

Il Mattino

- 1 Comune - [Amts, solo un'offerta per rilevare i servizi](#)
- 2 La scuola - [Olimpiadi di informatica, «Galilei» primo in Campania](#)
- 3 Maltempo - [Si va verso la normalità](#)
- 4 Fidapa - [Nel 2017 riflettori sulle donne imprenditrici tra eccellenze e valorizzazione dei prodotti locali](#)
- 5 **Ediz. Lunedì** - [Maltempo, torna la neve: scuole e università chiuse in città](#)

Corriere del Mezzogiorno

- 6 Maltempo - [Neve in Cilento, benvenuti al Sud. Oggi riprendono le lezioni a Unisannio](#)

La Repubblica

- 7 A scuola per il futuro - [Cosa studiare per non essere impreparati](#)
- 10 Lo studio - [Tra vent'anni un impiego su due toccherà ai robot](#)
- 12 Altri atenei - [Firenze: Per gli studenti 268 angeli custodi. Così si supera l'esame terribile](#)

Il Tempo

- 11 Telematiche - [La burocrazia fa lo sgambetto alle università telematiche](#)

Corriere della Sera

- 13 AlmaLaurea - [Così il dottorato apre le porte in azienda](#)

WEB MAGAZINE**Ottopagine**

[Violenza sessuale oggi e nell'antichità. C'è la tavola rotonda](#)

[Musica con Cadmus 13 occasioni da non perdere](#)

[Guardia Sanframondi: ricercatori studiano il territorio](#)

[Convegno ludopatie, rimandato causa neve](#)

[Festival Filosofico del Sannio. La nuova edizione sulla verità](#)

IlQuaderno

[Dieta Mediterranea il convegno a Benevento: "Chi la segue vive più a lungo"](#)

[Unisannio. Rinviati a nuova data due convegni in calendario lunedì](#)

[BCT, il 20 gennaio la presentazione alla stampa del nuovo evento estivo](#)

Ntr24

[L'Orchestra Filarmonica di Benevento annuncia la stagione concertistica 2017](#)

IlVaglio

["La violenza sessuale: questioni antiche e moderne", incontro ad Unisannio](#)

Il Comune, le partecipate

Amts, solo un'offerta per rilevare i servizi

Air e Busitalia si defilano, in pista Trotta Bus Services
Oggi l'apertura della busta e il responso sui dipendenti



Gianni De Blasio

Una sola ditta in gara: la Trotta Bus Services di Roma. L'appalto riguarda la gestione del trasporto pubblico locale, con una percorrenza annua stimata presuntivamente in Km. 950.000, di cui 500.000 per servizi minimi e 450.000 per servizi aggiuntivi. Inoltre, il trasporto scolastico per una percorrenza annua stimata presuntivamente in Km. 130.000, la gestione della sosta a pagamento a raso su strada per un numero di stalli pari a 1.413 e la gestione del Megaparcheggio di via del Pomerio, struttura nella quale gli stalli ammontano a 517. L'importo a base di gara è pari a euro 3.470.000 di cui 1.635.000 quale contributo regionale per i servizi minimi, la stessa cifra è a carico del Comune per i servizi aggiuntivi, oltre a 200.000 euro per il trasporto scolastico. Per quanto concerne la gestione dei parcheggi, l'importo a base di gara è costituito dall'aggio fisso minimo pari al 13% degli incassi derivanti dalla sosta a pagamento.

Stamattina, a cura della commissione composta dal dirigente Enzo Catalano e dai docenti universitari Pierpaolo Forte e Biagio Simonetti, è prevista l'apertura dell'unica busta pervenuta alla scadenza di ieri. L'A. Ir. Autoservizi Irpini e Busitalia, che pure avevano richiesto la proroga dei termini di gara, hanno comunicato di non essere riusciti a predisporre l'offerta. Trotta Bus Services è presente nel mercato turistico da oltre 50 anni. Offre i propri servizi di noleggio bus ai principali Tour Operators nazionali ed internazionali oltre

Asla

Si profila il ripristino della vecchia tipologia di contratto per il direttore Romito

che ad Aziende private per il trasporto maestranze. È presente, comunque, anche nel settore del trasporto pubblico locale, gestisce per conto di enti pubblici linee urbane. Il personale è costituito da oltre 200 unità tra autisti ed impiegati. Ed è proprio la questione del personale

l'aspetto che suscita i maggiori interrogativi. L'elemento pre-

mianze della gara è costituito dall'assorbimento del personale dell'Amts, non a caso è stata prevista l'attribuzione di un massimo di 30 punti all'offerta che riporta l'assorbimento di tutte le categorie di dipendenti (91), con decurtazioni di 1 punto per ogni unità lavorativa esclusa dal servizio. Per riduzioni maggiore di 30 unità verrà comunque attribuito un punteggio pari a 0. L'interesse dell'amministrazione è, ovviamente, rilanciare e migliorare il servizio, preservando i livelli occupazionali ma, oggi, senza un competitor che si contrapponga all'offerta della Trotta Bus Services, cosa accadrà? «Evidente - dice l'assessora Amina Ingaldi - che non dovremo assegnare per forza l'appalto, se la ditta operasse una sforbiciata ampia dovremmo per forza di cose riflettere». In tal caso, però, si porrebbe la questione della gestione del servizio: finora, la proroga del giudice Cuoco è stata sempre concessa ma in considerazione che ci sarebbe stato il subentro di altra ditta all'Amts. Se non dovesse esserci, cosa accadrebbe?

Asia - Ieri mattina, assemblea dell'Asia per sbrogliare il nodo della trasformazione da tempo determinato a tempo indeterminato del rapporto di lavoro del direttore Massimo Romito. Il presidente dell'azienda, Lucio Lonardo, ha precisato che la decisione era esclusivamente del cda dell'Asia, anche se alla base si era determinato un equivoco. Il sindaco Mastella ha ribadito che il Comune, socio unico, considera immotivata la scelta operata dai vertici dell'Azienda igiene ambientale, che prima hanno licenziato Romito per poi riassumerlo a tempo indeterminato. Ha invitato il cda a tornare sui propri passi, reinstaurando il rapporto a tempo determinato, sino alla scadenza del 31 dicembre 2017. Nessun problema da parte di Lucio Lonardo. Il presidente così si esprimerà: «Personalmente resto della mia idea, ma l'Asia è del Comune di Benevento, le direttive le impartisce il socio unico, legittimato a comandare, ovvio che ci atterremo alle indicazioni venute dal sindaco».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

La scuola, le sfide

Olimpiadi di informatica, «Galilei» primo in Campania

Il team si è misurato con test, programmi e sperimentazione di nuovi linguaggi. Dal prossimo anno un corso di studi ad hoc

Sono risultati primi in Campania, sbaragliando la concorrenza di molti altri istituti della regione, e ventunesimi a livello nazionale. Così si sono classificati gli alunni del liceo scientifico «Galilei-Vetrone» di Benevento nelle recenti Olimpiadi di Informatica, promosse dall'Aica (Associazione Italiana Calcolo Automatico). I protagonisti diretti della vittoria in ambito regionale sono stati Domenico Baldino e Mattia Dell'Ostia della classe 3 D, ma la conquista di posizioni eccellenti ha coinvolto dieci allievi, guidati e coordinati dalla docente Clea Pastore. Si tratta, oltre a Baldino e Dell'Ostia, di Alessio Mazzone, Alessandro Pirozzi, Gianvito Perugini, Pio Antonio Perugini, Alessia Barbato, Michele Zotti, Sergio Ivano Fierro e Francesco Di Vanno.



La prova si è svolta presso l'istituto di piazza Risorgimento attraverso una serie di test a risposta multipla, l'elaborazione e l'applicazione di programmi, e soprattutto la sper-

Il team
Gli studenti partecipanti alle «Olimpiadi»

mentazione di nuovi codici e linguaggi informatici. La parte, quest'ultima, più «creativa» e anche più complessa della sfida. «Il gruppo di concorrenti -ha rilevato la docente Pastore- selezionati nelle classi 3D, 3E e 4D, ha partecipato alla gara con grande curiosità ed entusiasmo, dimostrando bravura e competenza nell'affrontare tematiche relative al «coding» e al «problem solving» e nella creazione di programmi per scopi didattici».

Le Olimpiadi hanno messo a confronto la preparazione di molte scuole italiane nel campo dell'informatica, che oggi si sta rivelando come un fattore importante per lo sviluppo delle capacità logico-matematiche. Molto, però, dipende dallo studio, dalla preparazione, dalla creatività, dalla originalità e dalla qualità delle idee. I nuovi iscritti allo scientifico «Galilei-Vetrone» avranno dal prossimo anno l'opportunità di frequentare il liceo informatico. Un'altra possibilità per essere più preparati alle prossime Olimpiadi.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Capoluogo, si va verso la normalità Fortore: resta il pericolo del ghiaccio

Il maltempo / 1

Spina della Comunità montana: al più presto risarcire gli allenatori per i danni provocati dal freddo

Celestino Agostinelli

Maltempo, grazie alla relativa tregua di ieri oggi riaprono le scuole in città, così come il cimitero e la villa comunale, questo anche grazie ai dipendenti dell'Asia che si sono prodigati a eliminare la neve lungo le vie. Ma la situazione è del tutto diversa in provincia. Scuole ancora chiuse a Colle Sannita, Circello, Castelpagano, Castelvete e San Marco dei Cavoti, perché in alcune zone la circolazione è ancora difficoltosa per il ghiaccio e le nevi. A San Marco modificato anche il calendario della raccolta dei rifiuti: quella della frazione organica, ha reso noto ieri il sindaco Giovanni Rossi, è stata spostata a oggi e anche per le altre frazioni nei prossimi giorni il ritiro avverrà in mattinata, meteo permettendo, e non di pomeriggio come di consueto.

Ancora problemi nel Fortore. In alcuni punti del territorio si sono registrati meno 11 gradi creando non pochi problemi al comparto agricolo ed in special modo a quello zootecnico. A Castelfranco In Miscano, paese noto per la sua produzione lattiero caseario con il numero di capi bovini da latte che si aggira oltre i duemila capi, l'ondata di gelo ha creato grandi disagi. Per oltre quattro giorni la produzione di latte ha subito un brusco calo a causa dell'interruzione elettrica, idrica e dell'inagibilità delle strade sepolte dalla neve. E, seppure ripristinata la linea elettrica e sgomberate dalla neve molte stra-



I soooooors!
Un mezzo dei vigili del fuoco in partenza per raggiungere alcune zone ancora bloccate

de rurali, i forti disagi continuano a persistere. Le fredde temperature ed il ghiaccio hanno rovinato quintali di fieno destinato a foraggiare gli animali nelle stalle e le tubature ghiacciate hanno peggiorato la situazione lasciando a secco gli abbeveratoi, tanto che molti agricoltori hanno dovuto ricorrere ad autobotti per dissetare gli animali.

E sempre gli stessi allevatori temono per la salute degli animali in quanto sia il foraggio gelato che l'acqua ghiacciata potrebbero influire negativamente sia sulla salute del bovino che sulla qualità del latte. Insomma se la morsa del gelo non si allenta i danni alla zootecnia potrebbero rivelarsi molto più seri di quanto si possa immaginare. Intanto il responsabile del settore agricoltura della Comunità montana del Fortore, Pietro Giallonardo, sta approntando una relazione, a seguito dell'elenco dei danni denunciati dagli agricoltori, da trasmettere agli organi competenti per la dichiarazione dello stato di calamità. «Ancora una volta l'intero territorio del Fortore e pre Fortore patisce danni e disagi notevoli - dichiara il presidente dell'ente montano del Fortore Zaccaria Spina -. Acquisiremo tutte le dichiarazioni dei danni subiti dagli allevatori e dagli agricoltori circa le colture danneggiate o, e mi auguro che non ve ne siano, di danni alle strutture, per facilitare il compito di chi è preposto alla valutazione per eventuali erogazioni di fondi derivanti dallo stato di calamità». In molti comuni perdura il problema per la mancanza di acqua a causa delle tante linee idriche gelate e rotte. E molte scuole hanno dovuto fare i conti con caldaie bloccate e mal funzionanti, e si sta facendo di tutto per garantire il riscaldamento delle aule. Che almeno fino a domani in molti comuni resteranno chiuse.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Le associazioni

Fidapa: nel 2017 riflettori sulle donne imprenditrici tra eccellenze e valorizzazione dei prodotti locali

Tanti i progetti, convegni ed attività per il 2017 della Fidapa. La presidente del Distretto Sud-Ovest, Vincenzina Nappi, afferma: «Un altro anno è trascorso carico di ricordi. Mi piace pensare che con la Fidapa abbiamo contribuito a migliorare il mondo che ci circonda ed a creare occasioni di incontro che potessero rappresentare opportunità relazionali, utili soprattutto alla crescita personale e professionale. Altre sfide e tanto lavoro ci aspettano». Il nuovo anno sociale prevede, a marzo, il «Premio Nazionale Eccellenze Fidapa Bpw Italy» che andrà a premiare le socie «eccellenti» (max due per sezione, individuate nell'ambito della sezione stessa). Subito dopo, ad aprile, sarà la volta del «Creativity Camp» che, a livello nazionale, incoronerà le socie che hanno presentato le idee più innovative dopo la fine del percorso di accompagnamento che permette: da una parte, alle aspiranti imprenditrici di acquisire una mentalità e un insieme di strumenti efficaci per concretizzare la loro idea e, dall'altra, alle donne imprenditrici di acquisire delle capacità per poter sviluppare nuove strategie e connessioni per la crescita del loro business. Intanto, sono stati altresì rivelati sia il tema nazionale che quello internazionale Fidapa 2017; il primo riguarda: «I talenti delle Donne, una risorsa per lo sviluppo sociale economico e politico del nostro Paese» ed il

secondo: «Making a difference through leadership and action».

La presidente della Fidapa Benevento, Carmen Coppola annuncia gli eventi già calendarizzati per la prima parte del 2017: «A febbraio, partiremo con una cena-degustazione curata dall'Associazione Italiana Sommelier con una lezione sui processi di produzione del vino; territorio di provenienza dei vini; proprietà; tecnica di degustazione; abbinamento cibo/vino ecc... Poi, a marzo, in occasione della Festa delle Donne si terrà la celebre «Cena delle Candele» (con l'ingresso delle nuove socie) ed un convegno sul tema della legalità e dei diritti delle donne. Sempre durante il nuovo anno sociale, riprenderemo gli «Incontri Letterari» ed anche il progetto sui diritti delle bambine portato avanti insieme all'Unicef, gli eventi musicali tematici ed, ovviamente, sarà riproposto pure il «Premio Donna Domani». Insomma sarà un 2017 all'insegna della continuità ma anche dell'innovazione, puntando sempre sulla promozione della cultura, sulla valorizzazione delle donne e sul loro impegno nel sociale.

er.disan.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Il maltempo

Torna la neve, ruspe in soccorso delle contrade

Oggi scuole e università chiuse in città. Centro operativo all'assessorato ai Lavori pubblici

Dopo una pausa di una settimana ieri è tornata in città la neve per gran parte della giornata. In serata la pioggia a tratti, è stata quanto mai propizia. Sono scattati sin dalla mattinata ai primi fiocchi di neve gli interventi per evitare il blocco della circolazione veicolare e contenere i disagi. Il Comune ha inviato alcune ruspe nelle contrade, in particolare a quelle a nord della città verso Pietrelcina dove si sono manifestate la maggiori criticità per intralci alla viabilità. «Presso gli uffici dell'assessorato ai lavori pubblici stiamo predisponendo i servizi soprattutto per la viabilità delle contrade. In città hanno agito i mezzi dell'Asia». Così l'assessore comunale Mario Pasquariello.

Oggi scuole chiuse in città. Il sindaco Clemente Mastella nella tarda mattinata ha emesso l'ordinanza preceduta da una breve dichiarazione: «I bollettini raccontano che l'intensità della neve aumenterà. Ma agli studenti dico: date anche una sbirciatina ai libri. Come Comune chiederemo, inoltre, lo stato di calamità naturale». Chiusi anche villa e cimitero. Servizi garantiti da parte degli autobus urbani che in ogni caso hanno fatto entrare in azione anche dei minibus che incontrano meno difficoltà a transitare sulle vie più innevate anche perché dotati di ruote termiche. Decine di chiamate per

Trasporti
Hanno funzionato gli autobus dell'Amts e i mini bus con ruote termiche

i vigili del fuoco soprattutto per veicoli finiti fuori strada. A seguito della sospensione delle attività didattiche causa maltempo, il seminario di studi «L'evoluzione del sistema bancario italiano nel

contesto europeo" con l'intervento del presidente Luigi Abete, previsto al Dipartimento Demm dell'Università del Sannio, che era in programma oggi alle 11, è stato rinviato a data da destinarsi. Parimenti l'Università degli Studi «Giustino Fortunato» di Benevento, a causa del maltempo e «alla luce anche dell'ordinanza sindacale che ha disposto la chiusura delle scuole di ogni ordine e grado, ha sospeso le attività didattiche per tutta la giornata di oggi. Resteranno aperti gli uffici amministrativi dell'ateneo telematico».

Per l'intera giornata la Prefettura ha seguito l'evolversi della situazione soprattutto per ciò che riguarda i centri della provincia da dove provengono li maggior numero di segnalazioni. Particolarmente attenzionati dalla Polstrada il raccordo per Castel del Lago, nella eventualità di problemi sull'autostrada e la statale 87 per Campobasso.

e.m.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



Neve in Cilento, benvenuti al Sud

Fiocchi e grandine sulle spiagge. Scuole chiuse in mezza provincia di Salerno
In difficoltà alcune aziende agricole irpine rimaste prive di energia elettrica

Al mare
Le spiagge imbiancate di Palinuro (foto Maria Pepoli) e Castellabate, dove l'effetto è stato prodotto dalla grandine

SALERNO Il maltempo imperversa e si imbiancano le spiagge del Cilento, anche quella di Santa Maria di Castellabate. Ma non è neve quella che nei giorni scorsi ha interamente coperto l'arenile reso famoso da «Benvenuti al Sud» bensì, spiega il sindaco Costabile Spinelli, «una copiosa grandinata». L'effetto, che in un attimo ha fatto il giro del web, è comunque stupefacente. Cartoline imbiancate anche da altre località della costiera cilentana come Ascea, Casal Velino, Palinuro. Intanto continua la morsa del freddo in tutta la Campania con grandi disagi a causa soprattutto delle abbondanti precipitazioni nevose che a partire da domenica sera hanno ulteriormente aggravato la situazione in territori già in difficoltà da giorni. Quadro critico in Irpinia, dove ieri si è riunita l'unità di crisi della Protezione civile presso la Prefettura di Avellino. Il sindaco del capoluogo, Paolo Foti, ha disposto con un'ordinanza la chiusura delle scuole anche per oggi. Difficoltà anche maggiori in Alta Irpinia, dove alcune aziende agricole sono rimaste isolate, senza energia elettrica e senza la possibilità di approvvigionamento per il bestiame. Decine le chiamate ai numeri di soccorso tra cui quello dei Vigili del fuoco che nella notte tra domenica e lunedì sono intervenuti per liberare una coppia e la loro figlia di sei mesi rimasti bloccati in auto a Parolise mentre tentavano di raggiungere l'ospedale Moscati di Avellino. Sul

fronte viabilità, l'unità di coordinamento irpina è intervenuta per garantire la transitabilità delle strade provinciali. Emergenza neve anche in provincia di Benevento, soprattutto nella zona del Fortore, dove i soccorsi dei Vigili del fuoco di San Marco dei Cavoti hanno reso possibile la nascita di un bambino nella Guardia medica di San Giorgio La Molara. Oggi, dopo la chiusura di ieri, riprendono le attività didattiche e tecnico-amministrative dell'Università del Sannio.

Nel Salernitano, i disagi maggiori si sono registrati nel Vallo di Diano, nel Cilento e nell'area dei monti Picentini. Ad Acerno, il sindaco Vito Sansone ha scritto una nota al presidente della Provincia Giuseppe Canfora e al prefetto di Salerno Salvatore Malfi per segnalare l'isolamento della comunità di Acerno a causa delle eccezionali precipitazioni nevose che hanno determinato l'interruzione della viabilità nel tratto al confine con Montella fino alla località Camporotondo al confine con Montecorvino Rovella. Situazione aggravata da guasti tecnici al servizio spazzaneve. Scuole chiuse nella

Iniziativa
Appello del sindaco di Monte San Giacomo e i cittadini accorrono per liberare le strade

giornata di oggi anche nel Vallo di Diano, interessata dal 5 gennaio da frequenti nevicate che in alcuni comuni non hanno consentito la riapertura delle scuole dopo la pausa natalizia. Studenti a casa pure oggi a Montesano sulla Marcellana, Padula, Casalbuono, Teggiano, Sassano, Polla, Caggiano, Atena Lucana. «Domenica sera — dice Giuseppe Rinaldi sindaco di Montesano sulla Marcellana, a 860 metri sul livello del mare — c'è stata un'ulteriore ondata di neve, molto copiosa e in alcune aree montane la temperatura è arrivata anche a meno 18». Conseguenze: scuole chiuse, viabilità ko, impianti idrici ghiacciati.

A Monte San Giacomo, il sindaco Raffaele Accetta, domenica sera ha lanciato un appello rivolto alla cittadinanza sul suo profilo Facebook: «Domani mattina (ieri, ndr) abbiamo bisogno di aiuto per cercare di rendere le strade percorribili». E cioè ha chiamato a raccolta i concittadini: «Se ci organizziamo in tanti possiamo limitare i disagi». Ieri mattina, davanti al comune, si sono presentati oltre trenta volontari, con i propri mezzi per spalare la neve e liberare le strade. «C'è stata una risposta corale — dice Accetta — soprattutto da parte dei ragazzi, una risposta che ci ha consentito di superare il disagio. E domani (oggi per chi legge) le scuole, salvo imprevisti saranno aperte».

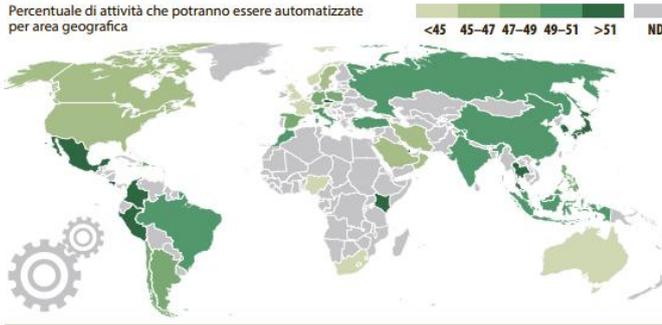
Stefania Marino

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Mentre gli istituti aprono le iscrizioni una guida alle professioni di domani e a quelli (pochi) che già le insegnano

Dove ci sostituiranno i robot

Percentuale di attività che potranno essere automatizzate per area geografica



A scuola per il futuro

Cosa studiare per non essere impreparati quando la tecnologia rivoluzionerà il lavoro

Le dieci professioni di domani
Alcuni dei settori in cui la tecnologia creerà nuova occupazione

- Robotica**
Dai dispositivi domestici a quelli industriali
- Programmazione**
Creazione di software, app e videogiochi
- Design**
Progettazione di dispositivi Hi-tech
- Sicurezza informatica**
Tutto ciò che riguarda la protezione dei dati
- Big data**
Raccolta e analisi di grandi quantità di dati

(ricerca condotta dalla Citigroup, intervistando i maggiori rappresentanti dell'industria e della tecnologia)

«SEGUE DALLA PRIMA PAGINA»
JAIME D'ALESSANDRO

QUALCUNO si consola rifugandosi nel passato. Davanti ad un liceo romano che ha fatto del rigore il suo marchio di fabbrica, un genitore soddisfatto nota come li «i ragazzi li faccio studiare come ai vecchi tempi». Un altro scuote la testa: «È questo il problema: li fanno studiare come quaranta anni fa. E a loro non servirà a nulla se non a bruciargli la giovinezza a forza di compiti».

Oltre la metà dei lavori che verranno svolti fra venti anni devono ancora essere inventati,

Con quale laurea si trova lavoro oggi

Tasso di occupazione ad un anno in %, gruppi giuridico, difesa e sicurezza non riportati

Ingegneria	86,1
Medico	85,6
Scientifico	83,5
Chimico-farmaceutico	79,7
Educazione fisica	76,3
Economico-statistico	75,4
Insegnamento	69,6
Agraria e veterinaria	68,2
Linguistico	68,1

FONTE Almalaura

«Vanno incoraggiati pensiero divergente e sperimentazione, come nelle aziende di successo»

non ha una risposta se si vuole andare sul sicuro.

«Imparare bene a scrivere e parlare la propria lingua e almeno una straniera, oltre alla scienza, storia e matematica servirà sempre», avverte Salvatore Giuliano, dirigente del Majorana di Brindisi, istituto pubblico dove i testi sono digitali e condivisi e le classi hanno perduto le pareti

aprendosi al mondo. «Lo sforzo vero va fatto sul metodo: lavorare in gruppo, far circolare le idee, sperimentare. Come avviene nel mondo del lavoro che funziona. E incoraggiare il "pensiero divergente": la scuola e la società italiana insegnano a rispondere in un solo modo ad una domanda, quando invece le risposte possibili sono sempre molte

di più». All'atto pratico non resta che frequentare gli "open day" delle medie e dei licei, quando vengono aperte le porte ai genitori, cercando di non farsi abbindolare da una vetrina che come vetrina è stata pensata e non è detto rifletta pienamente la realtà delle cose. Ma che serva un percorso al-

Nella Silicon Valley ormai dicono: inutile diventare camionista, ci saranno i veicoli a guida autonoma

nel frattempo la metà di quelli che conosciamo verrà automatizzata.

In Europa la rivoluzione tecnologica avrà un impatto tangibile su 54 milioni di persone fra Francia, Germania, Spagna, Inghilterra e Italia stando alla Oxford Economic. In Cina si arriva a 394 milioni, in India a 233. Se lo chiedete agli esperti della Silicon Valley, la risposta più frequente che vi daranno di questi tempi e di non prendere la patente C da camionista perché loro verranno presto soppiantati dai veicoli a guida autonoma. Peccato che analizzare i big data o mettersi a programmare, professioni altamente specializzate e oggi tanto richieste, possono dare qualche garanzia solo nell'immediato. Se la rivoluzione dell'intelligenza artificiale manterrà le sue promesse, né loro né gli avvocati o i radiologi saranno al riparo. In un mondo dai ritmi accelerati, dove le macchine apprendono da sole, le professioni verranno create e soppresse a ciclo continuo. E allora cosa far studiare a chi entra a scuola oggi è un quesito che



L'INTERVISTA/1. IVANO DIONIGI, ALMALAUREA

“Si punti su chi coniuga scienza e cultura umanistica”

SALVO INTRAVAIA

EX RETTORE

Ivano Dionigi, già rettore a Bologna e ora presidente di AlmaLaurea

LEDOMANDE

L'hi-tech dà molte risposte ma studiare aiuta a fare le giuste domande



«Ci stiamo giocando il futuro delle prossime generazioni». Ivano Dionigi, già rettore dell'Università di Bologna e adesso presidente di AlmaLaurea, ammette che è difficilissimo dare una risposta sulle scelte future di scuola e università.

Si aprono le iscrizioni a scuola. Quale indirizzo consiglierebbe ad un ragazzino delle medie?

«In un mondo che cambia così rapidamente è la risposta più difficile. Io mi preoccuperei piuttosto di apprendere ad imparare. Lo aveva compreso già 21 anni fa il rettore di Harvard, Derek Bok. Gli studenti italiani che fanno l'Erasmus sono più richiesti in Europa semplicemente perché più colti degli altri».

Che ruolo può svolgere il nostro sistema di istruzione per evitare l'incremento della disoccupazione derivante dall'automazione?

«Scuola e università giocheranno un ruolo fondamentale: le *humanities* vanno integrate con la cultura scientifica e le scuole o gli indirizzi che vanno su questa strada sono da preferire. Occorre aggiungere saperi, ampliare il

tempo-scuola e avere bravi docenti».

Ma all'università sono le facoltà scientifiche a garantire più occupazione. Medici e ingegneri oltre il 94 per cento.

«Capisco chi fa scelte di medio periodo. Ma non è un bene trascurare i laureati in facoltà umanistiche».

Il rapporto McKinsey sostiene che l'automazione sostituirà l'uomo nel 49 per cento dei lavori. E sparirà il 5 per cento delle professioni. Che ne pensa?

«Che è venuto il momento di fermarsi a riflettere. Non occorre demonizzare la tecnologia. E non è detto che l'automazione crei più disoccupazione: paesi europei più avanti di noi tecnologicamente hanno meno disoccupazione. Ma non bisogna avere un atteggiamento fideistico nei suoi confronti. È un fenomeno che va governato perché la sensazione è che a comandare siano economia e tecnologia. Siamo di fronte ad un bivio perché la tecnologia dà risposte ma occorre porsi continue domande e per fare questo occorre potenziare i saperi umanistici. Metterei in cima a tutto la cultura, poi la politica e infine la tecnologia».

© RIPRODUZIONE RISERVATA

“Ma i saperi necessari cambiano troppo in fretta”

ROMA. Il titolo lascia poche speranze: *Le persone non servono. Lavoro e ricchezza nell'epoca dell'intelligenza artificiale*, appena pubblicato in Italia dalla Luiss. Jerry Kaplan, nato nel 1952 nei pressi di New York, oggi lavora alla Stanford University, dove insegna Filosofia e Intelligenza artificiale. È uno dei pionieri della scienza dei computer e le aziende che ha fondato sono alla base di rivoluzioni importanti come quella del commercio elettronico.

«Intendiamoci: non sono contro la tecnologia. Ma ci sono degli effetti collaterali ai quali dovremmo prestare molta attenzione».

Lei ha scritto che il luddismo almeno poteva prendersela con le macchine, noi perdendo il lavoro avremo a che fare con una app.

«Il problema non è tanto che ci saranno delle professioni che non serviranno più perché è successo anche in passato. Quando ero un ragazzo negli Stati Uniti c'erano circa un milione di centralinisti. Oggi non ci sono più. E domani è probabile che gli autisti scompariranno soppiantati dai veicoli a guida autonoma. Che il mercato del lavoro sia dinamico non è una no-

vità né un dramma. Ma bisogna fare attenzione al costo sociale e soprattutto al fatto i saperi necessari per trovare lavoro cambiano così rapidamente da rendere sempre più difficile il reinventarsi per stare al passo con i tempi. E non vale solo per gli autisti».

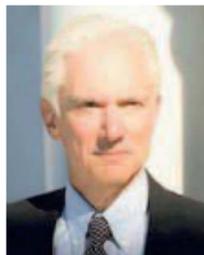
Lei ne cita diversi.

«I radiologi ad esempio, ci sono delle intelligenze artificiali che svolgono bene quel compito. Lo stesso vale per alcuni aspetti del mestiere dell'avvocato. L'automazione si sta allargando a macchia d'olio ed è una automazione capace di apprendere».

C'è il rischio che l'economia che conosciamo oggi, difficile da gestire quanto vogliamo, si metta in moto da sola, lasciandoci via via cadere fuoribordo. L'ultimo umano licenziato spenga la luce, per favore. Anzi, non è necessario: si spegne da sola. Sono parole sue.

«Appunto: c'è il rischio. Ma potrebbe anche finire in altro modo se stiamo attenti. L'umanizzazione delle macchine potrebbe liberarci da tanti lavori faticosi e regalarci in realtà una vita migliore». (j.d'a.)

© RIPRODUZIONE RISERVATA



FILOSOFO

Jerry Kaplan, autore del saggio *Le persone non servono*

LICENZIATI

Saremo licenziati dalle macchine. E forse avremo una vita migliore



Da qui al 2025 secondo la Ue solo un lavoro su dieci non richiederà una preparazione particolare

realtà chiamata H-farm che dalle startup e dall'innovazione per le aziende ora è passata alla formazione di studenti fra i sei e i 17 anni. «La scuola deve essere divertente. Se tutto cambia, l'unica è divertirsi a imparare. Imparare in forma continua. Puntando sulla tecnologia e allo stesso tempo sulla parte umanistica. La sbornia da digitale è controproducente senza questa base di fondo».

A Fabrica, che sorge poco distante e che da anni sforna talenti legati alla comunicazione e alla creatività, la pensano allo stesso modo. «La curiosità», spiega Carlo Tunoli, che dirige l'istituto. «Non conosco altro metodo. La parte tecnico-scientifica ha un ruolo di grande impatto. Ma io personalmente non sottovaluterei la filosofia. Apre la mente e ti prepara all'inaspettato». Ecco: prepararsi all'inaspettato, assumere le basi, frequentare una scuola dove l'apprendere sia divertimento. Incrociando le dita e sperando che tutto vada per il meglio.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Tra vent'anni un impiego su due toccherà ai robot La sfida? Adattarsi

McKinsey: il cambiamento avverrà al più presto nel 2035, al più tardi nel 2075. Agli automi i compiti fisici, ripetitivi, di raccolta e analisi dati. Ma sparirà solo il 5% delle professioni

ALESSANDRO LONGO

I ROBOT svolgeranno un'attività lavorativa su due nel mondo, nel medio lungo-periodo: un termine che al più presto potrebbe essere il 2035 e al più tardi il 2075. A svanire così saranno 15,8 miliardi di dollari in stipendi e 1,1 miliardi di lavoratori. Solo nei 5 principali Paesi europei (Italia, Germania, Francia, Spagna e Regno Unito) a essere colpiti saranno 54 milioni di lavoratori a tempo pieno e 1,7 miliardi di dollari in stipendi.

Ed è una previsione perfino ottimistica questa contenuta in un rapporto appena pubblicato da McKinsey, società internazionale di consulenza. Altre stime sono state ben più drammatiche. Questo rapporto - su oltre duemila attività lavorative, di 800 settori produttivi - non è allarmistico e analizza nel dettaglio quali professioni saranno interessate.

Ad essere colpite saranno soprattutto due categorie di impieghi: quelli fisici ripetitivi e strutturati (tipicamente in fabbrica) e quelli basati su raccolta e analisi dati. Le macchine sono diventate più brave degli esseri umani: più veloci, più precise, più affidabili.

Saranno invece meno automatizzate le professioni creative, quelle che richiedono stretto contatto con altre persone (clienti, pazienti...) e quelle manageriali di alto livello.

Tutto questo avverrà in un orizzonte temporale ampio perché, spiegano i ricercatori, il cambiamento dipende da numerosi fattori: l'andamento dell'economia, le politiche degli Stati, il costo delle tecnologie e via di questo passo. Certo è che l'impatto socio-economico sarà inevitabile. E sarà analogo a quello che c'è stato con il passaggio da un'economia basata sull'agricoltura a quella industriale.

Anche se solo il 5 per cento delle professioni sparirà del tutto (preso dalle macchine) per la maggior parte di esse (il 60 per cento) si automatizzerà almeno il 30 per cento dei lavori. Nel complesso, i robot svolgeranno il 49 per cento delle attività lavorative. Ciò significa che la maggior parte dei lavori dovranno cambiare; le persone dovranno adattare le proprie com-

petenze per lavorare con le macchine.

McKinsey prevede un cambio graduale, che avrà comunque come impatto positivo la creazione di nuovi tipi di lavoro e l'aumento globale della produttività tra lo 0,8 e l'1,4 per cento annuo. Ma al tempo stesso mette in guardia: gli Stati dovranno accompagnare questa delicata trasformazione intervenendo nella scuola, nelle politiche occupazionali e nel welfare. La grande sfida sarà aiutare chi ha perso il lavoro ad acquisire nuove competenze (perché - si legge - se i Paesi perderanno occupazione, diminuiranno anche i benefici economici connessi all'automazione). Al tempo stesso, McKinsey (come altri studi precedenti) suggerisce supporti pubblici al reddito, una sorta di "paracadute" per le vittime del grande cambiamento.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Settori con il più alto tasso di automazione potenziale

Dati in percentuale



FONTE US Bureau of Labor

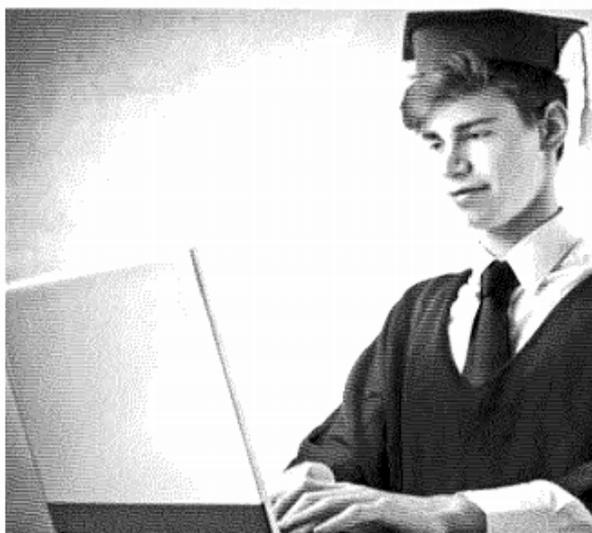
Norme impossibili da rispettare impediscono lo sviluppo di un settore strategico

La burocrazia fa lo sgambetto alle università telematiche

Leonardo Ventura

■ In Italia il settore dell'Università si trova davanti a un bivio pericoloso: da un lato, la richiesta, sempre più incalzante, da parte dell'Europa di portare la soglia dei laureati al 40% entro il 2020 (percentuale molto lontana dal nostrano 25,3%, secondo l'Eurostat); dall'altro, il persistere di una burocrazia ingombrante e paralizzante che, di fatto, ostacola il processo di inclusione del maggior numero di discendenti nel mondo della formazione terziaria.

È il caso del decreto 987 licenziato dall'ex ministro dell'Istruzione Giannini il 12 dicembre scorso che, di fatto, tarpa le ali alle 11 università telematiche italiane. Gli atenei online vedono messa a dura



prova la loro sopravvivenza da un parametro che, a dire degli esperti, è discriminante e antieconomico, perché impone l'assunzione di 6 docenti ogni 150 studenti in media per ogni corso erogato.

Ogni telematica, in pratica, a fronte di un guadagno di 300 mila euro (considerando una

retta media di 2000 euro per ogni studente) dovrebbe corrispondere ai sei docenti 360 mila euro di emolumenti. La questione che va ben oltre il banale conto della massaia, mina non solo il principio di libertà accademica, della produzione del sapere e della sua diffusione (diritto di rango costitu-

Computer

La possibilità di seguire corsi universitari online offre un'occasione a moltissimi giovani che, altrimenti, sarebbero esclusi dal settore dell'apprendimento

zionale relativo alla libertà ovvero il diritto delle università di darsi ordinamenti autonomi - articolo 33 comma 6 della Costituzione), ma si innesta in una visione più ampia del concetto di sviluppo e di crescita del Paese.

L'Italia, che già investe poco e in modo disorganico sull'istruzione e sull'innovazione tecnologica, anche grazie a queste misure, sarebbe candidata inesorabilmente all'autoesclusione dai mercati globali, sempre più influenzati dalle nuove tecnologie.

Basta prendere a monito quanto dichiarato dal presidente del Massachusetts Institute of Technology, Rafael Reif, pochi giorni fa a Roma, rispetto alla necessità di stabilire regole certe a tempo debito. In questo caso, Rafael Reif ha sottolineato l'opportunità che le leggi non imbriglino con un elefantiaco apparato burocratico il progresso.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Per gli studenti 268 angeli custodi così si supera l'esame terribile

Funziona il progetto tutor di ateneo
sono ragazzi più grandi e dottorandi



VALERIA STRAMBI

STATISTICA, fisica, analisi matematica. E se le materie impossibili non sembrassero più così insormontabili e diventassero persino divertenti? Ad addolcire la pillola agli studenti universitari in perenne lotta con gli esami ci pensa un esercito di coetanei travestiti da professori. Sono i tutor dell'ateneo fiorentino: 268 tra iscritti alla magistrale e dottorandi, che non hanno ancora dimenticato cosa significa passare interi pomeriggi in biblioteca, affrontare l'ansia pre-esame e fare schemi su schemi nella speranza di capire qualcosa in più. Se il rettore, Luigi Dei, ha annunciato un cambio di marcia nella didattica d'ateneo per limitare il numero dei fuori corso, una ricetta che sta già contribuendo ad arginare il fenomeno è proprio la creazione di un servizio di studenti per studenti. Ma attenzione, non si tratta dei soliti tutor che aiutano i ragazzi a orientarsi nella scelta del corso di laurea,

ma di veri e propri angeli custodi che danno un supporto nello studio, organizzano lezioni extra ed esercitazioni e fanno da anello di congiunzione tra la matricola e il prof.

Il progetto è finanziato dal Miur e durerà fino all'estate del 2017. Ogni tutor deve dedicare all'attività almeno 400 ore per un contributo totale di 3mila euro netti (circa 7,50 euro l'ora). La selezione avviene attraverso un bando che tiene conto del voto di laurea triennale, oltre a un colloquio. «La commissione ci ha chiesto in quali materie eravamo più ferrati - racconta uno dei tutor, Raffaele Terreo, che studia a Scienze politiche - la domanda più frequente era: sei bravo in Statistica? Vera bestia nera per gli studenti del Polo di Novoli». Ogni tutor è "specializzato" in una materia e di quella si occupa: «Io seguo Diritto e organizzo lezioni di recupero nelle aule - aggiunge Raffaele - ma sempre dopo essermi confrontato con il prof di riferimento». A In-

gegneria si sono addirittura fatti prestare le telecamere dall'Università per registrare le lezioni di Fisica e Analisi matematica tenute dai docenti: «Le mettiamo a disposizione su una piattaforma online ed è un sistema che aiuta molto - spiega Anna Tancredi, tutor e dottoranda - in più, i ragazzi ci raccontano le loro difficoltà e i loro dubbi, che riportiamo ai professori».

A Medicina la tutor Elena Giacomelli, anche lei dottoranda, ha messo a punto un questionario per i ragazzi in collaborazione con il dipartimento di Psicologia della Salute. Obiettivo di "Studio e Benessere", questo il nome del progetto, è analizzare i comportamenti e le ansie dei ragazzi di fronte agli esami più difficili. A Lingue una delle materie più temute dai nuovi arrivati è Inglese, esame del primo anno che, secondo quanto rivela il tutor Francesco Mannini «miete sempre un numero alto di vittime». Ma i ragazzi si rivolgono ai colleghi più grandi anche per su-

perare gli ostacoli burocratici: «C'è persino chi si presenta da noi con i genitori - racconta Bianca Lami - il nostro ruolo è aiutarli anche a diventare più autonomi». Ma come si entra in contatto con i tutor? A Scienze politiche esiste un vero e proprio ufficio, con tanto di responsabili che smistano gli studenti. Ogni Scuola ha la propria casella mail, oltre a una pagina Facebook, ma c'è anche chi mette a disposizione il proprio cellulare. I risultati ci sono, più o meno evidenti. Alessandro Latterini racconta che la soddisfazione più grande è stata «vedere parecchi ragazzi che ho seguito superare l'esame con voti più alti della media», mentre Gennaro Evangelista, che aiuta nell'esame di Statistica, sottolinea: «I ragazzi arrivano da me e magari bocciano ancora, ma la volta dopo ritornano e ci riprovano finché non riescono. La conquista è dar loro un supporto per non arrendersi».

(ha collaborato Davide Ficarola)

GRUPPO EDITORIALE

IPUNTI

IL GRUPPO

L'Università di Firenze ha reclutato 268 tutor (nella foto a sinistra alcuni di quelli di Scienze politiche)



L'UFFICIO

Al Polo di Novoli i tutor hanno una stanza tutta per loro e smistano i ragazzi in base alla materia da recuperare

LE IDEE

A Ingegneria lezioni riprese con le telecamere, a Medicina un questionario per capire le ansie

“Mettiamo a disposizione online i filmati delle lezioni, ma cerchiamo anche di riferire ai professori i dubbi degli iscritti”

I casi Così il dottorato apre le porte in azienda

Studiare a lungo conviene. Lo dicono gli ultimi dati raccolti da AlmaLaurea sulle sorti di 2.400 dottori di ricerca. Il loro tasso di occupazione a un anno dal conseguimento del titolo è infatti dell' 87% contro il 70% dei laureati magistrali. Come prevedibile i risultati migliori sono quelli di chi si è specializzato nelle scienze di base (89%) e in quelle economico/giuridiche/sociali e in ingegneria (88% entrambe); meno bene gli umanisti (81%).

Ma c'è di più, oltre a trovare più facilmente un lavoro sono anche i laureati più «garantiti». Più di un terzo ha sottoscritto un contratto a tempo

indeterminato (o comunque svolge un lavoro autonomo effettivo), uno su cinque a tempo determinato, uno su dieci un contratto parasubordinato e un altro uno su dieci ha ottenuto un assegno di ricerca.

E chi consegue un PhD guadagna di più: 1.493 euro al mese nette contro i 1.065 dei laureati magistrali. La maggioranza di loro lavora nell'istruzione o nella ricerca, il 18% nei servizi e l'11% nella consulenza. L'industria assorbe solo il 9% degli occupati. È il caso soprattutto degli ingegneri e degli scienziati.

Come spesso avviene, però, la media non è indicativa di



Ferruccio Resta, rettore del Politecnico di Milano

tutte le situazioni e il territorio italiano è a macchia di leopardo. Ecco due fra le eccezioni. La metà dei dottori di ricerca dell'Università di Milano-Bicocca, che ha conseguito il titolo tra il 2010 e il 2014, lavora in aziende o enti pubblici così come il 40% di chi ha studiato al Politecnico di Milano. La coerenza fra le competenze dei ricercatori e le esigenze aziendali è comunque confermata

anche dal successo dell' Executive PhD della Scuola di Dottorato del Politecnico di Milano che attiva percorsi in co-tutela con imprese ed enti esterni grazie a cui i dipendenti assunti con un contratto di apprendistato possono conseguire il terzo livello di titolo accademico facendo coincidere la durata del contratto di lavoro con quella del ciclo di studi, sviluppando un progetto di ricerca ad hoc rispetto alla realtà in cui sono inseriti. È il caso di alcuni progetti di Abb.

Infine una opportunità interessante nell'ambito delle misure del programma F1xO (Fondo sociale europeo). Entro il 28 febbraio è attivo l'avviso pubblico che stanziava l'erogazione di 8.000 euro (più altri eventuali 2.000 euro per la didattica) a beneficio delle aziende che assumeranno dottori di ricerca di 30/35 anni. Info: italialavoro.it.

Luisa Adani

© RIPRODUZIONE RISERVATA