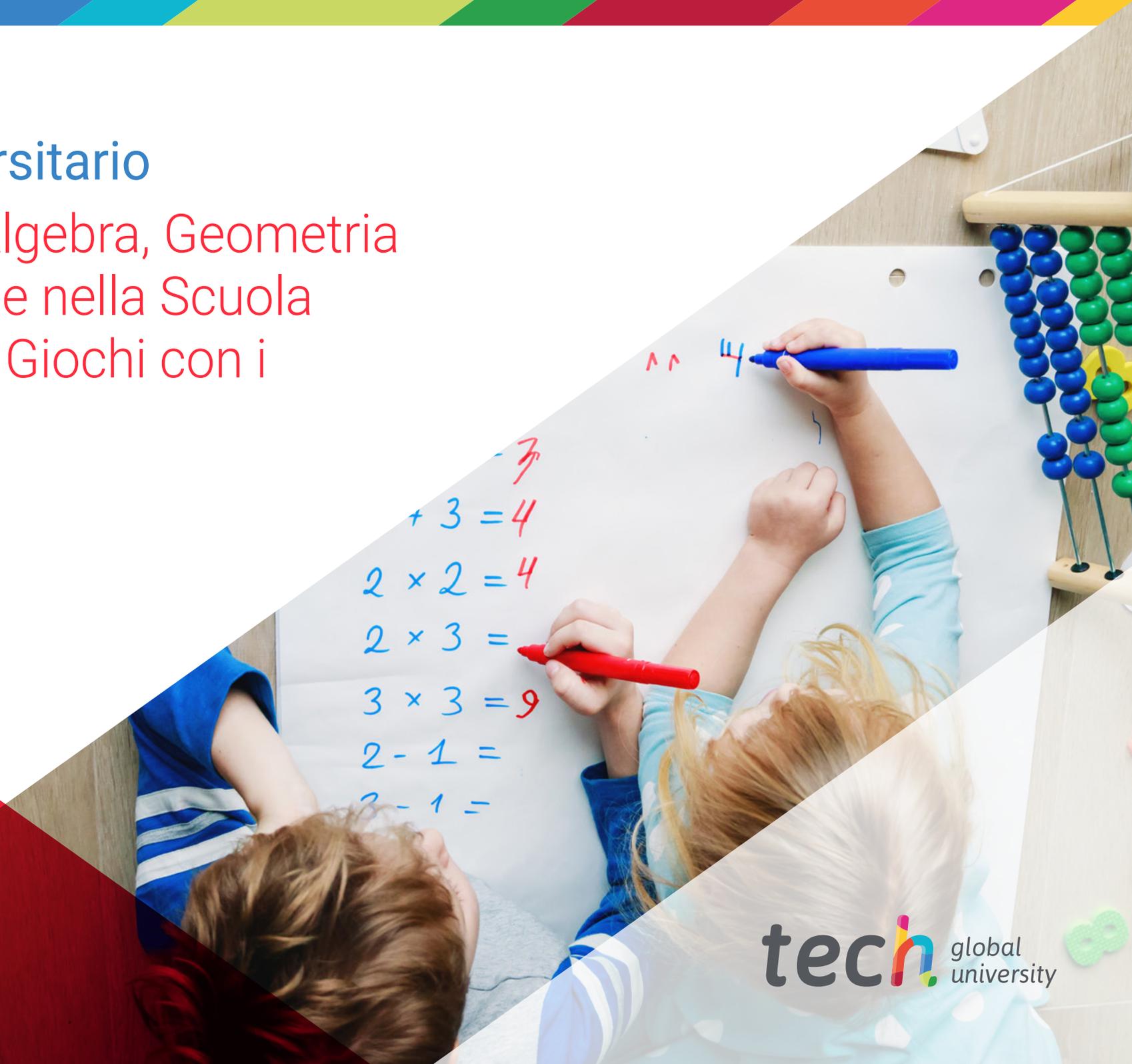


# Corso Universitario

Aritmetica, Algebra, Geometria  
e Misurazione nella Scuola  
dell'Infanzia: Giochi con i  
Numeri





## Corso Universitario

Aritmetica, Algebra, Geometria  
e Misurazione nella Scuola  
dell'Infanzia: Giochi con i Numeri

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accredimento: 6 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

Accesso al sito web: [www.techtute.com/it/educazione/corso-universitario/aritmetica-algebra-geometria-misurazione-scuola-infanzia-giochi-numeri](http://www.techtute.com/it/educazione/corso-universitario/aritmetica-algebra-geometria-misurazione-scuola-infanzia-giochi-numeri)

# Indice

01

Presentazione

---

*pag. 4*

02

Obiettivi

---

*pag. 8*

03

Direzione del corso

---

*pag. 12*

04

Struttura e contenuti

---

*pag. 18*

05

Metodologia di studio

---

*pag. 26*

06

Titolo

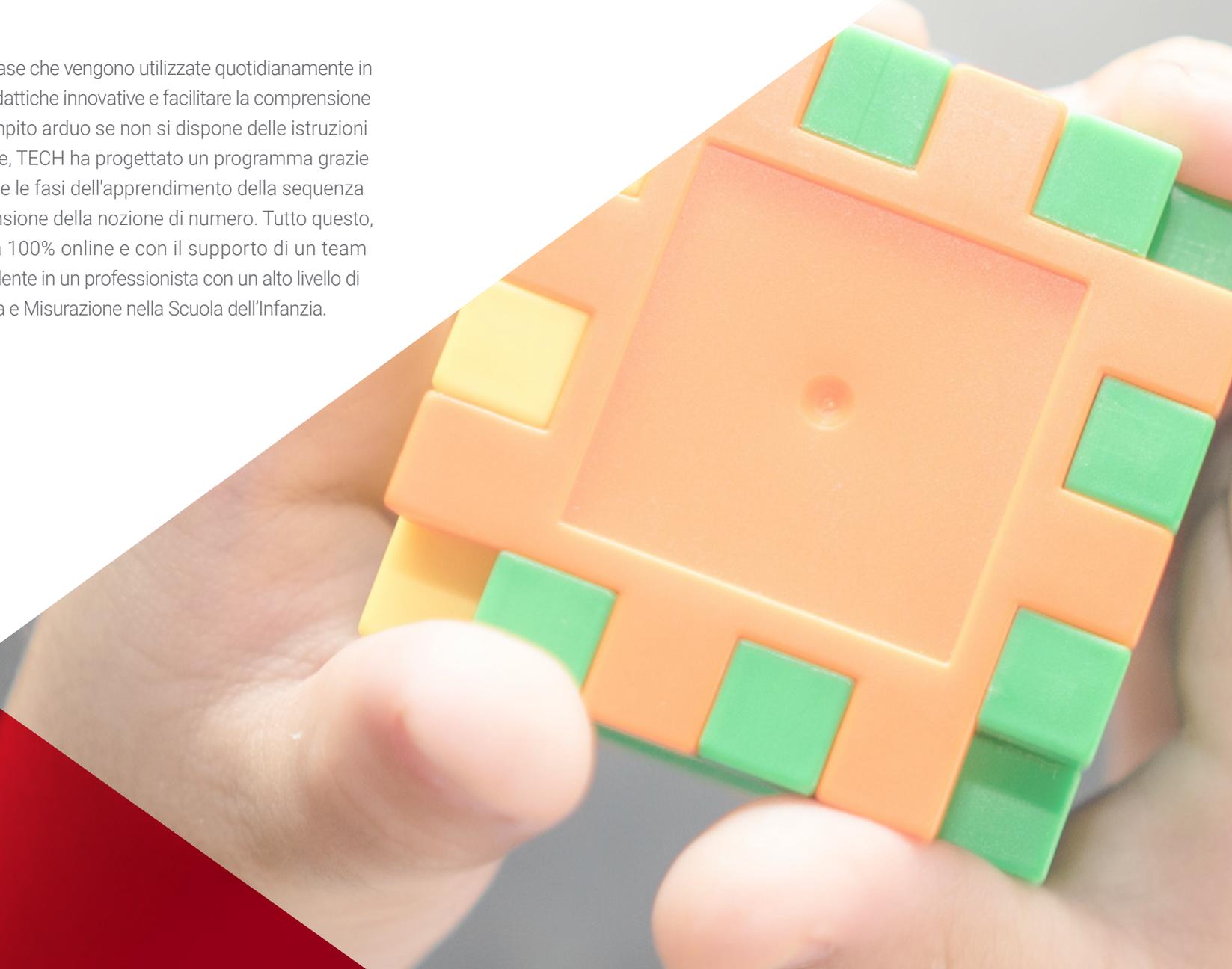
---

*pag. 36*

# 01

# Presentazione

I numeri sono espressioni socioculturali di base che vengono utilizzate quotidianamente in vari contesti e ambienti. Stabilire strategie didattiche innovative e facilitare la comprensione dei numeri da parte degli studenti è un compito arduo se non si dispone delle istruzioni e degli strumenti necessari. Per tale ragione, TECH ha progettato un programma grazie al quale lo studente imparerà a determinare le fasi dell'apprendimento della sequenza numerica, nonché i requisiti per la comprensione della nozione di numero. Tutto questo, attraverso un apprendimento in modalità 100% online e con il supporto di un team di esperti del settore, che trasformerà lo studente in un professionista con un alto livello di padronanza di Aritmetica, Algebra, Geometria e Misurazione nella Scuola dell'Infanzia.



“

*Disponi del miglior programma del mercato accademico attuale per approfondire lo sviluppo delle competenze aritmetiche e numeriche, attraverso decine di ore di contenuti teorico-pratici”*

La matematica e le discipline annesse rappresentano una sfida per lo studente a livello di comprensione e per il professionista a livello di insegnamento. La sua comprensione deve essere affrontata fin dai primi livelli scolastici per evitare la famosa difficoltà che la caratterizza. Una solida base iniziale spiegata attraverso giochi numerici e metodologie all'avanguardia porrà le basi per un processo di apprendimento fluido.

Per tale ragione, gli insegnanti specializzati in questo settore necessitano di un costante aggiornamento e di un continuo miglioramento delle proprie competenze nel trasmettere le conoscenze ai propri studenti. In questo contesto, TECH ha creato questo Corso Universitario, il cui obiettivo è quello di consentire agli studenti di aggiornare le proprie competenze nell'insegnamento dell'avviamento al calcolo nella Scuola dell'Infanzia. Pertanto, attraverso una modalità 100% online che consente agli studenti di gestire i propri orari di studio in base alle proprie esigenze e ai propri impegni, apprenderanno in modo efficace e acquisiranno le competenze necessarie per orientarsi verso un'aritmetica informale e intuitiva nella Scuola dell'Infanzia.

A tal fine, avranno a disposizione 150 ore dei migliori contenuti teorici e pratici, a cui potranno accedere in qualsiasi momento e luogo, avendo solo bisogno di un dispositivo dotato di connessione a internet. Inoltre, avranno a disposizione una grande quantità di materiale supplementare sotto forma di video dettagliati, riassunti dinamici di ogni unità, ulteriori letture, domande frequenti e molto altro ancora, che aiuterà a promuovere la loro carriera e a posizionarli come esperti in un settore molto richiesto.

All'interno del personale docente si trova un noto Direttore Ospite Internazionale, la cui notevole esperienza di ricerca guiderà gli studenti attraverso le ultime tendenze in materia di Educazione e Didattica della Matematica, attraverso una *Master class*.

Questo **Corso Universitario in Aritmetica, Algebra, Geometria e Misurazione nella Scuola dell'Infanzia: Giochi con i Numeri** possiede il programma scientifico più e aggiornato del mercato. Le sue caratteristiche principali sono:

- ♦ Sviluppo di casi di studi presentati da specialisti in Aritmetica, Algebra, Geometria e Misurazione nella Scuola dell'Infanzia
- ♦ 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 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



*Migliora le tue abilità con TECH e partecipa a un'esclusiva Master class, impartita da uno specialista internazionale riconosciuto nel campo dell'Educazione Matematica"*

“

*Iscriviti subito e approfondisci lo sviluppo delle competenze numeriche preliminari nella Scuola dell'Infanzia”*

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

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato sui Problemi, mediante il quale il professionista deve cercare di risolvere le diverse situazioni di pratica professionale che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un sistema innovativo di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

*Un'occasione unica per stabilire il confronto dei principi di conteggio tra la teoria di Piaget e quella di Gelman e Gallister.*

*Approfitta di tutti gli strumenti offerti da questo esclusivo Corso Universitario e in ogni momento, scegliendo il tuo ritmo di studio.*



# 02

## Obiettivi

Nel suo impegno a promuovere un'istruzione d'élite, TECH si è dotata degli strumenti più all'avanguardia e di un personale docente composto esperti nell'insegnamento di Aritmetica, Algebra, Geometria e Misurazione per lo sviluppo di questo programma. L'obiettivo principale di questo Corso Universitario è quello di garantire che l'insegnante raggiunga un efficace aggiornamento delle conoscenze nelle strategie per promuovere il concetto e l'uso del numero che, a loro volta, garantiscono l'apprendimento dei loro studenti nella Scuola dell'Infanzia. In questo modo, grazie ad un contenuto teorico-pratico completo e a una modalità 100% online, gli studenti acquisiranno le competenze necessarie per raggiungere i propri obiettivi professionali.



“

*Raggiungi i tuoi obiettivi professionali grazie ad una specializzazione che ti consentirà di distribuire il carico di lavoro in base alle tue esigenze personali e al tuo lavoro"*



### Obiettivo generale

---

- ♦ Fornire agli studenti una conoscenza teorica e strumentale che gli consenta di acquisire e sviluppare le competenze e le abilità necessarie per svolgere il proprio lavoro di insegnante
- ♦ Pianificare giochi didattici per l'apprendimento della matematica
- ♦ Gamificare la classe, una nuova risorsa per la motivazione e l'apprendimento applicato alla matematica

“

*Raggiungi i tuoi obiettivi grazie ad un personale docente specializzato ed esperto nei requisiti necessari per comprendere la nozione di numero”*





### Obiettivi specifici

---

- ♦ Acquisire le competenze per pianificare diverse situazioni di gioco e attività
- ♦ Partecipare con entusiasmo ai diversi tipi di giochi e regolare il loro comportamento e le emozioni degli studenti
- ♦ Imparare a contare, a familiarizzare con i numeri, a distinguere tra cardinale e ordinale
- ♦ Lavorare e imparare i numeri cardinali in serie, attraverso la manipolazione del materiale giusto, conoscere la sua composizione e decomposizione in altri inferiori



# 03

## Direzione del corso

TECH ha riunito un'équipe di esperti in Aritmetica, Algebra, Geometria e Misurazione nella Scuola dell'Infanzia per la progettazione di questo Corso Universitario. Pertanto, la qualità dei suoi contenuti si basa sui pilastri dell'eccellenza. Di conseguenza, gli studenti si iscriveranno a questa specializzazione avranno l'opportunità di imparare dai professionisti più qualificati del settore. Questi esperti offriranno allo studente il beneficio della loro esperienza reale, il cui obiettivo principale è quello di offrire allo studente una preparazione di prima classe, in conformità con l'attuale ambiente accademico.



“

*Perfeziona le tue competenze  
psicologiche sperimentali e raggiungi  
i tuoi obiettivi professionali grazie ai  
migliori esperti del settore educativo"*

## Direttore Ospite Internazionale

Il Dottor Noah Heller è un importante professionista nel campo dell'Educazione, specializzato nell'insegnamento di **Matematica** e **Scienze**. Con un focus sull'**innovazione pedagogica**, ha dedicato la sua carriera a migliorare le **pratiche educative** nel sistema **K-12**. Inoltre, i suoi interessi principali includono lo **sviluppo professionale** di maestri e la creazione di **strategie didattiche** per migliorare la comprensione della **Matematica**, negli studenti di **Scuola Primaria** e **Secondaria**, attraverso **scommesse didattiche innovative**.

Nel corso della sua carriera, ha ricoperto posizioni di grande rilievo, ad esempio come **Presidente di Facoltà** dell'Istituto di Leadership presso la Scuola di Specializzazione in Educazione di Harvard. Ha anche diretto il **Programma di Borse di Studio per Insegnanti "Master Math for America"**, in cui ha supervisionato l'istruzione e l'espansione di un programma che ha coinvolto oltre 700 insegnanti di **Matematica** e **Scienze** nella città di **New York**, lavorando a stretto contatto con **matematici** e **scienziati** di alto livello.

Ha collaborato come ricercatore in diverse pubblicazioni sull'insegnamento di **Matematica** e **nuove didattiche** applicate nella **Scuola Primaria**. Ha anche tenuto conferenze e seminari in cui ha promosso **approcci pedagogici** che incoraggiano il **pensiero critico** negli studenti, rendendo l'insegnamento della **Matematica** un processo dinamico e accessibile.

A livello internazionale, il Dottor Noah Heller è stato riconosciuto per la sua capacità di implementare strategie innovative nell'**educazione STEM**. In effetti, la sua leadership nel **"Master Math for America"** lo ha posizionato come una figura chiave nella formazione degli insegnanti, ricevendo elogi per la sua capacità di collegare l'**ambiente accademico** con la **pratica in classe**. Il suo lavoro è stato fondamentale nella creazione di uno dei più prestigiosi programmi di **sviluppo professionale** nel settore dell'Educazione.



## Dott. Heller, Noah

---

- Presidente di Facoltà presso la Scuola di Specializzazione in Educazione di Harvard, Cambridge, Regno Unito
- Direttore del Programma di Borse di Studio per Insegnanti *"Master Math for America"*
- Dottorato in Filosofia presso l'Università di New York
- Laurea in Scienze, Fisica e Matematica presso l'Evergreen State College

“

*Grazie a TECH potrai imparare grazie ai migliori professionisti del mondo”*

## Direzione



### Dott.ssa Delgado Pérez, María José

- ♦ Insegnante di TPR e Matematica presso la scuola Peñalar
- ♦ Insegnante di Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado
- ♦ Esperta in Direzione e Gestione di Centri Educativi
- ♦ Coautrice di libri di tecnologia per la casa editrice McGraw Hill
- ♦ Master in Direzione e Gestione di Centri Educativi
- ♦ Direzione e gestione in Scuola Primaria, Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado
- ♦ Corso Universitario in Didattica con Specializzazione in Inglese
- ♦ Ingegnere Industriale

## Personale docente

### Dott. López Pajarón, Juan

- ♦ Insegnante di Scienze per la Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado, presso la scuola di Montesclaros del Gruppo Educare
- ♦ Coordinatore e Responsabile dei Progetti Educativi della Scuola Secondaria di Primo e Secondo Grado
- ♦ Tecnico presso Tragsa
- ♦ Biologo con Esperienza nel Campo della Conservazione dell'Ambiente
- ♦ Master in Direzione e Gestione di Centri Educativi presso l'Università Internazionale di La Rioja

### Dott.ssa Vega, Isabel

- ♦ Insegnante specializzata in Didattica della Matematica e Disturbi dell'Apprendimento
- ♦ Insegnante di Scuola Primaria
- ♦ Coordinatrice del Ciclo di Scuola Primaria
- ♦ Specializzazione in Pedagogia Speciale e Didattica della Matematica
- ♦ Laurea in Scienze della Formazione

#### **Dott.ssa Hitos, María**

- ♦ Maestra di Scuola dell'Infanzia e Primaria specializzata in Matematica
- ♦ Maestra di Scuola dell'Infanzia e Primaria
- ♦ Coordinatrice del Dipartimento di Inglese nella scuola per l'Infanzia
- ♦ Abilitazione alla Lingua Inglese da parte della Comunità di Madrid

#### **Dott.ssa Iglesias Serranilla, Elena**

- ♦ Insegnante di Scuola dell'Infanzia e Primaria con specializzazione in Musica
- ♦ Coordinatrice del Primo Ciclo di Scuola Primaria
- ♦ Specializzazione in nuove metodologie di apprendimento

#### **Dott.ssa Soriano di Antonio, Nuria**

- ♦ Filologa Specialista in Lingua e Letteratura Spagnola
- ♦ Master in Scienze dell'Educazione Secondaria di Primo e Secondo Grado, Formazione Professionale, conseguito presso l'Università di Castiglia-La Mancha
- ♦ Master in Spagnolo per Stranieri
- ♦ Esperta in Direzione e Gestione di Centri Educativi
- ♦ Esperta in Didattica dello Spagnolo
- ♦ Laurea in Filologia Ispanica presso l'Università Complutense di Madrid

“

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

04

# Struttura e contenuti

TECH è pioniera nel campo dell'educazione grazie all'utilizzo della rivoluzionaria metodologia *Relearning* per lo sviluppo di tutti i suoi programmi. Grazie alla ripetizione dei concetti più importanti nel corso del programma, gli studenti acquisiranno nuove conoscenze in modo naturale e progressivo. Pertanto, abbandonando il noioso compito della memorizzazione, lo studente che completerà questo programma approfondirà l'ordinamento numerico spaziale per andare più a fondo nelle procedure utilizzate dal bambino nel conteggio.





“

*Scopri le strategie per potenziare il concetto e l'uso del numero grazie ad un programma che ti permetterà di distribuire il carico di studio in base alle tue esigenze”*

**Modulo 1.** Aritmetica, Algebra, Geometria e Misurazione: Giochi con i Numeri

- 1.1. Introduzione ai numeri
  - 1.1.1. Concetto di numero
  - 1.1.2. Costruzione della struttura del numero
  - 1.1.3. Sviluppo numerico: contare
    - 1.1.3.1. Fasi di apprendimento della sequenza numerica
      - 1.1.3.1.1. Livello di stringa o di riga
      - 1.1.3.1.2. Livello di corda infrangibile
      - 1.1.3.1.3. Livello di catena spezzabile
      - 1.1.3.1.4. Livello di catena numerabile
      - 1.1.3.1.5. Livello di catena bidirezionale
  - 1.1.4. Principi di conteggio
    - 1.1.4.1. Principio di corrispondenza uno a uno
    - 1.1.4.2. Principio dell'ordine stabile
    - 1.1.4.3. Principio di cardinalità
    - 1.1.4.4. Principio di astrazione
    - 1.1.4.5. Principio di irrilevanza dell'ordine
  - 1.1.5. Procedure utilizzate dal bambino per contare
    - 1.1.5.1. Corrispondenza da termine a termine
    - 1.1.5.2. Corrispondenza tra sottoinsiemi
    - 1.1.5.3. Stima puramente visiva
    - 1.1.5.4. Subitizzazione
    - 1.1.5.5. Contare gli elementi di un insieme
    - 1.1.5.6. Riconteggio
    - 1.1.5.7. Scontistica
    - 1.1.5.8. Conteggio eccessivo
    - 1.1.5.9. Procedure di calcolo
  - 1.1.6. Nozioni fondamentali di cardinali e ordinali
  - 1.1.7. L'importanza dello zero
  - 1.1.8. Strategie per migliorare il concetto e l'uso del numero





- 1.2. Processo di acquisizione del numero
  - 1.2.1. Introduzione
  - 1.2.2. Concetto di numero
    - 1.2.2.1. Percezione di grandezze generali
    - 1.2.2.2. Distinguere e confrontare quantità di oggetti
    - 1.2.2.3. Il principio di unicità
    - 1.2.2.4. Generalizzazione
    - 1.2.2.5. Azione sommativa
    - 1.2.2.6. Acquisizione di quantità nominate
      - 1.2.2.6.1. Serie di numeri orali
      - 1.2.2.6.2. Contare gli oggetti
      - 1.2.2.6.3. Rappresentazione cardinale
      - 1.2.2.6.4. Confronto tra le grandezze
    - 1.2.2.7. Identificare il nome con la sua rappresentazione
    - 1.2.2.8. Immutabilità delle grandezze nominate
  - 1.2.3. Dalla psicologia sperimentale
    - 1.2.3.1. L'effetto distanza
    - 1.2.3.2. L'effetto dimensione
    - 1.2.3.3. Ordinamento spaziale numerico
  - 1.2.4. Dalla psicologia dello sviluppo
    - 1.2.4.1. Teoria comportamentale, cognitiva e costruttivista
      - 1.2.4.1.1. Legge sull'esercizio
      - 1.2.4.1.2. Legge dell'effetto
  - 1.2.5. Teorie sul processo di acquisizione del numero
  - 1.2.6. Piaget
    - 1.2.6.1. Stadi
    - 1.2.6.2. Requisiti per la comprensione della nozione di numero

- 1.2.7. Dieni
    - 1.2.7.1. Principi
      - 1.2.7.1.1. Principio dinamico
      - 1.2.7.1.2. Principio costruttivo
      - 1.2.7.1.3. Principio di variabilità economica
      - 1.2.7.1.4. Principio di variabilità costruttiva
    - 1.2.7.2. Fasi
      - 1.2.7.2.1. Gioco libero
      - 1.2.7.2.2. Gioco basato sulle regole
      - 1.2.7.2.3. Giochi isomorfi
      - 1.2.7.2.4. Rappresentazione
      - 1.2.7.2.5. Descrizione
      - 1.2.7.2.6. Deduzione
  - 1.2.8. Mialaret
    - 1.2.8.1. Fasi
      - 1.2.8.1.1. Azione stessa
      - 1.2.8.1.2. Azione accompagnata da linguaggio
      - 1.2.8.1.3. Svolgimento della narrazione
      - 1.2.8.1.4. Applicazione della narrazione a situazioni reali
      - 1.2.8.1.5. Espressione grafica delle azioni già narrate e rappresentate.
      - 1.2.8.1.6. Traduzione simbolica del problema studiato
  - 1.2.9. Elaborazione delle informazioni
    - 1.2.9.1. Il modello di apprensione numerica
    - 1.2.9.2. Competenze numeriche pre-linguistiche
  - 1.2.10. Principi di conteggio (Gelman e Gallistel)
    - 1.2.10.1. Principio del corrispondente biunivoco
    - 1.2.10.2. Principio di ordine stabile
    - 1.2.10.3. Principio di cardinalità
    - 1.2.10.4. Principio di astrazione
    - 1.2.10.5. Principio di non trascendenza dell'ordine
  - 1.2.11. Confronto dei principi di conteggio tra la teoria di Piaget, Gelman e Gallistel
- 1.3. Aritmetica informale I
    - 1.3.1. Introduzione
    - 1.3.2. Verso un'aritmetica informale e intuitiva nell'Educazione Infantile
      - 1.3.2.1. Riconoscere le quantità
      - 1.3.2.2. Rapportare le quantità
      - 1.3.2.3. Operare le quantità
    - 1.3.3. Obiettivi
    - 1.3.4. Abilità aritmetiche precoci
      - 1.3.4.1. Conservazione della disuguaglianza
    - 1.3.5. Abilità aritmetiche e numeriche
      - 1.3.5.1. Considerazioni iniziali
        - 1.3.5.1.1. Conflitto socio-cognitivo
        - 1.3.5.1.2. Il ruolo del linguaggio
        - 1.3.5.1.3. La creazione di contesti
      - 1.3.5.2. Procedure e padronanza delle competenze numeriche
  - 1.4. Aritmetica informale II
    - 1.4.1. Memorizzazione di fatti numerici
      - 1.4.1.1. Attività per lavorare sulla memorizzazione
      - 1.4.1.2. Padronanza
      - 1.4.1.3. Campana
    - 1.4.2. Situazioni didattiche per l'introduzione dell'addizione
      - 1.4.2.1. Gioco di dei numeri composti
      - 1.4.2.2. La corsa al 10
      - 1.4.2.3. Auguri di Natale
  - 1.5. Operazioni aritmetiche di base
    - 1.5.1. Introduzione
    - 1.5.2. Struttura addizionale
      - 1.5.2.1. Fasi di Mialaret
        - 1.5.2.1.1. Approccio attraverso la manipolazione
        - 1.5.2.1.2. Azione accompagnata da linguaggio
        - 1.5.2.1.3. Lavoro mentale supportato dalla verbalizzazione
        - 1.5.2.1.4. Lavoro puramente mentale

- 1.5.2.2. Strategie per la somma
- 1.5.2.3. Introduzione alla sottrazione
- 1.5.2.4. Addizione e sottrazione
  - 1.5.2.4.1. Modellazione diretta e ad oggetti
  - 1.5.2.4.2. Sequenze di conteggio
  - 1.5.2.4.3. Dati numerici richiamati
  - 1.5.2.4.4. Strategie per la somma
  - 1.5.2.4.5. Strategie per la sottrazione
- 1.5.3. Moltiplicazione e divisione
- 1.5.4. Risolvere problemi aritmetici
  - 1.5.4.1. Addizione e sottrazione
  - 1.5.4.2. Moltiplicazione e divisione
- 1.6. Spazio e geometria nella Scuola Primaria
  - 1.6.1. Introduzione
  - 1.6.2. Obiettivi proposti dal NCTM
  - 1.6.3. Considerazioni psicopedagogiche
  - 1.6.4. Raccomandazioni per l'insegnamento della geometria
  - 1.6.5. Piaget e il suo contributo alla geometria
  - 1.6.6. Il modello di Van Hiele
    - 1.6.6.1. Livelli
      - 1.6.6.1.1. Visualizzazione o riconoscimento
      - 1.6.6.1.2. Analisi
      - 1.6.6.1.3. Ordinamento e classificazione
      - 1.6.6.1.4. Rigore
    - 1.6.6.2. Fasi di apprendimento
      - 1.6.6.2.1. Fase 1: discernimento
      - 1.6.6.2.2. Fase 2: orientamento diretto
      - 1.6.6.2.3. Fase 3: spiegazione
      - 1.6.6.2.4. Fase 4: orientamento
      - 1.6.6.2.5. Fase 5: Integrazione
- 1.6.7. Tipi di geometria
  - 1.6.7.1. Topologica
  - 1.6.7.2. Proiettiva
  - 1.6.7.3. Metriche
- 1.6.8. Visualizzazione e ragionamento
  - 1.6.8.1. Orientamento spaziale
  - 1.6.8.2. Strutturazione spaziale
  - 1.6.8.3. Galvez e Brousseau
    - 1.6.8.3.1. Microspazio
    - 1.6.8.3.2. Mesospazio
    - 1.6.8.3.3. Macrospazio
- 1.7. Grandezze e relativa misurazione
  - 1.7.1. Introduzione
  - 1.7.2. La costruzione della nozione di grandezza nei bambini
    - 1.7.2.1. Le tappe piagetiane nella costruzione delle grandezze
      - 1.7.2.1.1. Considerazione e percezione di una grandezza
      - 1.7.2.1.2. Conservazione della grandezza
      - 1.7.2.1.3. Ordinamento rispetto alla grandezza
      - 1.7.2.1.4. Corrispondenza tra numeri e quantità di grandezza
    - 1.7.2.2. Fasi della costruzione della misura
      - 1.7.2.2.1. Confronto percettivo diretto
      - 1.7.2.2.2. Spostamento di oggetti
      - 1.7.2.2.3. Operatività della proprietà transitiva
    - 1.7.2.3. Fasi dell'insegnamento e dell'apprendimento delle quantità
      - 1.7.2.3.1. Stimolazione sensoriale
      - 1.7.2.3.2. Confronto diretto
      - 1.7.2.3.3. Confronto indiretto
      - 1.7.2.3.4. Scelta dell'unità
      - 1.7.2.3.5. Sistema di misurazione irregolare
      - 1.7.2.3.6. Sistema di misurazione regolare

- 1.7.3. Misurazione delle grandezze
- 1.7.4. Misura della lunghezza
- 1.7.5. Misura della massa
- 1.7.6. Misura della capacità e del volume
- 1.7.7. Misurazione del tempo
- 1.7.8. Fase delle diverse grandezze
  - 1.7.8.1. Fase di preparazione
  - 1.7.8.2. Fase pratica di misurazione
  - 1.7.8.3. Fase di consolidamento di tecniche e concetti
- 1.8. Il gioco nella Scuola dell'Infanzia
  - 1.8.1. Introduzione
  - 1.8.2. Obiettivi
  - 1.8.3. Caratteristiche del gioco
  - 1.8.4. Evoluzione del gioco
    - 1.8.4.1. Tipi di gioco
      - 1.8.4.1.1. Gioco funzionale
      - 1.8.4.1.2. Imitazione o gioco simbolico
      - 1.8.4.1.3. Gioco con regole
      - 1.8.4.1.4. Gioco di costruzione
  - 1.8.5. Casualità e strategia
  - 1.8.6. Competizione nei giochi
  - 1.8.7. Considerazioni didattiche sul gioco
- 1.9. Risorse didattiche del gioco
  - 1.9.1. Giochi e pensiero logico
    - 1.9.1.1. Tris
    - 1.9.1.2. Quarto
    - 1.9.1.3. Giochi di ritratti
  - 1.9.2. Giochi quantitativi
    - 1.9.2.1. Il numero da confrontare
      - 1.9.2.1.1. A casa!
    - 1.9.2.2. Il numero da calcolare
      - 1.9.2.2.1. Le coppie
      - 1.9.2.2.2. Non si va oltre!
      - 1.9.2.2.3. Il gatto e il topo





- 1.9.3. Giochi e struttura dello spazio
  - 1.9.3.1. Puzzle
    - 1.9.3.1.1. Quadrati bicolore
    - 1.9.3.1.2. L'esagono
- 1.10. Giochi in spazi diversi
  - 1.10.1. Introduzione
  - 1.10.2. Giochi in classe
    - 1.10.2.1. Il gioco della farfalla
    - 1.10.2.2. Il gioco delle partizioni
    - 1.10.2.3. Treni di immagini
    - 1.10.2.4. Il giornale
    - 1.10.2.5. Figure piane
    - 1.10.2.6. Contenitori
  - 1.10.3. Giochi di psicomotricità
    - 1.10.3.1. Lavorare con le dimensioni
    - 1.10.3.2. Classificare
    - 1.10.3.3. Giocare con i cerchi
  - 1.10.4. Giochi all'aperto
  - 1.10.5. Giochi matematici con le TIC
    - 1.10.5.1. Giocare con la mente la tartaruga
    - 1.10.5.2. Figure geometriche
    - 1.10.5.3. Per i bambini di 3 anni
    - 1.10.5.4. Varietà di attività
    - 1.10.5.5. Unità didattica

“

*Approfondisci i giochi matematici tramite l'uso delle TIC, grazie agli esclusivi contenuti multimediali forniti da TECH"*

05

# Metodologia di studio

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

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



“

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

## Lo studente: la priorità di tutti i programmi di TECH

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

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

“

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



### I piani di studio più completi a livello internazionale

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

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

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

“

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

## Case studies o Metodo Casistico

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

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

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



## Metodo Relearning

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

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

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

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



## Un Campus Virtuale 100% online con le migliori risorse didattiche

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

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

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

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



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

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

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

## La metodologia universitaria più apprezzata dagli studenti

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

La valutazione degli studenti sulla qualità dell'insegnamento, la qualità dei materiali, la struttura del corso e i suoi obiettivi è eccellente. A conferma di ciò, l'istituto è diventato il migliore valutato dai suoi studenti sulla piattaforma di recensioni Trustpilot, ottenendo un punteggio di 4,9 su 5.

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

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



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



#### **Materiale di studio**

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

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



#### **Capacità e competenze pratiche**

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



#### **Riepiloghi interattivi**

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

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



#### **Letture complementari**

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





**Case Studies**

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



**Testing & Retesting**

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



**Master class**

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



**Guide di consultazione veloce**

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



06

# Titolo

Questo Corso Universitario in Aritmetica, Algebra, Geometria e Misurazione nella Scuola dell'Infanzia: Giochi con i Numeri, garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, il conseguimento di una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Global University.



“

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

Questo programma ti consentirà di ottenere il titolo di studio privato di **Corso Universitario in Aritmetica, Algebra, Geometria e Misurazione nella Scuola dell'Infanzia: Giochi con i Numeri** 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: **Corso Universitario in Aritmetica, Algebra, Geometria e Misurazione nella Scuola dell'Infanzia: Giochi con i Numeri**

Modalità: **online**

Durata: **6 settimane**

Accreditamento: **6 ECTS**





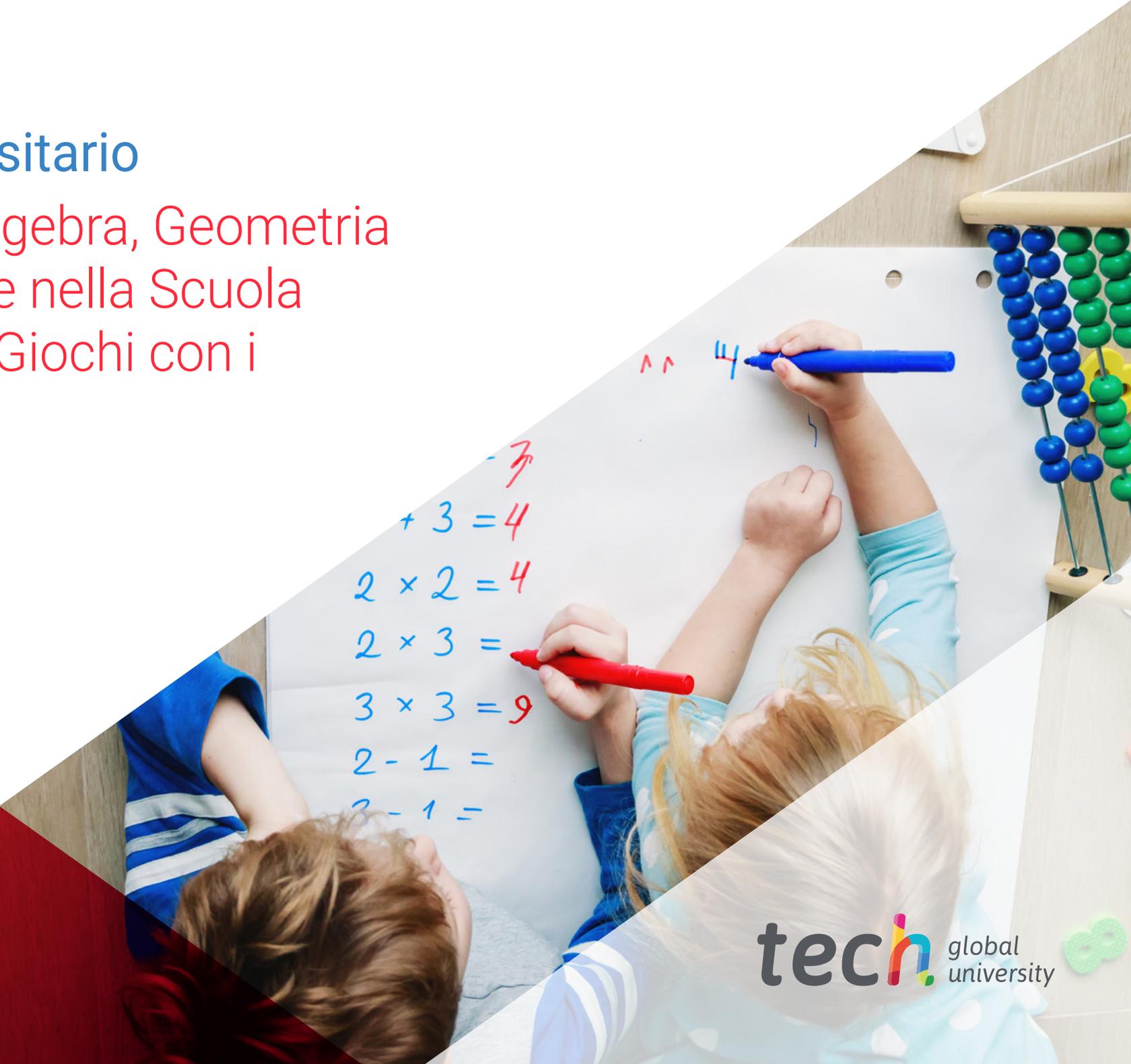
## Corso Universitario

Aritmetica, Algebra, Geometria  
e Misurazione nella Scuola  
dell'Infanzia: Giochi con i Numeri

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Global University
- » Accreditemento: 6 ECTS
- » Orario: a tua scelta
- » Esami: online

# Corso Universitario

Aritmetica, Algebra, Geometria  
e Misurazione nella Scuola  
dell'Infanzia: Giochi con i  
Numeri

A photograph showing two children from an above perspective, writing on a whiteboard. The child on the left is wearing a blue and white striped shirt, and the child on the right is wearing a light blue shirt. They are using red and blue markers. To the right of the whiteboard, a wooden abacus with blue and green beads is visible. The background is a light-colored wooden desk.
$$\begin{array}{l} 7 \\ + 3 = 4 \\ 2 \times 2 = 4 \\ 2 \times 3 = \\ 3 \times 3 = 9 \\ 2 - 1 = \\ 2 - 1 = \end{array}$$