

# Corso Universitario

## Elaborazione di Dati Finanziari su Larga Scala



**tech** università  
tecnologica

## Corso Universitario Elaborazione di Dati Finanziari su Larga Scala

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

Accesso al sito web: [www.techtitute.com/it/intelligenza-artificiale/corso-universitario/elaborazione-dati-finanziari-larga-scala](http://www.techtitute.com/it/intelligenza-artificiale/corso-universitario/elaborazione-dati-finanziari-larga-scala)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 16*

05

Metodologia

---

*pag. 20*

06

Titolo

---

*pag. 28*

# 01

# Presentazione

L'elaborazione di dati finanziari su larga scala ha assunto un'importanza strategica a causa del boom dell'Intelligenza Artificiale e del *Machine Learning* nella gestione di grandi volumi di informazioni finanziarie. Le istituzioni finanziarie utilizzano infatti algoritmi avanzati per analizzare milioni di transazioni in tempo reale, rilevare frodi, gestire i rischi e ottimizzare il portafoglio di investimento. Inoltre, tecnologie come la *Blockchain* hanno aumentato la trasparenza e la sicurezza nella gestione dei dati finanziari. In questo contesto, TECH ha sviluppato un programma completamente virtuale che si adatta perfettamente agli orari di lavoro e personali degli studenti, utilizzando l'innovativa metodologia di apprendimento nota come *Relearning*.





“

*Grazie a questo Corso Universitario, online al 100%,  
acquisirai competenze nell'elaborazione dei dati in  
tempo reale, rispondendo rapidamente alle fluttuazioni  
del mercato e contribuendo alla strategia aziendale"*

L'Elaborazione di Dati Finanziari su Larga Scala ha acquisito un'importanza strategica grazie al boom dell'Intelligenza Artificiale. Inoltre, la crescente adozione di *fintech* e l'integrazione di *Big Data* consentono agli attori del settore di prendere decisioni più informate, rapide ed efficienti in un ambiente globalizzato e digitale.

Così nasce questo Corso Universitario, in cui si padroneggeranno le tecnologie di *Big Data*, come Hadoop e Spark, fondamentali per l'archiviazione e l'elaborazione di grandi volumi di dati finanziari. Inoltre, verranno affrontati aspetti teorici e pratiche che aiuteranno i professionisti a capire come queste piattaforme possono trasformare i dati in informazioni preziose, facilitando lo sviluppo di strategie efficaci nel settore finanziario.

Saranno inoltre utilizzate tecnologie che forniscono risposte rapide ed efficaci alle fluttuazioni del mercato, un aspetto cruciale in un contesto finanziario in rapida evoluzione. Attraverso studi di casi e simulazioni, gli esperti acquisiranno la capacità di analizzare i dati in tempo reale, consentendo loro di prendere decisioni informate e strategiche che hanno un impatto positivo sulla redditività e competitività delle organizzazioni.

Infine, approfondiranno gli standard e le normative del settore che regolano la gestione delle informazioni sensibili, assicurando che siano rispettate le normative necessarie per proteggere l'integrità dei dati. Ciò includerà l'implementazione di misure di sicurezza informatica e tecniche di crittografia, così come lo sviluppo di politiche efficaci sulla privacy.

In questo modo, TECH ha creato un programma esaustivo completamente online che richiede solo un dispositivo elettronico con connessione a Internet per accedere a tutti i materiali didattici. Questo risolve inconvenienti come la necessità di spostarsi in un luogo fisico e l'obbligo di seguire un orario fisso. Inoltre, si baserà sulla rivoluzionaria metodologia *Relearning*, focalizzata sulla ripetizione di concetti essenziali per assicurare una corretta comprensione dei contenuti.

Questo **Corso Universitario in Elaborazione di Dati Finanziari su Larga Scala** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in Intelligenza Artificiale applicata alla Borsa e ai Mercati Finanziari
- 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 sulle metodologie innovative
- Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o portatile provvisto di connessione a internet



*Ti concentrerai sulla sicurezza e la privacy dei dati, assicurando una conoscenza approfondita delle normative del settore per lavorare in ambienti regolamentati e promuovendo la fiducia nella gestione di informazioni sensibili"*

“

*Sarai preparato per analizzare ed elaborare dati finanziari su larga scala, in modo etico e responsabile, garantendo la fiducia dei clienti e il rispetto alle normative. Con tutte le garanzie di qualità di TECH”*

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 lo specialista 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.

*Padroneggerai le tecnologie di Big Data, come Hadoop e Spark, che consentono l'archiviazione e l'elaborazione efficienti di grandi volumi di dati finanziari, ottimizzando la capacità di analisi e il processo decisionale.*

*Acquisiranno competenze nelle architetture di dati in tempo reale e nell'uso delle tecnologie di streaming, sviluppando soluzioni che analizzano i dati man mano che vengono generati. Cosa aspetti ad iscriverti.*



# 02

# Obiettivi

Il programma universitario fornirà una comprensione approfondita di strumenti come Hadoop e Spark, consentendo ai professionisti di archiviare ed elaborare grandi volumi di dati in modo efficiente. Inoltre, saranno in grado di implementare tecniche di elaborazione in tempo reale che facilitano risposte agili alle fluttuazioni del mercato, migliorando il processo decisionale strategico. Promuoveremo inoltre la conoscenza delle migliori pratiche in materia di sicurezza e privacy dei dati, assicurando che siano preparati per rispettare le normative vigenti e proteggere le informazioni sensibili.



“

*Gli obiettivi del Corso Universitario in Elaborazione di Dati Finanziari su Larga Scala si concentreranno sulla formazione degli studenti nella padronanza delle tecnologie di Big Data e la loro applicazione nel settore finanziario”*



## Obiettivi generali

---

- ◆ Acquisire competenze nell'elaborazione e analisi di grandi volumi di dati finanziari utilizzando tecnologie di Big Data, come Hadoop e Spark
- ◆ Sviluppare una profonda comprensione delle sfide etiche e normative associate all'uso dell'Intelligenza Artificiale nella finanza
- ◆ Fornire agli studenti gli strumenti e le conoscenze necessarie per sviluppare soluzioni finanziarie innovative che integrano l'Intelligenza Artificiale
- ◆ Applicare le tecnologie di IA in finanza in modo etico e responsabile, incorporando considerazioni di giustizia, trasparenza e privacy nelle soluzioni





## Obiettivi specifici

---

- Padroneggiare l'uso di tecnologie di Big Data, come Hadoop e Spark, per l'archiviazione e l'elaborazione di grandi volumi di dati finanziari, ottimizzando la capacità di analisi e il processo decisionale
- Implementare strumenti e tecniche per l'elaborazione in tempo reale dei dati finanziari, consentendo risposte rapide ed efficaci alle fluttuazioni del mercato
- Applicare le migliori pratiche per garantire la sicurezza e la privacy dei dati finanziari, garantendo la conformità con gli standard di settore



*Questo Corso Universitario non solo amplierà le tue opportunità di carriera, ma ti preparerà anche a diventare un agente del cambiamento in un campo in continua evoluzione"*

# 03

## Direzione del corso

Gli insegnanti sono professionisti altamente qualificati, con esperienza sia nel campo accademico che nel settore finanziario. Hanno infatti una formazione in settori come l'ingegneria dei dati e la finanza, offrendo una prospettiva completa e aggiornata sulle tecnologie di *Big Data* e la loro applicazione pratica. Inoltre, sono coinvolti in progetti di ricerca avanzati e innovativi, che arricchiranno il contenuto del corso con casi di studio reali ed esempi all'avanguardia. Infatti, il suo approccio pedagogico combinerà la teoria con la pratica, facilitando un apprendimento attivo e dinamico.



“

*Gli insegnanti non solo impartiranno conoscenze, ma agiranno anche come mentori, guidando gli studenti nello sviluppo di competenze critiche per la loro futura carriera professionale"*

## 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 presso l'Università di Castiglia-La Mancia
- ♦ Membro di: Gruppo di Ricerca SMILE



## Personale docente

### Dott. Sánchez Mansilla, Rodrigo

- ♦ *Digital Advisor* presso AI Shephers GmbH
- ♦ *Digital Account Manager* presso Kill Draper
- ♦ *Head of Digital* presso Kuarere
- ♦ *Digital Marketing Manager* presso Arconi Solutions, Deltoid Energy e Brinergy Tech
- ♦ *Founder and National Sales and Marketing Manager*
- ♦ Master in Digital Marketing (MDM) presso The Power Business School
- ♦ Laurea in Amministrazione d'Imprese (BBA) presso l'Università di Buenos Aires

“

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

# 04

## Struttura e contenuti

I contenuti includeranno un'introduzione alle tecnologie di *Big Data*, con particolare attenzione a strumenti come Hadoop e Spark, che consentono l'archiviazione e l'elaborazione efficienti di grandi volumi di dati finanziari. Inoltre, approfondiremo le tecniche avanzate di analisi dei dati, tra cui l'estrazione di dati e l'apprendimento automatico, per identificare modelli e tendenze significativi. Verrà anche affrontato l'elaborazione in tempo reale, gestendo i flussi di dati per rispondere in modo agile alle dinamiche del mercato.



“

*Questo Corso Universitario in Elaborazione di Dati Finanziari su Larga Scala coprirà una vasta gamma di contenuti essenziali per formarti in questo settore emergente”*

## Modulo 1. Elaborazione di Dati Finanziari su Larga Scala

- 1.1. Big Data nel contesto finanziario
  - 1.1.1. Caratteristiche chiave di Big Data nella finanza
  - 1.1.2. Importanza delle 5 V (Volume, Velocità, Varietà, Veridicità, Valore) nei dati finanziari
  - 1.1.3. Casi d'uso di Big Data per l'analisi di rischi e la conformità
- 1.2. Tecnologie di archiviazione e gestione dei dati di massa finanziari
  - 1.2.1. Sistemi di basi di dati NoSQL per l'archiviazione finanziaria
  - 1.2.2. Uso di Data Warehouse e Data Lakes nel settore finanziario
  - 1.2.3. Confronto tra soluzioni on-premise e basate sul cloud
- 1.3. Strumenti di elaborazione in tempo reale per i dati finanziari
  - 1.3.1. Introduzione a strumenti come Apache Kafka e Apache Storm
  - 1.3.2. Applicazioni di elaborazione in tempo reale per il rilevamento delle frodi
  - 1.3.3. Vantaggi dell'elaborazione in tempo reale nel trading algoritmico
- 1.4. Integrazione e pulizia dei dati in finanza
  - 1.4.1. Metodi e strumenti per l'integrazione di dati provenienti da più fonti
  - 1.4.2. Tecniche di pulizia dei dati per garantire qualità e precisione
  - 1.4.3. Sfide nella normalizzazione dei dati finanziari
- 1.5. Tecniche di estrazione di dati applicate ai mercati finanziari
  - 1.5.1. Algoritmi di classificazione e previsione nei dati di mercato
  - 1.5.2. Analisi dei sentimenti sui social media per prevedere i movimenti di mercato
  - 1.5.3. Estrazione di dati per identificare i modelli di trading e il comportamento degli investitori
- 1.6. Visualizzazione avanzata dei dati per l'analisi finanziaria
  - 1.6.1. Strumenti e software di visualizzazione per i dati finanziari
  - 1.6.2. Progettazione di dashboard interattivi per il monitoraggio dei mercati
  - 1.6.3. Il ruolo della visualizzazione nella comunicazione di analisi di rischio
- 1.7. Uso di Hadoop ed ecosistemi correlati nella finanza
  - 1.7.1. Componenti chiave dell'ecosistema Hadoop e la sua applicazione nella finanza
  - 1.7.2. Casi d'uso di Hadoop per l'analisi di grandi volumi di transazioni
  - 1.7.3. Vantaggi e sfide dell'integrazione di Hadoop nelle infrastrutture finanziarie esistenti





- 1.8. Applicazioni di Spark nell'analisi finanziaria
  - 1.8.1. Spark per l'analisi dei dati in tempo reale e batch
  - 1.8.2. Costruzione di modelli predittivi utilizzando Spark MLlib
  - 1.8.3. Integrazione di Spark con altri strumenti di Big Data nella finanza
- 1.9. Sicurezza e privacy dei dati nel settore finanziario
  - 1.9.1. Normative e regolamenti sulla protezione dei dati (GDPR, CCPA)
  - 1.9.2. Strategie di crittografia e gestione degli accessi per i dati sensibili
  - 1.9.3. Impatto delle violazioni dei dati sulle istituzioni finanziarie
- 1.10. Impatto del cloud computing sull'analisi finanziaria su larga scala
  - 1.10.1. Vantaggi del cloud per la scalabilità e l'efficienza nell'analisi finanziaria
  - 1.10.2. Confronto tra i fornitori di servizi del cloud e i loro servizi specifici per la finanza
  - 1.10.3. Casi di studio sulla migrazione al cloud in grandi istituti finanziari

“ *I contenuti di questo Corso Universitario ti forniranno una formazione completa, preparandoti ad essere un leader nell'analisi e gestione dei dati nel settore finanziario* ”

05

# Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: *il Relearning*.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il *New England Journal of Medicine*.





“

*Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”*

## Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

*Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo"*



*Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.*



*Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.*

## Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.

“ *Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera* ”

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori Scuole di Informatica del mondo da quando esistono. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

## Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

*Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.*

In TECH imparerai con una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

*Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.*

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



#### Materiali di studio

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

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



#### Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



#### Pratiche di competenze e competenze

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



#### Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





**Casi di Studio**

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



**Riepiloghi interattivi**

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

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



**Testing & Retesting**

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



06

# Titolo

Il Corso Universitario in Elaborazione di Dati Finanziari su Larga Scala garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.





“

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

Questo **Corso Universitario in Elaborazione di Dati Finanziari su Larga Scala** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata\* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

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

Titolo: **Corso Universitario in Elaborazione di Dati Finanziari su Larga Scala**

Modalità **online**

Durata: **6 settimane**



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

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

**tech** università  
tecnologica

**Corso Universitario**  
Elaborazione di Dati Finanziari  
su Larga Scala

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

# Corso Universitario

## Elaborazione di Dati Finanziari su Larga Scala

