

03

**DA ECONOMIA
A PSICOLOGIA**

srz716lxoa © Gruppo 24 OLTRE PRODUZIONE RISERVATA

ECONOMIA

Cybersecurity e big data al centro dei nuovi corsi

di **Davide Madeddu**

Dalle professioni tradizionali al digitale, passando per l'analisi dei dati, sino ad arrivare a carriere manageriali con una finestra sugli scenari imprenditoriali ed economico finanziari internazionali. Programmi e opportunità che offrono i corsi di economia delle università italiane.

Direzione d'impresa

Internazionalizzazione e big data sono tra gli elementi caratterizzanti

degli otto corsi di laurea (3 triennali e 5 magistrali) che compongono il dipartimento di economia Marco Biagi dell'università di Modena e Reggio Emilia. L'ateneo, come spiega Tommaso Fabbri, ordinario di organizzazione aziendale «accoglie ogni anno 1.000 novostudenti, di cui circa 630 nelle triennali in economia aziendale e management, economia e finanza, economia e marketing internazionale, che forniscono una preparazione utile sia all'assunzione in azienda

Gli sbocchi

Problem solving dote essenziale

La parola d'ordine è competenza e formazione. Ma anche capacità di individuare situazioni di rischio e studiare piani di intervento.

Scenari complessi dove le competenze in campo economico e quelle digitali, che in questo caso viaggiano di pari passo, diventano sempre più indispensabili. Per chi ha completato un percorso formativo in economia le offerte di lavoro non mancano, sia nel contesto nazionale sia in quello internazionale.

Competenze digitali

Dall'agenzia per il lavoro ManpowerGroup rimarkano proprio l'importanza della formazione e anche la conoscenza degli aspetti digitali, soprattutto dopo che tutte le aziende hanno dovuto applicare accorgimenti e adeguare i processi produttivi a causa dell'emergenza sanitaria.

Gli sbocchi secondo Manpowergroup

«Siamo sempre alla ricerca di laureati nelle aree economia - fanno sapere dal gruppo Manpower -, le posizioni in ambito economico riguardano in particolare controllo di gestione, gestione delle risorse umane, data analysis, vendite».

Per i laureati c'è poi anche la possibilità di nuova formazione propedeutica poi all'inserimento lavorativo.

E l'acquisizione di nuove competenze in ambito digitale. Oltre che la conoscenza delle lingue straniere che diventano indispensabili quando si va a operare in scenari economici internazionali.

«Per chi è laureato in economia i percorsi più interessanti possono essere data science - big data - concludono da Manpower -, blockchain, risk management & business continuity, business intelligence, dynamics consultant, project management».

Davide Madeddu

© RIPRODUZIONE RISERVATA

sia al prosieguo degli studi».

Per quanto riguarda i corsi di laurea magistrale si passa da direzione d'impresa a consulenza finanziaria, continuando con international management (in inglese), per terminare con le professioni dell'economista e del policy maker (in inglese) e il management delle risorse umane - consulenza del lavoro.

Internazionalizzazione

Alla Luiss Guido Carli di Roma (tra lauree triennali e magistrali) si gioca

la carta dell'internazionalizzazione oltre che quella dei big data e sfida digitale. L'università, come spiega il rettore Andrea Prencipe, «anche quest'anno ha consolidato la sua offerta formativa sull'internazionalizzazione dei processi di apprendimento, con nuove partnership avviate con università internazionali, in Europa e nel mondo».

Il panorama delle lauree triennali e magistrali a ciclo unico spazia dal corso di management and computer sciences interamente in inglese, al corso di economia e management (in italiano), continuando con il corso in inglese economics and business. A cavallo tra impresa e management e scienze politiche c'è global management and politics che prevede il percorso di double degree in global management and politics con la Nova School of Business and Economics - Portogallo. Corso interamente in inglese è quello di management. C'è poi gestione d'impresa, amministrazione finanza e controllo con gli indirizzi aziendale - professionale. E infine economia e finanza che si sviluppa in economics - finance - banche e intermediari finanziari.

Focus sui big data

Attenzione all'internazionalizzazione e al mondo dei big data anche all'università Bocconi di Milano dove, come chiarisce la direttrice della scuola universitaria Annalisa Prencipe «si conferma l'offerta formativa e si rinforzano nei piani studio le novità orientate al pensiero critico».

Anche in questo caso farò sul mondo dei big data. E insegnamento per consentire agli studenti di «affrontare criticamente questa grande mole di dati che si ritrovano su tutto». Oltre che la capacità di analisi.

L'offerta dei corsi di laurea triennale prevede insegnamenti in italiano (economia aziendale e management, economia e finanza, economia e management per arte, cultura e comunicazione) e in inglese. Le lauree magistrali spaziano dal management all'economia aziendale, continuando con l'analisi dei big data. Anche in questo caso corsi in italiano e in inglese. Dopo lo stop alle lezioni in presenza (causa emergenza Covid-19) e l'avvio della sperimentazione a distanza, l'università si appresta per il prossimo anno a utilizzare una sorta di doppio binario (in presenza e a distanza).

Tra le novità il corso di laurea in mathematical and computing sciences for artificial intelligence che, come spiega la docente «si trova all'intersezione delle principali discipline scientifiche: matematica, informatica, fisica ed economia». E poi cyber risk strategy and governance, completamente in inglese. Uno strumento che come dice la prorettrice Antonella Carù «anche una volta superate le varie fasi dell'emergenza Covid 19 sarà più che mai indispensabile». Perché «sta infatti esplodendo il tema della cybersecurity e c'è grande bisogno di nuove competenze».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Prova il test Economia-Università private

MATEMATICA

1. Quale fra le seguenti equazioni ha soluzioni nell'insieme dei numeri reali?

A $\frac{1}{a-x} = a-x$ con a numero reale

B $\frac{1}{a-x} = 0$ con a numero reale

C $(3x-2)^2 = b$ con b numero reale negativo

D $2 \operatorname{sen}^2 x - 3 = 0$

E $\frac{\log^2 x + \sqrt{2}}{x^2 + \sqrt{2}} = 0$

2. Individua fra le seguenti affermazioni quella corretta.

A Si chiama moda di una distribuzione statistica il dato che ricorre meno frequentemente

B Si dice mediana di una serie di dati posti in ordine crescente il valore medio

C Si chiama probabilità di un evento il numero dei casi a esso favorevoli

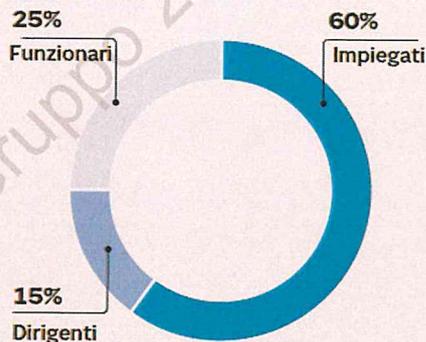
D Se P è la probabilità di un evento, la probabilità del suo evento contrario è $P-1$

E Due eventi compatibili si dicono indipendenti se il verificarsi dell'uno non influisce sulla probabilità del verificarsi dell'altro

RAGIONAMENTO MATEMATICO

3. Sapendo che la ripartizione per categorie contrattuali dei dipendenti del Comune di Como è quella rappresentata nel grafico seguente e che il numero di dirigenti è pari a 18, individuare il numero totale dei dipendenti del Comune.

Ripartizione dipendenti comune di Como



- A 57
- B 60
- C 120
- D 72
- E 180

4. Il direttore di un progetto informatico sa che, per realizzare il lavoro di cui è responsabile, sono necessari 8 giorni utilizzando tutti i programmatori che ha attualmente a disposizione. Se potesse avere altri due programmatori, il lavoro verrebbe compiuto in 7 giorni. Tuttavia, la sua *software house*, anziché fornire altri due programmatori, sottrae tutte le risorse al progetto, lasciando un solo programmatore. Quanti giorni impiegherà il programmatore rimasto a realizzare il progetto, nell'ipotesi che tutti avessero lo stesso ritmo di lavoro?

- A 72
- B 112
- C 56
- D Non ci sono abbastanza dati per rispondere al quesito
- E 87

5. Una scatola contiene 12 cioccolatini: 4 sono fondenti e 8 al latte. Tre cioccolatini vengono estratti a caso dalla scatola, uno dopo l'altro. Qual è la probabilità P che i tre cioccolatini estratti siano al latte?

- A $3/12$
- B $12/55$
- C $7/11$
- D $14/55$
- E $3/5$

RAGIONAMENTO LOGICO

6. "È sbagliato negare che è falso che il quadro non è stato dipinto da Cimabue".

Basandosi sulla precedente affermazione, individuare quale delle seguenti alternative è esatta.

- A Il quadro non è stato dipinto da Cimabue
- B Il quadro è stato dipinto da un pittore sconosciuto
- C Il quadro è stato dipinto da Cimabue
- D Non si può riconoscere quale pittore ha dipinto il quadro
- E Il quadro è un falso

7. "Non vi è motivo di escludere la possibilità di vita su Urano. Dunque dobbiamo esplorare questo pianeta". L'argomentazione sopra riportata presuppone che:

- A la vita su Urano esiste
- B Urano è l'unico pianeta del Sistema solare sul quale è possibile incontrare forme di vita
- C la ricerca della vita è una ragione sufficiente per l'esplorazione dei pianeti
- D nessuno ha mai tentato l'esplorazione di Urano
- E non è stata scoperta la vita su nessun altro pianeta

COMPRESIONE DI TESTI

In base alle informazioni contenute nel brano seguente, rispondere alle successive domande.

Il destino dei libri a volte è strano come quello degli uomini. Herman Melville conobbe il suo primo insuccesso di critica e di pubblico nel 1851, quando diede alle stampe il suo capolavoro *Moby Dick*. Troppo ampio il divario fra i romanzi d'avventure esotiche e marinare che gli avevano regalato una certa notorietà e la tragedia senza tempo del capitano mutilato che insegue la balena (il caos?) che lo ossessiona, vicenda troppo cupa e apocalittica per poter essere subito accettata, compresa e apprezzata. Lo scrittore di New York sarebbe sopravvissuto quarant'anni al suo romanzo sulla balena bianca, non abbastanza per vedergli riconosciuti quei meriti stilistici, epici e contenutistici che ne hanno fatto uno dei capisaldi di quel formidabile battaglione letterario che è il romanzo ottocentesco. Già nell'*Etimologia* che apre il romanzo, e che Melville attribuisce a «uno smunto assistente ginnasiale ormai morto», c'è un assaggio di quel che attende il lettore, del viaggio cui si sta apprestando. Prima di presentare le varie forme linguistiche con cui sono designati i cetacei, lo scrittore americano così descrive l'assistente ginnasiale che le ha raccolte: «Amava spolverare le sue vecchie grammatiche; quel gesto, in qualche modo, gli ricordava con dolcezza la sua condizione di mortale». E insieme alla mortalità, l'abisso, il male, il dolore dell'uomo e il caos che lo circonda sono i temi di *Moby Dick*. Argomenti con cui Melville aveva familiarità fin da quando, dodicenne, era rimasto orfano e aveva dovuto abbandonare gli studi per mettersi a lavorare, finendo per abbracciare la vita marinara, imbarcandosi su mercantili e baleniere. Temi tragici e universali con cui aveva familiarità anche Cesare Pavese, il classico e insuperato traduttore italiano di *Moby Dick*, maestro di Fernanda Pivano, la più importante americanista italiana del secondo Novecento, e poeta di un verso immortale: «Verrà la morte e avrà i tuoi occhi». Niente ci impedisce di immaginare che siano gli occhi acquosi della balena bianca che dal libro di Giobbe a quello di Melville ha navigato e turbato l'oceano dei sogni di generazioni di lettori.

8. Nel brano si dice che *Moby Dick*:
- A fu tradotto subito in italiano
 - B fu censurato per la sua crudezza
 - C fu subito considerato come un capolavoro
 - D inizialmente fu un insuccesso di critica e pubblico
 - E inizialmente registrò un grande successo di pubblico ma non di critica
9. L'assistente ginnasiale cui si accenna nel brano è:
- A l'autore dell'intero romanzo di Melville
 - B l'autore dell'*Etimologia* che apre il romanzo
 - C la persona alla quale Melville attribuisce l'*Etimologia* che apre il romanzo
 - D l'autore degli *Estratti* che aprono il romanzo
 - E il narratore del romanzo

INGLESE

La frase che segue contiene una parte sottolineata, caratterizzata da uno o più errori grammaticali. Si individui l'alternativa che, sostituita alla parte sottolineata, completa correttamente la frase.

10. The greater the army's advance, their lines of supply become longer and more strained.
- A their longer lines of supply become more strained
 - B its lines of supply, longer, become more strained
 - C the longer and more strained become its lines of supply
 - D the longer and strained become its lines of supply
 - E Nessuna delle altre alternative è corretta

SOLUZIONI E COMMENTI

1. Le equazioni proposte nelle ultime quattro alternative non hanno soluzioni reali.
- B una frazione si annulla quando il numeratore si annulla (posto il denominatore diverso da zero); $\forall x \in \mathbb{R}$ risulta $1 \neq 0$;
 - C il primo membro, essendo un quadrato, è un numero positivo o nullo, quindi non può essere uguale a un numero negativo;
 - D risolvendo l'equazione si ottiene $\sin^2 x = 3/2$, ma la funzione seno può assumere solo valori appartenenti all'intervallo $[-1, 1]$, quindi il suo quadrato ha solo valori appartenenti all'intervallo $[0, 1]$;
 - E una frazione si annulla quando il numeratore si annulla (posto il denominatore diverso da zero), ma il numeratore della frazione considerata è un numero strettamente positivo, essendo somma di un numero non negativo ($\log^2 x$) e di uno positivo ($\sqrt{2}$).
- Per esclusione, la risposta esatta è la A. È possibile arrivare alla soluzione anche per via diretta:

$$\frac{1}{a-x} = a-x \xrightarrow{x \neq a} (a-x)^2 = 1 \rightarrow a^2 + x^2 - 2ax = 1 \rightarrow$$

$$\rightarrow x^2 - 2ax + (a^2 - 1) = 0 \rightarrow x_{1,2} = a \pm \sqrt{a^2 - (a^2 - 1)} \rightarrow x_{1,2} = a \pm 1$$

Poiché $a \in \mathbb{R}$, anche $a \pm 1 \in \mathbb{R}$

2. È utile ricordare le seguenti definizioni:

- *moda* di una distribuzione statistica: è il dato che ricorre più frequentemente all'interno della distribuzione (risposta A errata);
- *mediana* di una serie di dati posti in ordine crescente: valore che occupa la posizione centrale della successione se i dati sono in numero dispari; semisomma dei due valori centrali se i dati sono in numero pari (risposta B errata);
- *probabilità* di un evento: rapporto tra il numero dei casi favorevoli al manifestarsi dell'evento e il numero dei casi possibili, giudicati ugualmente probabili (risposta C errata);
- *probabilità del complementare* di un evento E: detto \bar{E} il complementare (o opposto, o contrario) dell'evento E, sussiste la relazione: $P(E) + P(\bar{E}) = 1 \rightarrow P(\bar{E}) = 1 - P(E)$ (risposta D errata);
- *eventi indipendenti*: due eventi compatibili si dicono indipendenti se il verificarsi dell'uno non influisce sulla probabilità del verificarsi dell'altro. La risposta corretta è quindi la E.

3. La risposta corretta è la **C**. Si sa, dal testo del quesito, che il numero di dirigenti del Comune di Como è pari a 18 e si ricava, dal grafico a torta, che i dirigenti rappresentano il 15% dei dipendenti comunali. Dunque, unendo le informazioni, si può stabilire che il numero 18 rappresenta il 15% del totale dei dipendenti. Pertanto, per calcolare il numero complessivo di dipendenti comunali è sufficiente moltiplicare 18 per 100 e dividere poi per 15:

$$\text{n. dipendenti comunali} = \frac{18 \cdot 100}{15} = 120$$

4. Sia x il numero di programmatori inizialmente a disposizione del responsabile del progetto. Se x persone impiegano 8 giorni per completare il lavoro, nell'unità di tempo (ossia in 1 giorno) le x persone realizzano $1/8$ del lavoro totale. Allo stesso modo, se $(x + 2)$ persone impiegano 7 giorni a completare il lavoro, in 1 giorno le $(x + 2)$ persone realizzano $1/7$ del lavoro totale. A questo punto si può ricavare la differenza tra il lavoro effettuato da $(x + 2)$ persone e quello realizzato da x persone nell'unità di tempo: $(1/7 - 1/8) = 1/56$. Tale valore corrisponde alla quantità di lavoro che può essere portata a termine da due programmatori nell'unità di tempo. Pertanto, un solo programmatore può svolgere, in un giorno, $1/112$ del lavoro complessivo e quindi impiegherà 112 giorni a realizzare l'intero progetto (risposta **B**).

5. La probabilità che il primo cioccolatino estratto sia al latte è data dal rapporto tra casi favorevoli (8) e casi possibili (cioè 12), dunque è pari a $8/12 = 2/3$. Dopo la prima estrazione, nella scatola sono rimasti 11 cioccolatini, di cui 7 al latte, quindi la probabilità che la seconda estrazione dia come risultato un cioccolatino al latte (supposto al latte il primo estratto) è pari a $7/11$. Allo stesso modo, dopo la seconda estrazione sono rimasti 10 cioccolatini di cui 6 al latte; pertanto la probabilità che il terzo cioccolatino estratto sia al latte (supposti al latte i primi due) è pari a $6/10$. Queste tre estrazioni sono eventi tra loro indipendenti; poiché – per il teorema delle *probabilità composte* – la probabilità che eventi indipendenti si verifichino contestualmente è pari al prodotto delle probabilità dei singoli eventi, la probabilità richiesta è pari a:

$$P = 2/3 \cdot 7/11 \cdot 3/5 = 14/55$$

La risposta corretta è la **D**.

6. La risposta corretta al quesito è fornita dall'alternativa **C**. Per ricavare il senso effettivo della frase, è utile scomporla in più parti e semplificarla. L'espressione "è sbagliato negare che è falso..." equivale, infatti, a "è falso..."; analogamente l'espressione "è falso che... non è stato dipinto" equivale a "è stato dipinto".

7. L'argomentazione è composta da una premessa (*Non vi è motivo di escludere la possibilità di vita su Urano*) e da una conclusione (*Dunque dobbiamo intraprendere l'esplorazione di questo pianeta*). Poiché, per passare da una premessa a una conclusione, è necessaria una proposizione intermedia che le colleghi, bisogna individuare tra le alternative quella che rende logicamente necessaria la conclusione a partire da entrambe le premesse.

L'alternativa **A** non è accettabile, in quanto contraddice la proposizione di partenza che si limita ad affermare la possibilità di vita su Urano. Anche le alternative **B** e **D** sono da scartare: sapere che, in tutto il Sistema solare, solo su Urano c'è possibilità di vita e che ancora non è mai stato esplorato non aggiunge nulla di sostanziale all'argomentazione; sono solo circostanze aggiuntive a corollario della premessa già nota e non implicano la necessità logica di esplorare il pianeta. Lo stesso vale per la **E**: che su nessun pianeta sia stata scoperta la vita di per sé non comporta che Urano vada esplorato. Perché risulti logicamente necessario esplorare Urano, si deve presumere che la ricerca della vita sia una ragione sufficiente per esplorare i pianeti (risposta esatta **C**).

8. La risposta esatta è la **D**: proprio al principio del brano si dice infatti che *Moby Dick* fece registrare il primo insuccesso di critica e di pubblico di Melville (perciò la **F** è errata). Dal testo si deduce che il romanzo cominciò a essere considerato un capolavoro solo nel Novecento (pubblicato nel 1851, dopo quarant'anni dalla pubblicazione il suo valore non era ancora stato riconosciuto: **C** da scartare). Si accenna anche alla traduzione italiana di Pavese che però non è ottocentesca, ma risale agli anni Quaranta del Novecento (**A** errata).

9. Nel brano non si accenna affatto né alla figura del narratore né agli *Estratti* che seguono l'*Etimologia*. Le ultime due alternative sono quindi da scartare, al pari delle prime due: l'autore del romanzo e quindi anche dell'*Etimologia* che lo apre è ovviamente Melville; l'assistente ginnasiale è semplicemente uno dei tanti personaggi creati dallo scrittore (a cui Melville attribuisce l'*Etimologia* che apre il romanzo), al pari del sottoassistente di biblioteca cui sono attribuiti gli *Estratti*. La risposta esatta è quindi la **C**.

10. L'esercizio mostra il corrispettivo della forma comparativa italiana "quanto più ... tanto più", che in inglese si traduce "the + comparativo ... the + comparativo". Dunque, la frase sottolineata deve iniziare con la forma "the + comparativo": si devono quindi escludere le alternative **A** e **B**. Sempre nella parte sottolineata della frase, i due aggettivi (*long* e *strained*) devono essere posti entrambi in forma comparativa: bisogna perciò escludere anche la risposta **D**. Ne segue che la risposta esatta è la **C**.

NUOVI CORSI

Giurisprudenza, più diritto internazionale e criminologia

di **Davide Madeddu**

Le discipline tradizionali e l'innovazione. Per intraprendere carriere e professioni "istituzionalizzate", oppure seguendo il mondo che si trasforma velocemente. Sono diverse le possibilità di impiego per chi decide di seguire i corsi di studio di giurisprudenza.

Global law

All'università di Torino, dove la didattica a distanza si unisce a quella in presenza, si parte da quella che viene definita la solida base per poi andare ad affrontare le specializzazioni. Con corsi che, come dice il direttore del dipartimento di giurisprudenza Raffaele Caterina «guardano sia ai percorsi tradizionali, magistratura, notariato o attività forense sia a nuovi percorsi anche su contesti internazionali».

In quest'ultimo ambito rientra il corso di studi in global law in translational legal studies interamente in inglese o European legal studies.

«Si tratta di iniziative che rientrano nell'ambito di un percorso di internazionalizzazione forte - argomenta

Caterina - con l'obiettivo di creare buone possibilità di impiego, dal commercio internazionale fino al trattamento dei dati personali dove è necessaria una competenza giuridica e la conoscenza delle lingue».

Tra le novità c'è anche il corso di laurea triennale in diritto agroalimentare.

Quanto alla didattica, per il momento viaggia con i sistemi digitali. «Nel secondo semestre dell'anno accademico 2019/20 è lavorato a distanza - continua ancora il direttore del dipartimento di giurisprudenza - e per il prossimo anno accademico cercheremo di continuare sia in presenza sia a distanza».

Diritto e informatica

Si muovono tra il settore della pubblica amministrazione, le professioni e gli scenari internazionali, anche i corsi di giurisprudenza dell'università La Sapienza di Roma dove si è aperta una finestra e sarà istituito un corso di diritto di informatica.

«A settembre - premette il preside Oliviero Diliberto, docente di diritto romano e preside del neonato Istituto universitario italo-cinese - abbiamo aperto un corso di laurea in Cina a Wuhan presso una delle sei università cinesi che hanno la doppia eccellenza e il corso rilascerà il titolo di studio Sapienza agli iscritti cinesi e i corsi, interamente in inglese».

Per gli studenti italiani che si iscrivono la possibilità di interscambi ed esperienze internazionali. «Ci sono

Gli sbocchi

Mercato in forte evoluzione

Dalla carriera nelle professioni tradizionali o nelle istituzioni a funzioni più dinamiche in scenari internazionali. Sono differenti le possibilità di impiego per coloro che completano gli studi di giurisprudenza. E in un mercato del lavoro in continua evoluzione, diventa indispensabile acquisire competenze.

Come emerge anche dai dati dell'ultima ricerca presentata da ManpowerGroup sul Talent Shortage al World Economic Forum lo scorso gennaio.

«Le imprese hanno dovuto rivedere in poche ore i tradizionali processi organizzativi per mitigare l'impatto sull'operatività e di conseguenza sull'intera catena del valore e i lavoratori si sono dovuti adattare ad un nuovo modo di lavorare in cui smart working, competenze digitali e una leadership preparata diventano fondamentali - fanno sapere da ManpowerGroup -. Per i neo-laureati diventa quindi essenziale sviluppare, oltre a competenze tecniche economico-finanziarie o legali richieste per i diversi ruoli, anche forti skill in ambito digitale, insieme a soft skills che dalle aziende vengono sempre più ricercate».

Sbocchi dal controllo di gestione agli uffici hr

Per i giovani laureati però oltre alle possibilità di un'ulteriore formazione ci sono poi occasioni professionali.

«I laureati in giurisprudenza - argomentano dal gruppo

- sono richiesti per controllo di gestione, recupero crediti, risorse umane e uffici legali».

Ulteriori occasioni, per coloro che hanno competenze in giurisprudenza, anche «attraverso ulteriori corsi o master professionalizzanti - concludono da Manpower

- nel settore della cyber security, blockchain, risk management & business continuity».

Davide Madeddu

© RIPRODUZIONE RISERVATA

diversi laureati che hanno scritto la tesi in Cina - argomenta ancora Diliberto - e c'è chi ha fatto il dottorato. Diciamo che c'è un costante interscambio». Non solo, all'orizzonte anche la possibilità di tirocini di alto livello. «Abbiamo siglato un protocollo d'intesa con lo studio legale internazionale Grandall per consentire ai nostri laureati di fare il praticantato da loro».

E poi le altre novità legate all'uso massiccio dei processi digitali che non interessano solamente l'università e la possibilità di seguire corsi o sostenere gli esami. «È chiaro che alla luce di quello che è successo e succederà a causa del coronavirus, si andrà verso una smaterializzazione. Succederà anche negli studi legali. Per questo motivo - conclude - confido di attivare una cattedra di diritto informatico».

All'università statale di Milano il percorso di giurisprudenza comprende tre indirizzi: magistrale a ciclo unico che consente l'accesso a magistratura, avvocatura o notariato un corso triennale in scienze giuridiche e un corso di laurea magistrale totalmente in inglese in Law and sustainable development.

«Si tratta di un corso innovativo dalla spiccata vocazione internazionale - spiega il coordinatore Cesare Pitea - che dopo cinque anni si rinnova e assume una veste formale diversa e diventa magistrale nella nuova classe in scienze giuridiche».

Il corso, come chiarisce il docente «eredita il vecchio corso in Law and

sustainable development che ha avuto una percentuale di studenti stranieri superiori al 60 per cento provenienti da 5 continenti e da 40 stati differenti».

Magistrale in «criminologia»

Formare esperti che possano impiegare le conoscenze acquisite per lavorare nel campo della sicurezza e prevenzione del crimine.

È uno degli obiettivi del corso di laurea magistrale in scienze criminologiche per l'investigazione e la sicurezza che l'università di Bologna organizza nel campus di Forlì.

Il corso, come chiariscono all'ateneo «intende fornire ai propri laureati conoscenze che li rendano in grado di analizzare il crimine come fatto sociale e, pertanto, di inserirsi proficuamente negli ambiti della gestione della sicurezza, della prevenzione della vittimizzazione e dell'attività investigativa».

Per chi completa questo corso di studi «nel piano didattico, la criminologia e le scienze criminologiche, unitamente alle discipline sociologiche, vedranno la costante collaborazione delle discipline giuridiche, psicologiche, storiche ed il contributo delle scienze politiche ed economico-statistiche», diversi profili professionali. Da dirigente e componente di alto staff nell'area della sicurezza e della investigazione a funzionario nell'area della sicurezza e della investigazione, continuando con consulente nell'area



della sicurezza e della investigazione ed esperto nell'analisi dei processi di vittimizzazione.

Quanto alle possibilità di impiego, dagli enti pubblici che operano nei settori della prevenzione del crimine e dell'investigazione ai centri di ricerca nell'area delle discipline criminologiche, delle politiche per la sicurezza. Oltre che nelle «istituzioni che prestino sul territorio servizi attinenti alla sicurezza di comunità», oppure «gruppi o particolari categorie connotate da marginalità o da maggiore vulnerabilità sociale».

Criminologia. Gli sbocchi vanno dagli enti pubblici ai centri di ricerca, fino alle istituzioni presenti sul territorio impegnate nelle politiche per la sicurezza

© RIPRODUZIONE RISERVATA

NUOVI CORSI

Scienze politiche, mix di lezioni tra giustizia e coesione sociale

di **Davide Madeddu**

Insegnamento a distanza e in presenza per studiare i fenomeni politici e sociali.

Dal locale al globale, passando per i processi di internazionalizzazione, giustizia e coesione sociale. Alcune delle specialità che possono essere approfondite nei corsi di laurea di scienze politiche.

Tra diplomazia e mass media

All'Alma Mater di Bologna l'offerta formativa per scienze politiche annovera due corsi triennali e 8 magistrali. Con didattica distribuita tra i campus di Bologna, Forlì. «Nell'anno accademico 2020-2021 l'ateneo offrirà tutti gli insegnamenti in modalità blended - anticipa Filippo Andreatta, direttore del dipartimento di scienze politiche -, cioè sia in forma tradizionale sia online».

Nell'ambito delle lauree triennali i corsi riguardano scienze politiche, sociali e internazionali (a Bologna) e scienze internazionali e diplomatiche in lingua italiana e inglese (Forlì). A Bologna poi gli altri corsi di laurea magistrale in international relation (in inglese); sviluppo locale e globale, politica, ammini-

strazione, organizzazione (in italiano e inglese); comunicazione giornalistica, pubblica e d'impresa.

A Forlì scienze internazionali e diplomatiche; international politics and economics (in inglese); interdisciplinary research & study of Eastern Europe (in inglese) e mass media e politica. L'attenzione del corso di studi è soprattutto alle lingue straniere. «Questo aspetto sul mercato globale è interessante - argomenta Andreatta - e consente ai nostri laureati di trovare occupazione, oltre che nel settore della pubblica amministrazione o delle Ong anche nel mondo delle imprese, come per esempio quelle impegnate nell'export».

Cooperazione e sviluppo

All'università della Calabria, dove si progetta un nuovo anno accademico con lezioni sia in modalità a distanza sia in presenza, si viaggia su un doppio binario in cui l'attenzione ai territori si unisce all'interesse verso gli scenari internazionali.

«Come Calabria e Sicilia siamo proiettati nel Mediterraneo - argomenta Francesco Raniolo, direttore del dipartimento di scienze politiche e sociali (Dispes) dell'ateneo che ha sede ad Arcavata di Rende (Cosenza) - e ci sono interlocuzioni con i paesi del nord Africa e dell'Europa del sud in generale».

Non mancano però gli scenari extraeuropei. «Ci sono delle collaborazioni e rapporti di studio soprattutto con l'America Latina».

Trascienze politiche e dei servizi sociali il dipartimento è composto da 5 corsi di laurea magistrali e 3 triennali. Tra questi

anche quello in scienze per la cooperazione e lo sviluppo. «Lo sbocco principale per i giovani che si formano da noi è sicuramente quello delle istituzioni - argomenta ancora il direttore - anche se capita spesso che istituzioni bancarie e aziende, impegnate in diversi settori, vengano a proporsi per fare call con gli studenti».

Da qualche tempo poi l'università ha avviato una serie di collaborazioni con le realtà territoriali e gli ordini professionali: «Da quello di servizio sociale, agli agronomi, cooperazione e sviluppo e dall'ordine dei consulenti del lavoro, oltre che con Camera di commercio e Confindustria».

Contaminazioni con sociologia

L'area di scienze politiche dell'università di Pisa, come dice il direttore del dipartimento Alessandro Balestrino, gioca la carta «dell'interdisciplinarietà», con insegnamenti che vanno a cavallo tra diversi corsi. L'offerta formativa del dipartimento non comprende solamente scienze politiche ma anche scienze sociali e scienze della pubblica amministrazione, «un corso abilitante anche per l'insegnamento delle materie giuridiche nelle scuole superiori».

A Pisa, dove le lezioni in presenza per l'anno accademico 2019/20 sono state sostituite (causa pandemia) da quelle a distanza, per una nuova programmazione si attendono gli sviluppi legati all'emergenza.

«Siamo riusciti a non perdere neppure un'ora di lezione - conclude il direttore - e a garantire esami e lauree. Per il futuro vediamo cosa succederà, sicuramente gli aspetti positivi della connessione a distanza non possiamo perderli».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Gli sbocchi

Opportunità nelle istituzioni

Dalla carriera diplomatica a quella all'interno delle istituzioni, passando però anche per le aziende che hanno respiro nazionale e internazionale. Benché sia più ampio rispetto al passato, il campo in cui i laureati in scienze politiche trovano più facilmente un impiego ha comunque a che fare con il settore istituzionale.

«Con lo sblocco del turnover e l'avvio dei concorsi - dice Lorenzo De Sio, direttore del corso di laurea triennale Governo, amministrazione e politica dell'università Luiss di Roma - sarà una buona occasione per i laureati di questi corsi».

All'orizzonte però non ci sarà solamente l'amministrazione pubblica vissuta dall'interno. «Penso per esempio alle aziende farmaceutiche o alle altre aziende che hanno a che fare con il pubblico - argomenta De Sio - è chiaro che avere una formazione solida proprio su questi temi diventa fondamentale».

La strada della comunicazione politica

Senza dimenticare poi un altro aspetto. «Per molti si apre la strada della comunicazione politica - argomenta De Sio - e in questo caso le opportunità di lavoro si aprono attraverso agenzie che si occupano di supportare l'attività di comunicazione». Infine, c'è la partecipazione alla vita politica.

«Molti giovani che studiano hanno anche la passione per la politica e questa formazione consente loro di affrontare anche questa esperienza» conclude De Sio.

Davide Madeddu

© RIPRODUZIONE RISERVATA

LA DIDATTICA

Psicologia e sociologia: corsi per affrontare il post Covid-19

di **Davide Madeddu**

Lo studio del comportamento delle persone e da quello della società e dei suoi cambiamenti per formare nuovi professionisti. Psicologia e sociologia. Due ambiti che, dopo precisi percorsi professionalizzanti possono offrire possibilità di impiego ai giovani che termineranno gli studi, sia in ambito locale sia globale.

Focus sull'estero

All'università di Padova la scuola di psicologia offre 14 corsi di laurea tra triennali e magistrali. Tutti, come precisa Daniela Mapelli, prorettrice alla didattica e offerta formativa dell'ateneo «con un'attenzione verso gli scenari internazionali».

Non a caso tra i corsi ce ne sono alcuni completamente in inglese. È il caso per le lauree triennali di psychological science. L'offerta formativa dei corsi triennali spazia da scienze e tecniche psicologiche, scienze psicologiche cognitive e psicobiologiche, a scienze psicologiche sociali e del lavoro.

Le lauree magistrali passano da neuroscienze e riabilitazione neuropsico-

logica, fino a psicologia sociale, del lavoro e della comunicazione.

L'ateneo è, inoltre, pronto ad affrontare il prossimo anno utilizzando una sorta di doppio binario. Ossia, quello delle lezioni in sede e quello attraverso la piattaforma digitale. Strumento che potrà essere utilizzato anche per sostenere gli esami e le lezioni a distanza. All'università Cattolica di Milano l'offerta formativa per l'area psicologia e sociologia offre 13 corsi tra lauree triennali e magistrali. Con una particolare attenzione verso gli scenari internazionali. In questo contesto nasce il nuovo corso di psicologia completamente in inglese.

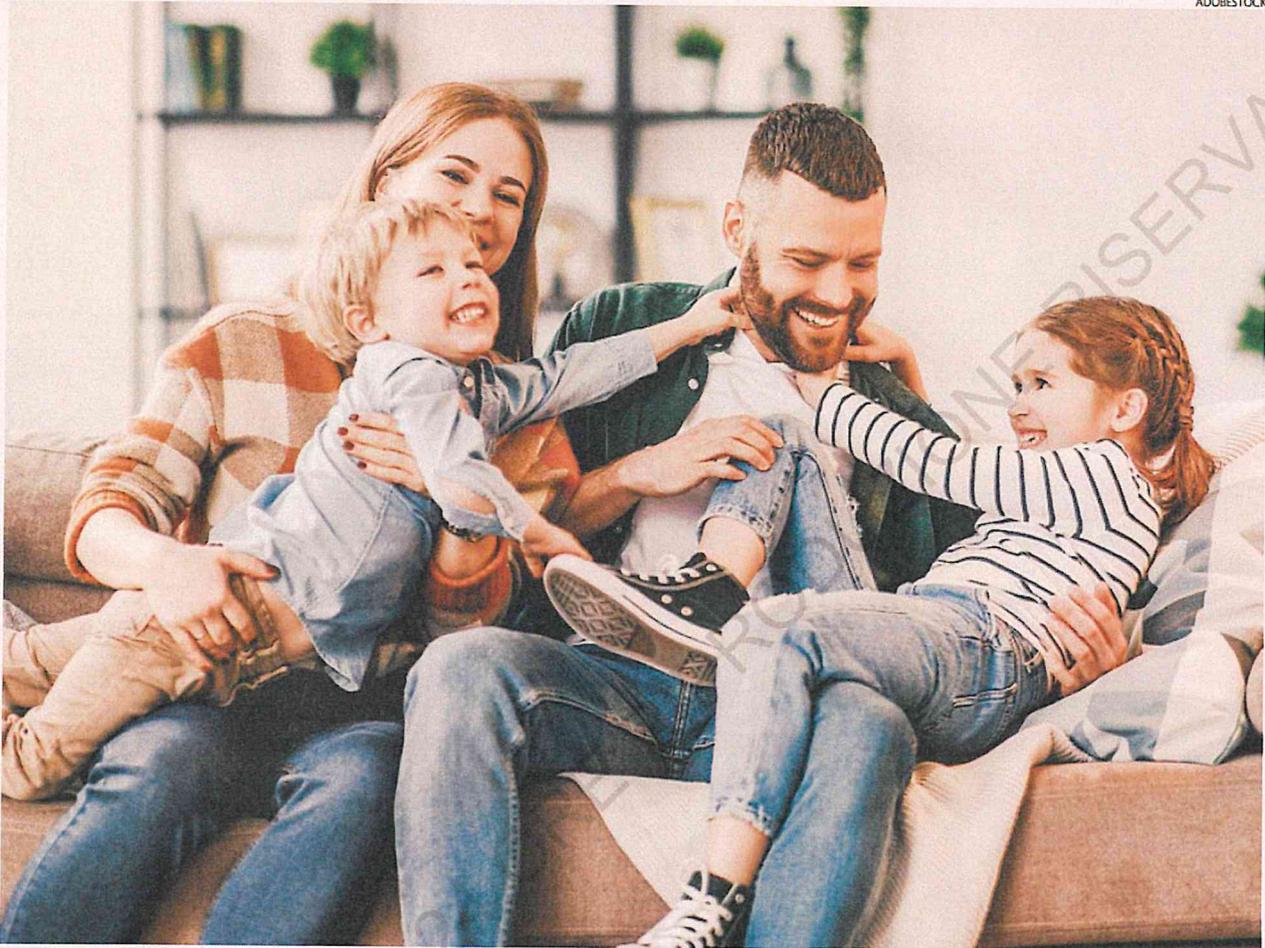
Laurea triennale che, come argomenta il preside Alessandro Antonietti, è «focalizzata su una conoscenza interdisciplinare delle questioni di base e innovative della disciplina psicologica. Il nostro approccio abbraccia visioni multidisciplinari su teorie, metodi e tecniche psicologiche».

Una chance in più per chi completa gli studi, per lavorare anche all'estero. Quanto alle lezioni, alla Cattolica, «una volta scoppiata l'emergenza sanitaria provocata dal coronavirus si è proceduto con l'attività a distanza».

Specialisti in scienze sociali

Da psicologia a sociologia. All'università di Urbino è attivo il corso di studi in sociologia e quello in scienza sociale. Con il primo si formano gli specialisti in scienze sociali, che possono trovare poi un'occupazione all'interno delle strutture e nelle organizzazioni che si occupano dello sviluppo territoriale;

ADORESTOCK



nelle strutture e nelle organizzazioni che si occupano delle politiche sociali, culturali ed economiche (come sociologia addetti a servizi studi e ricerche); nelle amministrazioni pubbliche, nel settore privato e nel privato sociale.

Con il secondo corso c'è la possibilità di accedere, dopo l'esame di Stato, all'esercizio della professione di assistente sociale.

Nell'ambito delle lauree magistrali si segnala il corso in gestione delle politiche dei servizi sociali e della mediazione interculturale e politica, società,

economia internazionali.

«Alla luce di quanto è accaduto a causa del coronavirus quello che appare chiaro è quanto sia importante una lettura delle determinanti sociali dei fenomeni da una parte (siano essi di salute, economici, relazionali, lavorativi, familiari) e la capacità di intervenire opportunamente - spiega Fatima Farina, professoressa associata di sociologia economica e del lavoro all'università di Urbino -. Il nostro corso di laurea che tiene insieme i due curricula, quello sociologico e quello di ser-

Post Covid.

Il ruolo di psicologi e sociologi diventa sempre più centrale per analizzare gli effetti sulla società del coronavirus

Gli sbocchi

Nuove opportunità digitali

Non c'è solo la libera professione. O il settore delle risorse umane. Per chi si laurea in psicologia o in sociologia le opportunità offerte dal mercato del lavoro, soprattutto alla luce dell'accelerazione che la digitalizzazione ha subito in seguito all'emergenza Covid 19, sono parecchie.

Carlo De Paoli, fondatore e presidente di In Job, azienda internazionale impegnata nel campo delle risorse umane, non ha dubbi: «Psicologia e sociologia, che nell'accezione comune possono essere viste come lauree per un inserimento nel campo delle risorse umane possono essere impiegate anche in maniera trasversale».

Alla ricerca di nuovi contenuti

Per ribadire il concetto il manager aggiunge: «Pensiamo alla spinta digitale dovuta anche all'emergenza sanitaria provocata dal coronavirus. Il mercato del lavoro ricerca programmatori, esperti che realizzino architetture di sistema, profili specializzati nella scrittura di codici. Ebbene, a queste figure però si devono sommare le altre. Ossia coloro che vanno a riempire i contenitori di contenuti. E queste figure possono essere impersonate da chi ha queste lauree».

Spazio poi anche alla figura dello psicologo del lavoro «cui sempre più spesso fanno ricorso le aziende».

C'è poi un altro aspetto che il manager sottolinea: «Nelle aziende c'è comunque bisogno di chi sa leggere la realtà, analizzare i comportamenti delle persone ed quindi in grado di trovare le comunicazioni adeguate per rispondere alle esigenze del mercato».

Inoltre, tra i suggerimenti dell'esperto la «conoscenza di almeno un'altra lingua e le esperienze all'estero. Per crescere sono fondamentali».

Davide Madeddu

© RIPRODUZIONE RISERVATA

vizio sociale, è incentrato proprio su questo. Essendo un corso interclasse, nella triennale, la forza del comune percorso iniziale permette di rafforzare il legame tra competenze necessarie per decodificare il sociale a tutto tondo e l'intervento. Il nostro approccio infatti è di tipo sistemico piuttosto che assistenziale anche per il servizio sociale. Questo perché partiamo da un consolidato percorso sociologico che ci ha permesso di puntare sulla combinazione di competenze differenti per la lettura di quella che oggi appare l'urgenza nell'urgenza: decodificare la complessità».

Digitalizzazione al centro

All'università di Trento per il prossimo anno accademico sono stati confermati i corsi triennali di sociologia e studi internazionali e servizio sociale. «Per quanto riguarda le lauree magistrali - sottolinea il professor Marco Brunazzo - rimarrà sociologia e in metodologia dell'organizzazione e del servizio sociale e gestioni delle organizzazioni del territorio».

Un'attenzione viene dedicata anche al processo di digitalizzazione, con data science e agli scenari internazionali. Non a caso il corso magistrale in sociology and social research indirizzato a formare professionisti con un'elevata capacità di analisi dei fenomeni sociali si svolge, per la maggior parte dell'attività didattica, in lingua inglese. Anche in questo caso, alla didattica in presenza si aggiunge quella online.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Prova il test di Psicologia

COMPRESIONE TESTI

In base alle informazioni contenute nel brano seguente, rispondere alla successiva domanda.

Il termine "inconscio" assume per l'orecchio del profano un senso alquanto metafisico e misterioso. Questa caratteristica, che si collega alla concezione di inconscio nel suo insieme, nasce soprattutto dal fatto che il termine fu introdotto nel linguaggio ordinario per indicare un'entità metafisica. Per esempio, Eduard von Hartmann chiamava l'inconscio "fondamento universale". Inoltre l'occultismo ha fatto sua questa parola, perché coloro che seguono certe tendenze sono felicissimi se possono prendere a prestito parole scientifiche, appunto per dare un'aria di "scienza" alle loro speculazioni. In opposizione a tutto ciò, gli psicologi sperimentali, che per molto tempo si sono considerati, e non a torto, gli unici rappresentanti della psicologia scientifica, hanno assunto un atteggiamento negativo nei confronti del concetto di inconscio, partendo dalla premessa che tutto ciò che è psichico è cosciente e che soltanto alla coscienza spetta il nome di "psiche". L'iniziale sviluppo puramente clinico del concetto di inconscio conferì a quest'ultimo un colorito derivante dalle scienze naturali, e nella scuola freudiana esso è rimasto un concetto puramente clinico. Secondo le opinioni di questa scuola, l'uomo, in quanto essere civilizzato, non è più in condizione di sfogare un gran numero di desideri istintivi, per la semplice ragione che questi non sono compatibili con la legge morale. Egli quindi, dato che vuole adattarsi alla società, è costretto a reprimere questi desideri. Molto spesso, in seguito alla repressione di un desiderio inammissibile, la sottile connessione tra desiderio e coscienza si spezza, così che il desiderio diventa inconscio. Questo processo, per cui un desiderio inammissibile diventa inconscio, è chiamato "rimozione", che deve essere tenuta distinta dalla "repressione", quest'ultima presupponendo che il desiderio sia rimasto cosciente.

(Da C.G. Jung, *Inconscio, occultismo e magia*)

1. Tra le seguenti frasi relative al termine "inconscio" indicare, in base a quanto affermato nel brano, l'alternativa NON corretta.

- A L'inconscio è inteso da Eduard von Hartmann come fondamento universale
- B Secondo l'autore, il termine "inconscio" indica un elemento metafisico
- C Gli psicologi sperimentali hanno assunto un atteggiamento negativo nei confronti del termine
- D La scuola freudiana lo intende come concetto puramente clinico
- E L'occultismo si è appropriato del termine per darsi aria di scienza

LOGICA

2. Chi segue fedelmente una dottrina o una teoria è detto:

- A paradosso
- B dossografo
- C glossografo
- D eterodosso
- E ortodosso

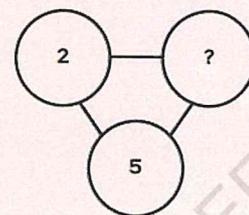
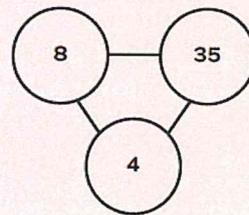
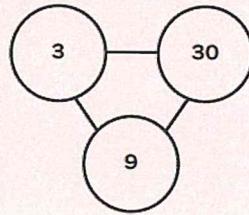
3. C'è una scatola contenente gettoni da gioco. La metà di essi è quadrata e l'altra metà è rotonda. I gettoni per metà sono verdi e per metà sono blu. Si può dedurre necessariamente che:

- A il numero di gettoni deve essere un multiplo di quattro
- B il numero di gettoni rotondi verdi è uguale al numero di gettoni quadrati blu
- C i quattro tipi di gettoni (quadrati blu, quadrati verdi, rotondi blu, rotondi verdi) sono in numero uguale
- D il numero dei gettoni quadrati blu è uguale al numero dei gettoni rotondi blu
- E il numero dei gettoni quadrati blu è uguale al numero dei gettoni quadrati verdi

4. Qual è la probabilità che, lanciando due dadi da gioco tradizionali, la somma delle facce sia uguale a 3?

- A 3/12
- B 1/18
- C 3/36
- D 1/12
- E 1/9

5. Individuare il numero mancante.



- A 12
- B 10
- C 13
- D 8
- E 35

SCIENZE

6. I virus sono considerati parassiti obbligati perché:

- A non possiedono genoma proprio
- B non contengono proteine
- C sono privi di macchinari biosintetici
- D sono di dimensioni ultramicroscopiche
- E sono insensibili ai disinfettanti classici

7. Le caratteristiche chimiche di un elemento dipendono da:

- A il peso atomico dell'elemento
- B il numero di neutroni e la loro mobilità
- C il numero e la collocazione degli elettroni
- D il rapporto tra il numero dei protoni e quello dei neutroni
- E la massa atomica dell'elemento

CULTURA GENERALE

8. "C'è una scienza che studia l'ente in quanto ente e le proprietà che gli sono inerenti per la sua stessa natura. Questa scienza non si identifica con nessuna delle cosiddette scienze particolari, giacché nessuna delle altre ha come suo universale oggetto di indagine l'ente-in-quanto-ente, ma ciascuna di esse ritaglia per proprio conto una qualche parte dell'essere e ne studia gli attributi, come fanno, per esempio, le scienze matematiche. E poiché noi stiamo cercando i principi e le cause prime, non v'è dubbio che questi principi e queste cause sono propri di una qualsivoglia realtà in virtù della sua stessa natura. Se, pertanto, proprio su questi principi, avessero spinto la loro indagine quei filosofi che si diedero a ricercare gli elementi delle cose esistenti, allora, anche gli elementi di cui essi hanno parlato sarebbero stati propri dell'ente-in-quanto-ente e non dell'ente-per-accidente; ecco perché anche noi dobbiamo riuscire a comprendere quali sono le cause prime dell'ente-in-quanto-ente".

Questo breve passo è tratto:

- A dalle *Confessioni* di Agostino
- B dalla *Metafisica* di Aristotele
- C da uno dei frammenti di Eraclito
- D da *Le scuole di medicina* di Galeno

9. Nel 1980 l'Iran subì l'aggressione militare di:

- A Afghanistan
- B Israele
- C Iraq
- D Arabia Saudita

INGLESE

Trovare, tra le alternative proposte, quella che esprime una relazione simile a quella proposta nel testo dell'esercizio.

10. Island : ocean

- A Hill : stream
- B Forest : valley
- C Oasis : desert
- D Tree : field
- E Peninsula : pier

SOLUZIONI E COMMENTI

1. La A, la C, la D e la E sono tutte affermazioni corrette. L'unica affermazione sbagliata relativamente al brano è la B (risposta esatta). L'autore del brano, infatti, parte dalla considerazione che solo un approccio superficiale al termine "inconscio" ("un orecchio profano", appunto) o il fatto che lo stesso termine sia entrato a far parte del linguaggio ordinario come entità misteriosa, può fargli attribuire un senso metafisico.

2. *Paradosso* (alternativa A) è un termine di origine greca il cui significato letterale è "ciò che è contrario all'opinione"; un *dossografo* (alternativa B) si occupa di "raccolgere conoscenze e opinioni" relative a un argomento specifico, mentre il *glossografo* (alternativa C) è un raccoglitore e commentatore di glosse (cioè di particolarità lessicali). L'alternativa corretta è la E: "chi segue fedelmente una dottrina o una teoria" è infatti detto *ortodosso* e il suo contrario, *eterodosso* (alternativa D) è invece chi contesta, con i suoi comportamenti o con le sue opinioni, i sistemi di vita o le credenze ufficiali.

3. Per semplificare il ragionamento si supponga che la scatola contenga 10 gettoni. In base al testo si può facilmente dedurre che 5 sono quadrati e 5 rotondi; quanto al colore, 5 sono verdi e 5 blu. Tra i 5 gettoni quadrati, X saranno di colore verde e i rimanenti 5-X di colore blu. Se si esaminano i 5 gettoni rotondi, quelli verdi devono essere 5-X: infatti il numero totale di gettoni verdi è 5, di forma quadrata ve ne sono X e dunque ne rimangono 5-X che devono dunque avere forma rotonda.

Analogamente, i gettoni blu in totale sono 5; quelli di forma quadrata sono 5-X e dunque i rimanenti (ossia 5-5+X = X) sono quelli di forma rotonda.

In conclusione, si è trovato che:

- gettoni quadrati verdi = X
- gettoni quadrati blu = 5 - X
- gettoni rotondi verdi = 5 - X
- gettoni rotondi blu = X

Pertanto, qualunque sia il valore di X, il numero di gettoni rotondi verdi è uguale al numero di gettoni quadrati blu; la risposta corretta è quindi la B.

4. La probabilità di un evento è definita come il rapporto tra il numero di casi favorevoli all'evento e il numero di casi possibili.

Si tratta quindi di valutare quanti sono i casi favorevoli, sapendo che i casi possibili sono 36 (6 · 6).

1° dado	2° dado
1	2
2	1

Nei due casi riportati nella tabella, la somma dei dadi è pari a 3; dunque i casi favorevoli sono 2 e la probabilità dell'evento è $P = 2/36 = 1/18$ (risposta esatta B).

5. In questo esercizio ci sono tre successioni di numeri, ciascuna delle quali è disposta a triangolo: le tre terne di numeri devono essere governate dalla stessa logica che, una volta individuata, permette di risolvere l'esercizio.

All'interno di ciascuna successione, il numero in alto a destra è ottenuto aggiungendo 3 al prodotto degli altri due numeri: nelle prime due successioni si ha infatti:

$$(3 \cdot 9) + 3 = 30 \text{ e } (8 \cdot 4) + 3 = 35.$$

Allo stesso modo, nella terza successione il numero mancante deve essere uguale a:

$$(2 \cdot 5) + 3 = 13 \text{ (alternativa C).}$$

6. Un virus è costituito semplicemente da un involucro proteico che racchiude il materiale genetico (DNA oppure RNA); è privo degli enzimi necessari per svolgere le reazioni biochimiche, compresa la sintesi proteica e la duplicazione del materiale genetico. Per riprodursi, quindi, un virus deve introdursi in una cellula ospite, di cui sfrutta le strutture biochimiche, gli enzimi e il sistema energetico. Per questo motivo i virus sono considerati parassiti endocellulari obbligati; risposta **C**.
7. Le caratteristiche chimiche di un elemento dipendono dal numero e dalla disposizione degli elettroni, in particolare di quelli presenti nel livello energetico più esterno; infatti, questi elettroni possono essere condivisi con altri atomi quando si formano legami covalenti. L'atomo inoltre può trasformarsi in un anione oppure in un catione acquistando o cedendo uno o più elettroni appartenenti a questo strato; la risposta esatta è quindi la **C**.
8. Il passo è tratto dalla *Metafisica* di Aristotele; la risposta corretta è quindi la **B**. La metafisica, a partire da Aristotele, si configura proprio come lo studio dell'ente in quanto ente e non di particolari oggetti della realtà (scienze fisiche e naturali) o di ciò che è immutabile ma non ha esistenza propria (enti matematici). Molti filosofi della tradizione occidentale si sono impegnati nello studio della metafisica, ciascuno proponendo soluzioni diverse da quelle di Aristotele (alcuni pensatori, in netta contrapposizione ad Aristotele, hanno negato la necessità, per la filosofia, della riflessione sull'ente in quanto ente o sull'essere in quanto essere, per la sua assoluta mancanza di contenuto empirico) ma considerando la metafisica come il fondamento della riflessione filosofica, così come stabilito dallo stagirita. Tra i meriti di Aristotele (ma anche degli antichi commentatori che ne sistemarono le opere), vi è proprio la volontà di ordinare e classificare la riflessione e le attività dell'uomo; è questa una preoccupazione lontana invece dalla riflessione di Eraclito e di Agostino, e indifferente a Galeno, che si occupò, avrebbe scritto Aristotele, di una scienza che "ritaglia per proprio conto una qualche parte dell'essere e ne studia gli attributi".
9. La risposta esatta è la **C**. La guerra tra Iran e Iraq, nazioni rivali sia per motivi religiosi sia per la supremazia politica nel Golfo Persico, iniziò per uno sconfinamento del regime di Saddam Hussein ai danni della Repubblica islamica iraniana, si protrasse per circa otto anni, senza che una parte prevalesse sull'altra, provocando quasi 800.000 vittime e tenendo il mondo in continua apprensione perché l'area coinvolta dalla guerra era ed è una delle più ricche di risorse petrolifere del pianeta.
10. L'isola può essere concepita come un qualcosa che interrompe l'uniformità dell'oceano. Intuitivamente, questa è la stessa situazione dell'oasi nel deserto: la risposta esatta è la **C**. Nulla di simile potrebbe invece dirsi per le coppie collina-fiume (**A**), foresta-vallata (**B**), penisola-molo (**E**) e nemmeno per albero-campo (**D**); non è detto che l'albero debba essere isolato, nel campo).