

## Calcolo Piccole Dritte Per Capire La Matematica Che Studiamo A Scuola

*Microsoft Excel è lo strumento per personal computer più diffuso e utilizzato nelle imprese e negli studi professionali di qualsiasi dimensione. Se ne servono esperti di ingegneria e di finanza come chi muove i primi passi nel mondo del lavoro. Spesso però si utilizzano le funzionalità più semplici e intuitive, rinunciando a ottenere risultati più interessanti in termini di analisi e gestione dei dati. È proprio a quelle funzionalità meno conosciute che è dedicato questo libro che descrive come utilizzare Excel 2013 per costruire applicazioni gestionali in grado di acquisire dati ed elaborarli in sicurezza. Dando per conosciute le tecniche di base, il testo accompagna il lettore nell'uso di formule, tabelle pivot e modelli di simulazione. Si prosegue presentando gli strumenti (il linguaggio VBA, le macro e gli oggetti di Excel) con cui creare applicazioni per elaborare dati dei tipi e delle origini più vari, quali file generati da computer mainframe oppure creati con altri strumenti di Office o individuati nel Web. È noto a tutti che le aziende non possano più fare a meno del digitale, sia come strumento di comunicazione interna ed esterna, sia per migliorare i processi produttivi, sia per vendere di più o in nuovi mercati. Ma come scegliere il professionista o l'agenzia giusta? Ecco la ragione di un manuale, di facile consultazione, capace di fornire una visione globale delle principali esigenze da affrontare nell'adozione del digitale in azienda. Pronto soccorso digitale per le aziende è composto da 80 brevi schede che contengono le risposte alle principali domande sugli strumenti, sulla gestione della presenza online, su come vendere via Internet, oltre ad alcuni aspetti particolari che richiedono strumenti peculiari sul web.*

Periodico di matematiche

Capire l'Universo

È grande questo numero?

Proteo (2005)

3 - Cronache Moderne di Monteleone, Ruscio, Trivio e dintorni

Calcolofunzioni di una variabileApogeo EditoreLimiti: calcolo senza l'uso delle derivateAlpha TestAnalisi matematica. Dal calcolo all'analisiMaggioli EditoreBasilea 2 per piccole e microimprese. Nuovi rapporti e nuove intese tra banche e imprese, anche in contabilità semplificataEdizioni FAG SrlElementi di Psicometria ComputazionaleLulu.com

Il volume è stato ideato e scritto con il desiderio di presentare la matematica di più immediato rilievo applicativo e di privilegiare le idee e le intuizioni rispetto alle tecniche di calcolo. Gli studenti imparano a utilizzare e applicare la matematica lavorando su esempi concreti e su esercizi che li aiutano a comprendere le ragioni e le modalità di funzionamento delle diverse tecniche matematiche. Il linguaggio scelto, particolarmente chiaro e lineare, e l'uso sistematico di illustrazioni e figure per supportare l'intuizione geometrica lo rendono sicuramente innovativo nel panorama editoriale e adatto agli insegnamenti di Matematica nei corsi di studio di Economia.

Calcolo

Algoritmi per l'intelligenza artificiale

Collezionare e fotografare con macchine d'epoca

Gestione della piccola impresa turistica. Strumenti e casi per il successo

Periodico de matematiche

***Gli Appunti sono organizzati in 6 capitoli, corrispondenti agli argomenti fondamentali trattati in un corso di Calcolo Numerico. Aritmetica di macchina e analisi degli errori. • Ricerca di zeri di funzione. • Soluzione di sistemi lineari. • Autovalori di matrici. • Interpolazione e approssimazione. • Integrazione e derivazione. In tutti i capitoli c'è una sezione di Esercizi proposti : si tratta di esercizi proposti dall'autore nei vari appelli, compiti, compitiini e laboratori. Per molti di essi si possono trovare anche le soluzioni e, dove richiesto il codice Matlab, navigando nella pagina web <http://www.math.unipd.it/~demarchi/didattica.html>.***

***«A partire dalla Grecia, la scienza è una sorta di dialogo fra il continuo e il discreto» scriveva Simone Weil. Un dialogo inevitabile perché il continuo e il discreto «sono un dato della mente umana, che pensa necessariamente l'uno e l'altro, ed è naturale che passi dall'uno all'altro». Più che categorie della Natura – a cui si potrebbero assimilare le immagini del mare e dei granelli di sabbia – continuo e discreto sono «i poli di una fondamentale complementarità del pensiero di tutti i tempi» e le loro applicazioni arrivano ovunque: dai numeri irrazionali ai pixel che compongono le immagini digitali, agli algoritmi proliferanti su cui si regge il nostro mondo. In questo libro magistrale Paolo Zellini non si limita a ripercorrere – con la precisione e la profondità di indagine che lo contraddistinguono – la storia della millenaria contesa tra due potenze complici e nemiche, ma va molto oltre: ci aiuta finalmente a delimitarne i territori, risvegliandoci dal «sonno dogmatico» che impediva di coglierne i rispettivi ruoli. Fin dall'antichità siamo abituati a pensare il continuo come un «primum», un insieme ideale, autosufficiente, ovunque denso e compatto, da cui ogni cosa ha origine. Allo stesso tempo, per ragioni di utilità ed efficacia, accettiamo che quel «primum» si trovi «anche» in mezzo ai numeri, e quindi nel discreto. Eppure, afferma Zellini «ciò che conosciamo “effettivamente” è solo il discreto» e tutto il calcolo moderno si basa sull'informazione insita nelle serie di numeri che approssimano elementi di un continuo che non potremo conoscere mai. Perché dunque non capovolgere la prospettiva e pensare il continuo come «un'approssimazione del discreto»? Questa l'audace tesi di Zellini, che ruota intorno al circolo vizioso «par excellence» della matematica, lasciandone intravedere una possibile via d'uscita. Ma allora che cosa resta del continuo? È davvero qualcosa di cui dovremmo o potremmo disfarci? Sarebbe un grave errore pensarlo. Anche se inconoscibile, il continuo rimane un presupposto ineliminabile, un abisso senza fondo «più oscuro e impenetrabile dello stesso infinito». E «nelle tenebre di quell'abisso, di quella totalità amorfa e indefinibile che ci circonda da ogni parte, non smette mai di brillare immutato un tesoro».***

*Per capire quando un numero ci deve spaventare o entusiasmare*

*I diritti della scuola*

*Fisica-mente- Scoprire, sperimentare, capire...*

*Introduzione al Calcolo Numerico con codici in Matlab/Octave*

*Discreto e continuo*

La domanda perché?, la preferita dai bambini di ogni età, è lo strumento più spontaneo per capire il mondo: l'essere umano cerca in continuazione di separare il corso degli eventi in cause e conseguenze, e di capire se le cause sono a loro volta conseguenze di qualcos'altro. Il che è un'operazione meno semplice di quanto potrebbe sembrare. Poniamo che, in un grafico, l'andamento nei secoli della concentrazione di CO2 nell'atmosfera e quello della temperatura terrestre mostrino una notevole correlazione. Questo prova che la CO2 è la causa del riscaldamento globale? In realtà, lo stesso grafico può mostrare anche che l'aumentare della temperatura causa l'aumento della concentrazione di CO2 - e la cosa è chimicamente plausibile, la solubilità dei gas in acqua salata diminuisce con la temperatura. Quindi, quale delle due è la causa e quale la conseguenza? In questo caso, la risposta è estremamente difficile. Dunque, siamo davvero in grado di decidere quale sia la causa e quale l'effetto? La risposta è: non sempre. Ma molto spesso, sì. E cercando di distinguere le due cose, qualcuno sostiene che potremmo arrivare a capire cos'è la coscienza. Se siete curiosi di sapere come, proveremo a capirlo insieme.

Il viaggio è un assetto mentale e l'arte del viaggiare è qualcosa che si impara direttamente sulla strada, a contatto con le persone e le più distinte culture. Saper viaggiare significa prima di tutto saper ascoltare, sapersi fermare e osservare tutto ciò che ci circonda. In viaggio raccoglie tutto quello che l'autore - Claudio Pelizzoni - ha appreso nella sua vita da viaggiatore seriale intorno al mondo. Sono svelati tutti i trucchi imparati rigorosamente sulla strada: come assicurarsi un passaggio su una nave mercantile per attraversare un oceano, come fare autostop, come richiedere un visto o quale assicurazione scegliere. Esperienze di vita, aneddoti, frontiere attraversate e raccontate in un modo a tratti ironico e puntuale. Tutto ciò che viene consigliato è stato sperimentato in prima persona e quindi è frutto di errori e scelte, alcune giuste e altre sbagliate, ma tutte provate sulla propria pelle. Per girare il mondo da viaggiatore, però, non basta la tecnica, non basta sapere infilare i calzini e le mutande nelle scarpe per risparmiare spazio nello zaino, ma servono passione e ispirazione e questo manuale sa essere utile anche in questo grazie a citazioni letterarie, fotografie dell'autore, mappe e brevi frammenti di una vita alla scoperta del mondo. Il viaggio non è affrontato come la spunta di un turista alla propria bucket list, "In viaggio" lo intende proprio come un vero e proprio percorso di crescita umana.

Algebra lineare

Numeri magici e stelle vaganti. I primi passi della scienza

Basilea 2 per piccole e microimprese. Nuovi rapporti e nuove intese tra banche e imprese, anche in contabilità semplificata

Pronto soccorso digitale per le aziende

Gravità. La forza che governa l'universo

***Le idee e le tecniche della Fisica Teorica del XX secolo (meccanica analitica, meccanica statistica, relatività e meccanica quantistica non relativistica) non sono più appannaggio esclusivo dei fisici. Ormai, specialmente con la recente introduzione di nuovi corsi di laurea, le conoscenze di base rientrano nel bagaglio culturale comune ai laureati in materie scientifiche e tecnologiche affini alla Fisica e alle sue applicazioni. Un laureato in queste materie non può non conoscere l'equazione  $E=mc^2$  e la media di Gibbs; inoltre deve avere i concetti e i metodi fondamentali della meccanica quantistica che ha cambiato la concezione del mondo ed è alla base della rivoluzione tecnologica in corso. Eppure quelle idee rimangono distanti dal comune modo di pensare e richiedono molto studio e un insegnamento ben mirato. La trattazione in questo libro, è meno formale rispetto ai tradizionali corsi di Istituzioni di Fisica Teorica. Lo scopo è comunque quello di raggiungere una reale comprensione dei concetti fisici e una capacità di risolvere autonomamente problemi. Lo stile è discorsivo, con abbondanza di esempi, l'esposizione di tutti i passaggi importanti è dettagliata, rispondendo in anticipo a tutte le domande che solitamente pongono gli allievi. L'autore ha dato spazio a sviluppi recenti e interessanti, come il microscopio a tunnel e la crittografia quantistica. Ha cercato di spiegare sempre le motivazioni delle manipolazioni matematiche, e il significato fisico di tutte le grandezze misurabili. Soprattutto, ha sottolineato gli aspetti che fanno della Fisica Teorica una scienza piena di risvolti pratici e insieme una avventura intellettuale particolarmente affascinante.***

***Questo manuale insegna a lavorare con Microsoft Excel, versione 2010, sfruttandone al meglio le funzionalità - da quelle di base alle più avanzate. Si parte dalla costruzione di semplici fogli di calcolo, per arrivare via via alla creazione di applicazioni complesse. In mezzo l'uso delle macro, la visualizzazione dei dati in forma intuitiva attraverso l'utilizzo di grafici e gli strumenti dedicati alla loro analisi, senza dimenticare le nuove opportunità offerte dalla versione Live di Excel, che permette di utilizzare il software e di lavorare con i fogli di calcolo in Rete, anche da computer diversi dalla abituale postazione di lavoro. Il tutto secondo la formula collaudata della collana Guida Completa, che introduce gradualmente all'utilizzo del programma, consentendo sia ai meno esperti sia ai professionisti di utilizzare efficacemente tutti gli strumenti di Excel 2010.***

***D.O.E. Design of experiments***

***La direzione del pensiero***

***Matematica per le scienze economiche***

### **Analisi matematica. Dal calcolo all'analisi**

#### **Periodico di Matematiche [Series 4]**

STATISTICA DESCRITTIVA: Tipi di variabili. Distribuzioni di frequenza □ Grafici di distribuzioni di frequenza □ Indici di posizione, di dispersione e di forma □ Calcolo di media e varianza per dati raggruppati □ Boxplots □ Analisi comparative, correlazioni di variabili PROBABILITÀ: Esperimenti aleatori, eventi elementari e spazio campionario □ Eventi e operazioni su eventi (per uno spazio campionario discreto) □ Probabilità di eventi □ Probabilità classica e problemi di conteggio. La definizione assiomatica □ Probabilità classica e problemi di conteggio: il calcolo combinatorio □ Probabilità condizionata □ Indipendenza di eventi □ Affidabilità di un sistema VARIABILI ALEATORIE E MODELLI PROBABILISTICI: Variabili aleatorie discrete □ Il processo di Bernoulli □ Le variabili aleatorie legate al processo di Bernoulli □ Valore atteso di una variabile aleatoria □ Campionamento, campione casuale, prime nozioni di statistica inferenziale □ Varianza e covarianza di variabili aleatorie □ Campionamento senza reimmissione. Legge ipergeometrica □ Il processo di Poisson □ Variabili aleatorie continue □ Le variabili aleatorie legate al processo di Poisson □ Il modello normale □ Momenti e indici di forma per variabili aleatorie STATISTICA INFERENZIALE: Stima puntuale □ Campionamento di una popolazione normale □ Stima per intervalli □ Stima della media di una popolazione normale con varianza incognita □ Stima della media di una popolazione qualsiasi, per grandi campioni □ Stima di una frequenza (o proporzione), per grandi campioni □ Test di ipotesi □ Inferenze sulle varianze di popolazioni normali □ Il test chi-quadro di adattamento e di indipendenza

□Le antenne di Sky puntano a un satellite a 35.800 km di distanza□ oppure □C□è stato un terremoto dell'ottavo grado sulla scala Richter□. Che cosa significano davvero questi numeri? Dobbiamo entusiasmarci o forse preoccuparci? È grande questo numero? È la celebrazione di un approccio numerico alla comprensione del mondo. Ci mostra come □alfabetismo numerico□ permetta di capire i fenomeni a portata di mano, ma anche come le stesse competenze si estendano fino a demistificare e includere i numeri ancora più grandi che incontriamo in contesti come la scienza, la politica, lo stesso Universo. Con una scrittura coinvolgente e molti esempi curiosi sui numeri e il loro utilizzo, Elliott si pone un obiettivo serio. Un cittadino responsabile dovrebbe avere una dimestichezza con i numeri che la maggior parte di noi fatica a raggiungere. Questa situazione crea una frattura tra cittadini ed □esperti□ che va a svantaggio di tutti. Elliott affronta il problema guidando il lettore verso una comprensione intuitiva dei numeri.

Memorie illustrative

Storia di un errore

Il senso della ricerca scientifica

Scuola italiana moderna periodico settimanale di pedagogia, didattica e letteratura

Calcolo delle probabilità e statistica

*L'intento degli autori è creare un testo semplice, di facile consultazione e giovanile, fatto per attirare l'interesse degli studenti mediante una presentazione dei concetti accattivante che sfrutta continui riferimenti ad esperienze vissute nella vita quotidiana e valorizza i momenti di attività laboratoriale. Il testo è adatto ai percorsi di scuola secondaria in cui è dedicato un solo anno all'insegnamento della Fisica.*

*Si ripercorre la storia della cosmologia moderna, dal XVIII secolo fino alle più recenti scoperte (l'opera è aggiornata fino alla fine 2010). La cosmologia fa uso di concetti complessi, che vengono spesso fraintesi, o che non vengono compresi del tutto, da chi non è specialista del campo. Lo scopo del volume è di trattare esaurientemente tali concetti, entrando nel dettaglio per far cogliere intuitivamente il loro significato autentico anche ai non addetti: a questo scopo, si fa uso di metafore calzanti, di analogie newtoniane, di trattazioni quantitative che richiedono solo le conoscenze di fisica e di matematica di uno studente di scuola media superiore. Vengono discusse le idee più importanti e controverse che sono attualmente al centro del dibattito cosmologico, come la materia oscura e l'energia oscura. Vengono sviluppati i concetti di base della Relatività Generale e del Modello Standard delle particelle elementari.*

*Limiti: calcolo senza l'uso delle derivate*

*Quello che le banche non dicono*

*Fact finding. Conoscere l'impresa per rinnovarla. Diagnosi rapide per migliorare i processi aziendali*

*Excel 2010*

*Elementi di Fisica Teorica*

*Un viaggio panoramico su tutto ciò che occorre sapere per avviare i primi passi nella programmazione con l'intelligenza artificiale, con consigli pratici derivati dall'esperienza dell'autore. Quali sono le possibilità di calcolo sofisticate offerte dall'intelligenza artificiale? Come creare un algoritmo per usarle? Quali sono i vantaggi e gli svantaggi? Come organizzare i dati? Come interpretare input e output? Come scegliere le librerie e gli strumenti di programmazione? Dove trovare materiale per approfondire? Questo volume, ricco di tabelle ed elenchi che consentono di capire subito quale soluzione adottare, risponde a tutte queste domande (e non solo) utilizzando un approccio pragmatico e operativo.*

*Lo psicologo contemporaneo deve fare i conti con sfide sempre maggiori e opportunità di studio e di ricerca usando nuove tecnologie fino a pochi anni fa impensabili. Elementi di Psicometria Computazionale, rappresenta un prezioso strumento per formare gli psicologi di domani, attenti al passato, orientati al futuro e con una corposa conoscenza del presente. In modo pratico e semplice il volume accompagna il lettore all'uso degli strumenti della misura in psicologia, alla luce delle più recenti tecnologie. Un percorso che parte dall'acquisizione dei dati con questionari elettronici, biosensori, social networks, realtà virtuale e altro, per proseguire con la gestione avanzata dei dati e chiudere con una prima introduzione ai modelli computazionali. Caratteristica importante del volume è il totale orientamento al mondo open source e la costante disponibilità di software gratuito per tutti gli strumenti utilizzati.*

*L'appassionante avventura della cosmologia*

*80 schede per sapere cosa serve davvero per sopravvivere alla rivoluzione digitale*

*Matematica e filosofia per distinguere cause e conseguenze*

*storia, didattica, filosofia*

*Carta idrografica d'Italia*

Otto dei migliori trader italiani svelano le loro strategie di investimento, spiegando come ottenere guadagni persistenti sui diversi mercati finanziari. Ognuno degli autori espone la propria metodologia operativa descrivendo sia gli strumenti finanziari utilizzati (azioni, valute, materie prime, future) sia le tecniche adottate. Alcuni si concentrano sull'analisi ciclica, metodologia che permette di individuare l'alternanza tra fasi rialziste e fasi ribassiste che condizionano l'andamento dei mercati. Altri spiegano come costruire strategie automatiche basate sull'interazione fra l'analisi grafica e l'utilizzo di opportuni indicatori quantitativi. Decisamente interessanti infine sono i capitoli dedicati al Forex e alle materie prime, dove vengono trattate le relazioni esistenti tra i vari mercati finanziari e l'analisi intermarket che rende possibile individuare gli spostamenti dei flussi di denaro compiuti dai grossi fondi di investimento.

Costruire applicazioni con Excel 2013

I consigli dei grandi trader

funzioni di una variabile

Progettazione dell'algoritmo - Dati e Machine Learning - Neural Network - Deep Learning