 - 16.4.4. Analisi dei sentimenti
 - 16.4.5. Automazione del Marketing dei contenuti
- 16.5. Generazione automatica del contenuto
 - 16.5.1. Ottimizzazione del contenuto per SEO
 - 16.5.2. Engagement
 - 16.5.3. Analisi dei sentimenti e delle emozioni nel contenuto
- 16.6. IA nelle strategie di Inbound Marketing con Evergage
 - 16.6.1. Strategie di crescita basate sull'Intelligenza Artificiale
 - 16.6.2. Identificazione di contenuti e opportunità di distribuzione
 - 16.6.3. Utilizzo dell'Intelligenza Artificiale nell'identificazione delle opportunità di business
- 16.7. Automazione del flusso di lavoro e tracciamento dei contatti con Segment
 - 16.7.1. Acquisizione di informazioni

- 16.7.2. Segmentazione di *leads* e *lead scoring*
 - 16.7.3. Monitoraggio multicanale
 - 16.7.4. Analisi e ottimizzazione
- 16.8. Personalizzazione delle esperienze degli utenti in base al ciclo di acquisto con Autopilot
 - 16.8.1. Contenuti personalizzati
 - 16.8.2. Automazione e ottimizzazione dell'esperienza utente
 - 16.8.3. Retargeting
- 16.9. Intelligenza Artificiale e imprenditorialità digitale
 - 16.9.1. Strategie di crescita basate sull'Intelligenza Artificiale
 - 16.9.2. Analisi avanzata dei dati
 - 16.9.3. Ottimizzazione dei prezzi
 - 16.9.4. Applicazioni specifiche per settori
- 16.10. Applicazioni di Intelligenza Artificiale per *startups* e le start-up
 - 16.10.1. Sfide e opportunità
 - 16.10.2. Applicazioni specifiche del settore
 - 16.10.3. Integrazione dell'Intelligenza Artificiale nei prodotti esistenti

Modulo 17. Ottimizzare le campagne e applicazione dell'Intelligenza Artificiale

- 17.1. Intelligenza Artificiale e pubblicità personalizzata con Emarsys
 - 17.1.1. Segmentazione preciso del pubblico utilizzando algoritmi
 - 17.1.2. Raccomandazione di prodotti e servizi
 - 17.1.3. Ottimizzazione dell'imbutto di conversione
- 17.2. Segmentazione e *targeting* avanzato di annunci con Eloqua
 - 17.2.1. Segmentazione personalizzata per segmenti del pubblico
 - 17.2.2. Segmentazione per dispositivi e piattaforme
 - 17.2.3. Segmentazione per fasi del ciclo di vita del cliente
- 17.3. Ottimizzazione dei budget pubblicitari con l'Intelligenza Artificiale
 - 17.3.1. Ottimizzazione continua basata sui dati
 - 17.3.2. Utilizzo di dati sulle prestazioni degli annunci in tempo reale
 - 17.3.3. Segmentazione e *targeting*
- 17.4. Creazione e distribuzione automatizzata di annunci pubblicitari personalizzati con Cortex
 - 17.4.1. Generazione di creatività dinamica
 - 17.4.2. Personalizzazione dei contenuti
 - 17.4.3. Ottimizzazione del design creativo

- 17.5. Intelligenza Artificiale e ottimizzazione delle campagne di Marketing con Adobe Target
 - 17.5.1. Distribuzione multiplatforma
 - 17.5.2. Ottimizzazione della frequenza
 - 17.5.3. Monitoraggio e analisi automatizzata
- 17.6. Analisi predittiva per l'ottimizzazione delle campagne
 - 17.6.1. Previsione delle tendenze di mercato
 - 17.6.2. Stima delle prestazioni della campagna
 - 17.6.3. Ottimizzazione del budget
- 17.7. *A/B testing* automatizzato e adattivo
 - 17.7.1. *A/B testing* automatizzato
 - 17.7.2. Identificazione di un pubblico di alto valore
 - 17.7.3. Ottimizzazione del contenuto creativo
- 17.8. Ottimizzazione in tempo reale basata sui dati con Evergage
 - 17.8.1. Regolazioni in tempo reale
 - 17.8.2. Previsione del ciclo di vita del cliente
 - 17.8.3. Rilevamento dei modelli comportamentali
- 17.9. Intelligenza Artificiale in SEO e SEM con BrightEdge
 - 17.9.1. Analisi delle parole chiave con l'Intelligenza Artificiale
 - 17.9.2. Segmentazione di pubblico avanzata con strumenti di Intelligenza Artificiale
 - 17.9.3. Personalizzazione di annunci mediante Intelligenza Artificiale
- 17.10. Automazione delle attività tecniche di SEO e l'analisi delle parole chiave con Spyfu
 - 17.10.1. Analisi di attribuzione multicanale
 - 17.10.2. Automatizzazione di campagne mediante Intelligenza Artificiale
 - 17.10.3. Ottimizzazione automatica della struttura del sito web grazie all'Intelligenza Artificiale
- 18.3. Assistenza virtuale e supporto clienti automatizzato con Dialogflow
 - 18.3.1. Analisi dei sentimenti e delle emozioni con Intelligenza Artificiale
 - 18.3.2. Individuazione e prevenzione dei problemi
 - 18.3.3. Automazione dell'assistenza clienti con l'Intelligenza Artificiale
- 18.4. Intelligenza Artificiale e personalizzazione dell'esperienza del cliente con la chat di Zendesk
 - 18.4.1. Raccomandazione di prodotti personalizzata
 - 18.4.2. Contenuti personalizzati e Intelligenza Artificiale
 - 18.4.3. Comunicazione personalizzata
- 18.5. Creazione di profili dei clienti in tempo reale
 - 18.5.1. Offerte e promozioni personalizzate
 - 18.5.2. Ottimizzazione dell'esperienza utente
 - 18.5.3. Segmentazione avanzata del pubblico
- 18.6. Offerte personalizzate e consigli sui prodotti
 - 18.6.1. Automazione della tracciabilità e *retargeting*
 - 18.6.2. *Feedback* e sondaggi personalizzati
 - 18.6.3. Ottimizzazione del servizio clienti
- 18.7. Monitoraggio e previsione della soddisfazione dei clienti
 - 18.7.1. Analisi dei sentimenti con strumenti di Intelligenza Artificiale
 - 18.7.2. Monitoraggio delle principali metriche di soddisfazione dei clienti
 - 18.7.3. Analisi dei commenti con strumenti di Intelligenza Artificiale
- 18.8. Intelligenza Artificiale e *chatbots* nel servizio clienti con Ada Support
 - 18.8.1. Rilevamento di clienti insoddisfatti
 - 18.8.2. Previsione della soddisfazione dei clienti
 - 18.8.3. Personalizzazione del servizio clienti con l'Intelligenza Artificiale

Modulo 18. Intelligenza Artificiale ed esperienza utente nel Digital Marketing

- 18.1. Personalizzazione dell'esperienza dell'utente in base al comportamento e alle preferenze
 - 18.1.1. Personalizzazione dei contenuti grazie all'Intelligenza Artificiale
 - 18.1.2. Assistenti virtuali e *chatbots* con Cognigy
 - 18.1.3. Raccomandazioni intelligenti
- 18.2. Ottimizzazione della navigazione e dell'usabilità dei siti web grazie all'Intelligenza Artificiale
 - 18.2.1. Ottimizzazione dell'interfaccia utente
 - 18.2.2. Analisi predittiva del comportamento degli utenti
 - 18.2.3. Automazione di processi ripetitivi
- 18.9. Sviluppo e formazione di *chatbots* per il servizio clienti con Itecom
 - 18.9.1. Automazione di sondaggi e questionari sulla soddisfazione
 - 18.9.2. Analisi dell'interazione del cliente con il prodotto/servizio
 - 18.9.3. Integrazione di *feedback* in tempo reale con l'Intelligenza Artificiale
- 18.10. Automatizzare le risposte alle domande più frequenti con Chatfuel
 - 18.10.1. Analisi della concorrenza
 - 18.10.2. *Feedbacks* e risposte
 - 18.10.3. Generazione di domande/risposte con strumenti di Intelligenza Artificiale

Modulo 19. Analisi dei dati di Digital Marketing con Intelligenza Artificiale

- 19.1. Intelligenza artificiale nell'analisi dei dati per il Marketing con Google Analytics
 - 19.1.1. Segmentazione del pubblico avanzata
 - 19.1.2. Analisi predittiva delle tendenze con l'Intelligenza Artificiale
 - 19.1.3. Ottimizzazione dei prezzi mediante strumenti di Intelligenza Artificiale
- 19.2. Processo e analisi automatizzato di grandi volumi di dati con RapidMiner
 - 19.2.1. Analisi del sentimento della marca
 - 19.2.2. Ottimizzazione di campagne di Marketing
 - 19.2.3. Personalizzazione di contenuti e messaggi con strumenti di Intelligenza Artificiale
- 19.3. Rilevamento di modelli e tendenze occulte nei dati di Marketing
 - 19.3.1. Rilevamento dei modelli comportamentali
 - 19.3.2. Rilevamento delle tendenze mediante l'Intelligenza Artificiale
 - 19.3.3. Analisi di attribuzione di Marketing
- 19.4. Generazione di *insights* e raccomandazioni basate sui dati con Data Robot
 - 19.4.1. Analisi predittiva grazie all'Intelligenza Artificiale
 - 19.4.2. Segmentazione avanzata del pubblico
 - 19.4.3. Raccomandazioni personalizzate
- 19.5. Intelligenza Artificiale nell'analisi predittiva per il Marketing con Sisense
 - 19.5.1. Ottimizzazione di prezzi e offerte
 - 19.5.2. Analisi dei sentimenti e delle opinioni con Intelligenza Artificiale
 - 19.5.3. Automazione di report e analisi
- 19.6. Previsione dei risultati e delle conversioni delle campagne
 - 19.6.1. Rilevamento delle anomalie
 - 19.6.2. Ottimizzazione dell'esperienza utente
 - 19.6.3. Analisi dell'impatto e attribuzione
- 19.7. Analisi dei rischi e delle opportunità nelle strategie di Marketing
 - 19.7.1. Analisi predittiva nelle tendenze di mercato
 - 19.7.2. Valutazione della concorrenza
 - 19.7.3. Analisi dei rischi di reputazione
- 19.8. Previsione delle vendite e della domanda di prodotti con ThoughtSpot
 - 19.8.1. Ottimizzazione del ritorno sull'investimento (ROI)
 - 19.8.2. Analisi dei rischi di conformità
 - 19.8.3. Opportunità di innovazione

- 19.9. Intelligenza artificiale e analisi dei social network con Brandwatch
 - 19.9.1. Nicchie di mercato e loro analisi con l'Intelligenza Artificiale
 - 19.9.2. Monitoraggio delle tendenze emergenti
- 19.10. Analisi dei sentimenti e delle emozioni nei social network con Clarabridge
 - 19.10.1. Identificazione di *influencers* e opinionisti
 - 19.10.2. Monitoraggio della reputazione del marchio e rilevamento delle crisi

Modulo 20. Intelligenza Artificiale per automatizzare i processi in e-Commerce

- 20.1. Automazione dell'e-commerce con Algolia
 - 20.1.1. Automazione del servizio clienti
 - 20.1.2. Ottimizzazione dei prezzi
 - 20.1.3. Personalizzazione dei consigli sui prodotti
- 20.2. Automazione dei processi di acquisto e gestione dell'inventario con il flusso di Shopify
 - 20.2.1. Gestione degli inventari e della logistica
 - 20.2.2. Individuazione e prevenzione della frode
 - 20.2.3. Analisi dei sentimenti
- 20.3. Integrazione dell'Intelligenza Artificiale nella canalizzazione
 - 20.3.1. Analisi dei dati di vendita e del rendimento
 - 20.3.2. Analisi dei dati nella fase di coscienza
 - 20.3.3. Analisi dei dati nella fase di conversione
- 20.4. *Chatbots* e assistenti virtuali per il servizio clienti
 - 20.4.1. Intelligenza artificiale e assistenza 24/7
 - 20.4.2. *Feedbacks* e risposte
 - 20.4.3. Generazione di domande/risposte con strumenti di Intelligenza Artificiale
- 20.5. Ottimizzazione dei prezzi e raccomandazione dei prodotti in tempo reale grazie all'Intelligenza Artificiale con Google Cloud AI Platform
 - 20.5.1. Analisi dei prezzi competitivi e segmentazione
 - 20.5.2. Ottimizzazione dei prezzi dinamici
 - 20.5.3. Previsione della sensibilità al prezzo

- 20.6. Rilevamento e prevenzione delle frodi nelle transazioni in e-Commerce con Sift
 - 20.6.1. Rilevamento di anomalie con l'aiuto dell'Intelligenza Artificiale
 - 20.6.2. Verifica dell'identità
 - 20.6.3. Monitoraggio in tempo reale con Intelligenza Artificiale
 - 20.6.4. Implementazione di regole e politiche automatizzate
- 20.7. Analisi con Intelligenza Artificiale per rilevare comportamenti sospetti
 - 20.7.1. Analisi dei modelli sospetti
 - 20.7.2. Modellazione del comportamento con strumenti di Intelligenza Artificiale
 - 20.7.3. Rilevamento di frode in tempo reale
- 20.8. Etica e responsabilità nell'uso dell'Intelligenza Artificiale nell'e-commerce
 - 20.8.1. Trasparenza nella raccolta e nell'utilizzo dei dati mediante strumenti di Intelligenza Artificiale con Watson
 - 20.8.2. Sicurezza dei dati
 - 20.8.3. Responsabilità nella progettazione e nello sviluppo con l'Intelligenza Artificiale
- 20.9. Prendere decisioni automatizzate con l'Intelligenza Artificiale con Watson Studio
 - 20.9.1. Trasparenza nel processo decisionale
 - 20.9.2. Responsabilità per i risultati
 - 20.9.3. Impatto sociale
- 20.10. Tendenze future dell'Intelligenza Artificiale nel campo del Marketing e dell'E-commerce con REkko
 - 20.10.1. Automazione di Marketing e Pubblicità
 - 20.10.2. Analisi predittiva e prescrittiva
 - 20.10.3. E-commerce visivo e ricerca
 - 20.10.4. Assistenti di shopping virtuali

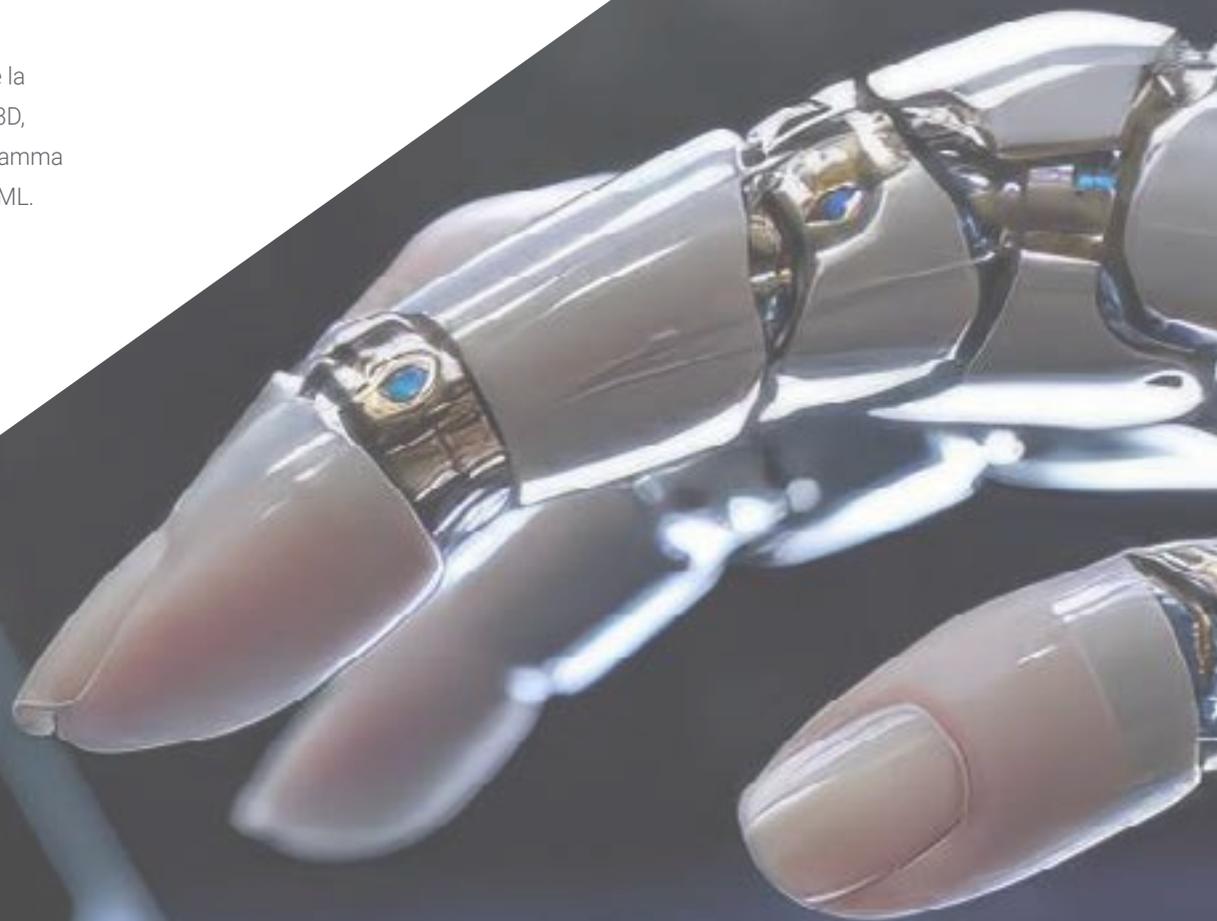


“Affronterai aspetti cruciali come la gestione del cambiamento in un ambiente digitale in continua evoluzione, l'etica nell'uso dell'intelligenza artificiale e le tendenze future nel Digital Marketing”

06

Metodologia

Con un approccio teorico-pratico, il presente programma fornirà agli studenti una visione completa sull'Elaborazione delle Immagini 3D in Visione Artificiale. Per raggiungere questo obiettivo, il piano di studi analizzerà approfonditamente le ultime novità sia per l'analisi che la visualizzazione di risorse visive tridimensionali. Gli studenti approfondiranno l'uso di Open3D, uno strumento che consente loro di gestire i dati nelle mappe di profondità. Inoltre, il programma approfondirà la presentazione di queste informazioni utilizzando tecnologie web come HTML. Inoltre, gli studenti acquisiranno competenze avanzate che li porteranno a superare con successo le sfide che si presentano durante il loro lavoro.





“

Padroneggerai i software di metrologia più efficaci per eseguire misurazioni accurate degli oggetti attraverso questo programma”

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.



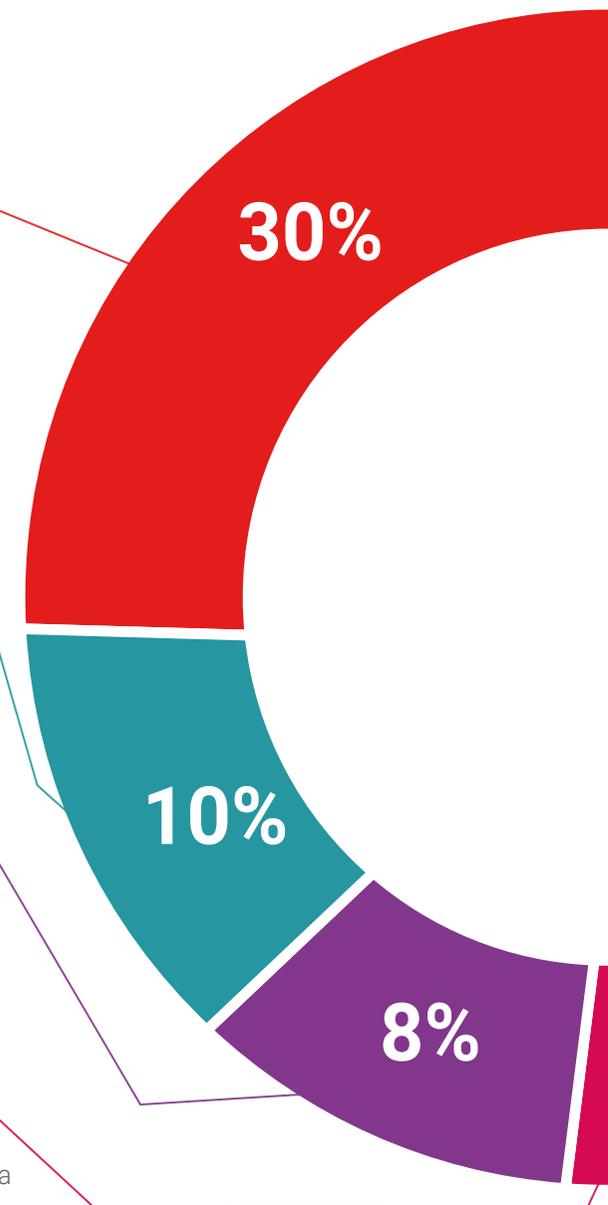
Pratiche di competenze e competenze

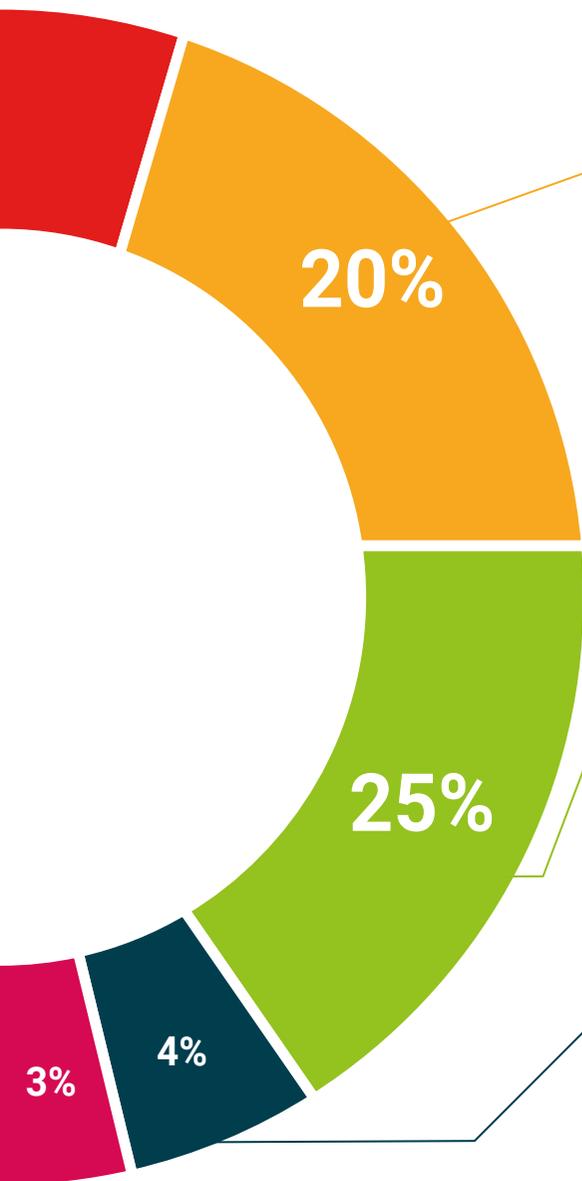
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



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.



07

Titolo

Il Master Privato in Intelligenza Artificiale nel Digital Marketing garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Master Privato rilasciata da TECH Global University.



“

*Porta a termine questo programma e ricevi
il tuo titolo universitario senza spostamenti
o fastidiose formalità”*

Questo programma programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio di **Master Privato in Intelligenza Artificiale nel Digital Marketing** 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.

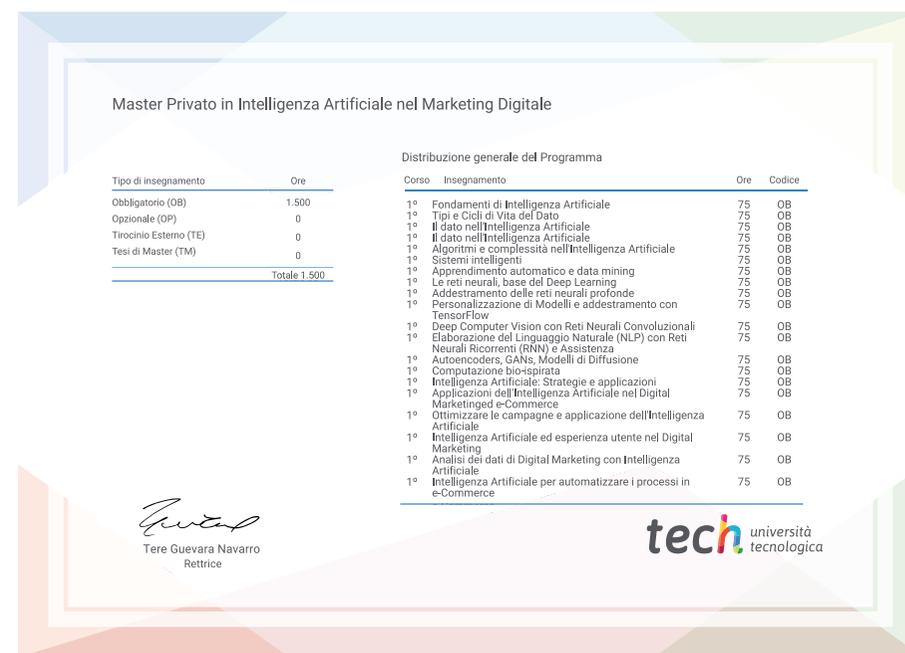


Questo titolo privato di **TECH Global University**, è un programma europeo di formazione continua e aggiornamento professionale che garantisce l'acquisizione di competenze nella propria area di conoscenza, conferendo allo studente che supera il programma un elevato valore curriculare.

Titolo: **Master Privato in Intelligenza Artificiale nel Marketing Digitale**

ECTS: **60**

N. di Ore Ufficiali: **1.500o.**



*Apostille dell'Aia. Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille 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

tech università
tecnologica

Master Privato Intelligenza Artificiale nel Digital Marketing

- › Modalità: online
- › Durata: 12 mesi
- › Titolo: TECH Global University
- › Accreditamento: 60 crediti ECTS
- › Dedizione: 16 ore/settimana
- › Orario: a tua scelta
- › Esami: online

Master Privato

Intelligenza Artificiale nel Digital Marketing