

**Il Mattino**

- 1 Impresa – [Incontro all'Unisannio](#)
- 2 In città - [Tribunale, il rebus dei certificati](#)
- 3 Ambiente – [Emissioni intesa a tre: Terna installa altre centraline](#)
- 4 Ambiente - [Mangiamo e respiriamo plastica. L'ultimo allarme per la salute](#)
- 5 Unisannio – [Folk, concerto della Marini](#)
- 6 Unisannio - [Focus sulla «rivoluzione industriale»](#)

**Corriere della Sera**

- 7 Altri atenei – [Bicocca, meno burocrazia e campus aperto la sera](#)
- 9 Innovazione – [Il collega che sgomita è un robot](#)

**WEB MAGAZINE****Repubblica**

[Benevento, all'Unisannio nasce "DoctorFake", algoritmo per stanare le notizie false](#)

**IlDenaro**

[Innovazione: all'Unisannio nasce "Doctorfake", un algoritmo per stanare le notizie false](#)

**IrpiniaNews**

[Arriva dall'Università del Sannio l'antidoto alle fake news](#)

**IlVaglio**

[Presentato a Benevento Doctor Fake](#)

**Ottopagine**

[Ai laureati Unisannio gli stipendi più alti della Campania](#)

[Unisannio presenta Doctorfake app che scopre fake news](#)

**VocediNapoli**

[Laureati e non disoccupati, la classifica delle Università migliori in Campania](#)

**Ntr24**

[Avviato il percorso per la candidatura Unesco del Parco del Taburno Camposauro](#)

[Unisannio: il 13 giugno concerto di Giovanna Marini, grande interprete del folk italiano](#)

[All'Unisannio nuovo corso per promuovere cittadinanza europea, integrazione e diritti umani](#)

**Anteprima24**

["Come cambia il modo di fare impresa", mercoledì 12 giugno seminario all'Unisannio](#)

[Unisannio: presentata ai giornalisti Doctorfake, l'app che scopre le fake news](#)

**AnsaMed**

[Cittadinanza Euromed, in Campania corso specializzazione](#)

**GazzettaBenevento**

[Inaugurata a Benevento la prima scuola di specializzazione di "Cittadinanza euromediterranea" e Cooperazione per uno sviluppo sostenibile](#)

# Agenda

## APPUNTAMENTI

### IMPRESA, INCONTRO ALL'UNISANNIO

Dalla terza alla quarta Rivoluzione industriale. Come cambia il modo di fare impresa: case studies» è il nono incontro del ciclo di seminari di Storia dell'impresa dell'Università del Sannio intitolato «Gli studenti per gli imprenditori: un laboratorio nel Sannio». L'appuntamento è per domani alle 9.30 nell'aula Clardello. L'iniziativa, sotto la responsabilità



scientifica di Vittoria Ferrandino, docente di Storia economica presso il Dipartimento Demm, si caratterizza per l'interdisciplinarità dell'approccio ai temi trattati. La seconda sessione della giornata di confronto all'Unisannio, moderata dal giornalista Franco Buononato, si aprirà alle ore 14.30, con l'introduzione di Pasquale Lampugnale, presidente di Piccola Industria Benevento.

► Benevento, aula Clardello, Unisannio, domani alle 9.30

# Tribunale, il rebus dei certificati

► Il presidente sollecita il Comune a fornire i documenti su verifica sismica, agibilità, progetto e interventi effettuati

► Ma Palazzo Mosti non ha ancora «testato» la vulnerabilità. Parte struttura non accatastata, l'iter espropri non fu definito

### GLI EDIFICI

#### Gianni De Blasio

Il 31 dicembre 2018, dopo 15 anni, è scaduto il termine per la verifica degli edifici di interesse strategico e rilevante, posti in zone 1 e 2. L'immobile utilizzato dal Tribunale di Benevento è tra questi. Dopo 10 anni dall'emissione delle norme tecniche per le costruzioni e tre sismi con conseguenze distruttive per gli edifici, il 2018 ha visto anche la pubblicazione delle nuove norme tecniche delle costruzioni che danno ancora più importanza alle verifiche sismiche sugli edifici esistenti. Proroghe non ce ne saranno più. Pertanto, è opportuno che le amministrazioni locali si concentrino sull'esecuzione di verifiche sismiche negli edifici posti in zone meno rischiose, come le 3 e 4. Ma la questione della verifica sismica è solo una delle attestazioni richieste dalla presidente del Tribunale Marilisa Rinaldi al Comune, proprietario dell'edificio. La presidente, oltre che al sindaco Mastella e al dirigente del settore Opere pubbliche Maurizio Perlingieri, ha scritto pure alla Corte di Appello di Napoli e al Ministero della Giustizia, per acquisire la documentazione e le certificazioni. Si sollecita, con estrema urgenza, di fornire alla Rinaldi, nella qualità di presidente della conferenza permanente degli uffici giudiziari di Benevento nonché nella qualità di datore di lavoro, vari atti riferibili al Palazzo di Giustizia. Tra questi pure la valutazione della vulnerabilità sismica dell'edificio, la tipologia di edificio, la storia degli interventi eseguiti dopo la costruzione (eventuali opere di manutenzione e di consolidamento statico), il progetto architettonico e strutturale, certificato e prova dei materiali, grado di vulnerabilità sismica registrato per il Comune dove è ubicato il luogo di lavoro, l'analisi strutturale e l'individuazione degli elementi di vulnerabilità. Inoltre, si chiede di trasmettere anche il certificato di agibilità e la documentazione catastale del plesso.

#### LE DIFFICOLTÀ

Un elenco che difficilmente potrà essere soddisfatto. A partire dalla vulnerabilità sismica, es-

sendo noto che una simile perizia non è stata mai effettuata, né sull'immobile del Tribunale, né su altri edifici pubblici a partire dalla sede del municipio. Oltre tutto, si è in presenza di un sistema di norme che impone la verifica della vulnerabilità sismica parametrando alle norme tecniche di costruzione del 2008, senza prevedere, però, l'obbligo della esecuzione dei lavori di messa in sicurezza, non disponendo lo Stato dei fondi necessari da trasferire agli Enti locali che, anzi, fino a due anni fa, erano costretti a inserire nel Patto di Stabilità la previsione di spesa per eseguire le valutazioni. Per l'esattezza, se per le scuole, almeno in parte, il Governo dei fondi li ha previsti, non così per gli altri edifici pubblici, per cui gli enti locali non dispongono delle somme necessarie a commissionare le perizie (per il solo Tribunale occorrerebbero 100mila euro). L'attuale Palazzo di Giustizia fu inaugurato 36 anni fa, dopo che l'antica sede di piazza Guerrazzi,

che oggi ospita il rettorato dell'Unisannio, era stata seriamente danneggiata dal terremoto. Ebbene, a distanza di oltre tre decenni, sembra che quella parte di complesso attiva dal 1903 non sia stata neppure accatastata. Il motivo? Il mancato completamento delle procedure espropriative riguardanti alcuni suoli, pertanto formalmente non sarebbe neppure nella proprietà del Comune. La mancata definizione dell'iter sarebbe, anzi, attestata da una nota del 2016. Il resto della documentazione dovrà essere recuperato, compito non sempre agevole tenuto conto dei ripetuti trasferimenti degli archivi e che nell'83 il Comune ancora non disponeva di computer. Palazzo Mosti vanta un credito considerevole nei confronti del Ministero della Giustizia: 7.430.000 sino al 2013, anno in cui si è interrotta la gestione da parte del Comune, anche se ha pagato utenze sino al 2015. Il legale dell'ente Enzo Catalano ha provveduto alla costituzione in mora.

© RIPRODUZIONE RISERVATA



SOTTO LA LENTE Il Palazzo di Giustizia di Benevento

# Emissioni intesa a tre: Terna installa altre centraline



## I CONTROLLI

Due centraline a S. Vitale, una a contrada La Francesca, una quarta sulla pista ciclabile a Pantano: controlleranno le emissioni elettromagnetiche dell'elettrodotto. Delle verifiche si occuperà Unisannio grazie a una convenzione a tre con Comune di Benevento e Terna. Ieri l'incontro che ha sbloccato l'impasse tra il sindaco Mastella, l'assessore Pasquariello, funzionari di Terna e per l'ateneo il professor Domenico Villacci. Si concretizza l'impegno della società a dotare il territorio comunale di nuove centraline di monitoraggio in continuo, in aggiunta a quelle già previste originalmente, per misurare il valore dell'induzione magnetica e del campo elettrico prodotti dall'elettrodotto Benevento II-Foggia. Le centraline saranno collocate presso la contrada Cardilli, a San Vitale e a valle della Stazione elettrica Bn III in direzione Pietrelcina. Un'ulteriore stazione di monitoraggio sarà dislocata per il controllo dei Cem generati dai cavidotti a 150 kV che attraversano la pista ciclopedinale «Paesaggi Sanniti».

Terna, per la verità, si è resa disponibile a verificare la fattibilità di ulteriori ottimizzazioni per ridurre l'interferenza dell'elettrodotto con le abitazioni a San Vitale, precisando però che il progetto approvato rispettava la normativa sui limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni ai campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti. Il Comune di Benevento condivise le soluzioni illustrate per le varianti del tracciato dell'elettrodotto Benevento II-Foggia.

L'accordo siglato prevedeva da parte di Terna il completamento della nuova stazione elettrica 300/150 kV «Benevento III» e la realizzazione dell'elettrodotto 150 kV Pontelandolfo-Benevento III. Gli interventi per rendere più sicura ed efficiente la rete elettrica dell'area, contribuiscono a eliminare le congestioni di rete che limitavano il transito dell'energia da fonte rinnovabile. La realizzazione della linea elettrica ha consentito di avviare interventi di dismissione come la demolizione di circa 30 km di vecchie linee, con benefici sul piano ambientale.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Cibi cotti in contenitori di plastica, verdure sostenute da strutture di plastica, carne contenuta in involucri di plastica, e poi bevande in bottiglie di plastica, stoviglie di plastica, prodotti igienici in packaging non riciclabile di plastica, perfino gli abiti contengono plastica. Le materie plastiche fanno parte della nostra quotidianità e una ricerca mostra gli effetti di un consumo eccessivo che ci sta sfuggendo di mano. Pubblicato sulla rivista «Environmental Science & Technology» e portato avanti dall'Università di Victoria, in Canada, lo studio fa emergere che la plastica è presente nell'aria che respiriamo e nel cibo che mangiamo. Ogni anno ingeriamo una quantità compresa tra le 39 e le 52 mila particelle di microplastica ogni anno. Se a questa cifra aggiungiamo la microplastica che inaliamo, si arriva a 74 mila particelle. Le particelle di microplastica sono di dimensioni inferiori a 5 millimetri e sono state rivelate analizzando al microscopio le feci di un gruppo di volontari. Le microplastiche entrano nel cibo e nell'aria in diversi modi. Molti iniziano come parte di oggetti di plastica più grandi, che nel tempo si frammentano in pezzi sempre più piccoli fino a diventare minuscoli: 5 millimetri, appunto più o meno come un seme di sesamo. Queste o entrano direttamente nei nostri piatti per inalazione perché presenti nell'aria, oppure vengono ingerite dagli animali che poi diventano il nostro cibo.

#### NUMERI SOTTOSTIMATI

Per comprendere la quantità di particelle di microplastiche che ingeriamo, dobbiamo pensare a 74 mila semi di sesamo in un metro cubo. Una quantità

## L'ambiente

# Mangiamo e respiriamo plastica L'ultimo allarme per la salute

► Lo studio in Canada: un uomo assume ogni anno 74 mila particelle presenti nel cibo e nell'aria

► Il timore dei ricercatori: un consumo eccessivo nel tempo potrebbe essere tossico per l'organismo



considererebbe ma che potrebbe essere sottostimata. L'autore dello studio è Kieran Cox, e già da alcuni anni sta studiando questo fenomeno. Afferma che ha analizzato i dati con cibo crudo, mentre non ha ancora sperimentato con cibi impacchettati

#### ACQUA IN BOTTIGLIA E FRUTTI DI MARE TRA LE MAGGIORI FONTI DI MICROPLASTICHE CHE OGNI GIORNO VENGONO ASSORBITE



In alto Kieran Cox, l'autore dello studio condotto dall'Università di Victoria in Canada e pubblicato sulla rivista «Environmental Science & Technology»

raggiunge picchi agghiaccianti: fino a 130 mila particelle di microplastica all'anno, appena 4 mila se si beve l'acqua dal rubinetto. La classifica peggiore verde aria, acqua in bottiglia e frutti di mare come maggiori fonti di microplastiche ingerite. Seguono zucchero, miele, sale, l'acqua del rubinetto e la birra. Lo studio prosegue, e Cox ammette che «ci sono dati importanti che possono provenire da alimenti come il pane, la carne, l'latte e le verdure».

#### ATTENTI ALLA POLVERE

Le fonti delle particelle di microplastica sono infinite. Nella polvere in casa non ci sono solo cellule epiteliali morte, sporcizia, peli, insetti, ma anche microfibre. Per esempio, piccole fibre che si sono staccate dagli oggetti comuni che abbiamo in casa, oppure microfibre che si disperdono dagli abiti in nylon o poliestere, spesso quando li laviamo in lavatrice. Secondo uno studio del 2018, a ogni pasto ingeriamo più di 100 pezzi di microplastica, compresa quella che finisce nei nostri piatti con il resto della polvere presente

nell'aria. Un numero determinato posizionando sui tavoli di tre case durante i pasti delle piastre di Petri (normali contenitori piatti usati in biologia) con trappole antipolvere appliccate all'interno. Hanno così stimato che 114 fibre di plastica cadono sul piatto a ogni pasto, per un totale compreso tra 13.713 e 68.415 ogni anno.

#### IMPATTI SULLA SALUTE

Gli impatti sulla salute di ingerire di microplastiche sono ancora sconosciuti, ma potrebbero rilasciare sostanze tossiche. Nel 2017 uno studio del King's College di Londra ha ipotizzato che con il tempo, l'effetto cumulativo potrebbe essere tossico poiché le plastiche sono realizzate con sostanze chimiche nocive che a lungo andare potrebbero danneggiare il nostro sistema immunitario. Sappiamo che le microplastiche sono nelle nostre feci ma «nessuno ha mai indagato se le microplastiche siano in grado di raggiungere anche gli organi interni» conclude lo studio.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

# Agenda

## MUSICA

### FOLK, CONCERTO DELLA MARINI

Domani, alle ore 16, presso l'auditorium «San Vittorino» di Benevento, conferenza-concerto di Giovanna Marini, una delle più importanti interpreti e studiose del folk italiano. Ha ricevuto per la sua attività artistica, strettamente legata a un profondo impegno sociale, riconoscimenti a livello internazionale. Marini è protagonista assoluta della musica e della



cultura popolare italiana cui ha dato contributi eccezionali, come con il Nuovo Canzoniere Italiano. L'incontro di Benevento è stato organizzato dal Consorzio Amici della Musica dell'Università del Sannio), in collaborazione con il Conservatorio «Sala». All'incontro ci saranno anche il rettore Filippo de Rossi, il presidente di Cadmus Massimo Squillante, e il presidente del Conservatorio Antonio Verga.

► Auditorium S. Vittorino - domani alle 16

---

## Il seminario

---

### Focus sulla «rivoluzione industriale»

«Dalla terza alla quarta Rivoluzione industriale. Come cambia il modo di fare impresa: case studies» è il nono incontro del ciclo di seminari di Storia dell'impresa dell'Unisannio. Il via, alle 9.30 nell'Aula Ciardiello con i saluti del rettore Filippo De Rossi; del direttore del Demm Giuseppe Marotta; del presidente del corso di laurea in Economia e Management, Arturo Capasso; del presidente della Sise, Mario

Taccolini; del presidente di Confindustria Benevento, Filippo Liverini; del presidente di Confindustria Avellino, Giuseppe Bruno, e del presidente Associazione Nazionale degli interessi del Mezzogiorno d'Italia, Gerardo Bianco. La seconda sessione, moderata dal giornalista Franco Buononato, si aprirà alle 14.30. Introduce Pasquale Lampugnale, presidente di Piccola Industria Benevento.



# «Bicocca, meno burocrazia e un campus aperto la sera»

Iannantuoni, neo rettore: credo in un ateneo efficiente e motore di crescita culturale

## L'intervista

di Federica Cavadini

**Bicocca, 2025. Giovanna Iannantuoni, professoressa di Economia Politica appena eletta rettore, che ateneo vorrebbe per la fine del suo mandato?**

«Punto a un'università che sia motore di crescita culturale, perché questo è il primo obiettivo di un ateneo pubblico. Bicocca sarà sempre più forte nella ricerca e anche più aperta alla città. Il campus sarà aperto anche la sera. Ospiterà eventi. Prima di partire con nuovi progetti però l'ateneo deve diventare efficiente e snello. Occorrono regole nuove, semplificazione. E subito un patto fra docenti e personale».

**La riorganizzazione interna è stato un tema centrale di questa campagna elettorale, finita con un ballottaggio singolare. Il suo sfidante, Paolo Cherubini, ha fatto un passo indietro e ha chiesto di non essere votato. Spieghi.**

«L'ateneo era spaccato e si è preferito non arrivare alla caccia all'ultimo voto per non esporlo al rischio di conflitti. Abbiamo condiviso i programmi e scelto la collaborazione».

**Primo passo allora quale sarà?**

«L'efficienza dell'ateneo è una priorità. È un punto di

“

### Obiettivi

**Le mie priorità: ricerca, didattica innovativa, fare rete con l'estero, il territorio e le imprese**

partenza per affrontare le sfide che ci aspettano. Ho quattro obiettivi: diventare ancora più forti sulla ricerca per accrescere la reputazione di Bicocca; offrire agli studenti una didattica innovativa; affermarsi come ateneo internazionale, creando reti con università all'estero per doppie lauree e anche per progetti di ricerca; e legarsi a territorio e imprese».

### A quali interventi pensa?

«Intanto penso a un modo: e sarà l'ascolto. Sul tavolo adesso c'è la questione urgente del personale, che è legata anche al salario quindi punteggi sulla premialità. E su misure di welfare, che prevedo anche per i docenti».

### Con i professori qual è l'impegno?

«Tanti non si sentivano parte del processo decisionale. Avranno un ruolo più cen-

trale, niente regolamenti calati dall'alto, che siano su didattica o salute e sicurezza. E ci sarà una maggiore autonomia dei dipartimenti. La governance sarà più condivisa».

### E con gli studenti?

«L'impegno è garantire un'offerta con corsi di qualità e internazionali. Dello stesso livello che troverebbero negli atenei all'estero. E un'attenzione alla ricerca sempre alta. Lo è sempre stata e i risultati sono arrivati, Bicocca ha otto dipartimenti di eccellenza su 14, dobbiamo consolidarli. Poi vorrei un campus dove non si va soltanto a studiare. Bicocca Cambierà, sulla linea

degli atenei anglosassoni».

**Dopo la laurea alla Bocconi è stata negli Stati Uniti alla Rochester University e anche a Cambridge. Modelli che seguirà?**

«Sì. Come nei campus internazionali vorrei un maggiore scambio con la città.

## Il voto

● Giovanna Iannantuoni è stata eletta rettore alla quarta votazione con 471 preferenze. A Paolo Cherubini 139 voti (1.050 i votanti)

● La rettore sarà in carica da ottobre per un mandato di sei anni

Penso agli eventi della Biblioteca centrale a Cambridge. Noi per cominciare rilanceremo l'accordo Brera-Bicocca. E vorrei aperture anche serali».

**Punta anche a un legame più stretto con territorio e industria. Come?**

«Sono stata sino a oggi alla guida della Scuola di Dottorato e in tre anni ho firmato 140 contratti con le imprese. C'è una rete solida e vorrei coinvolgere in questo percorso tutto l'ateneo».

**Sarà alla guida di Bicocca, università con 33 mila studenti e 70 corsi di studio, dopo il mandato di Cristina Messa, professoressa a Medicina, mentre lei arriva da Economia.**

«Sarò come lei rettore di tutti. E ringrazio oltre a Cherubini anche gli altri candidati. Valorizzerò i temi che hanno promosso, l'apertura internazionale di Leonida Miglio, l'attenzione al welfare di Lore-dana Garlati e all'inclusività di Carlo Gambacorti Passerini. E Bicocca avrà ancora una guida femminile: è stato un vantaggio per l'ateneo, che rispetto ad altri ha più professoresse e ricercatrici in posizioni alte. E anche su questo punto andremo avanti».

© RIPRODUZIONE RISERVATA



**Al vertice** Giovanna Iannantuoni, classe 1970, è professoressa di Economia Politica

# IL COLLEGA CHE SGOMITA E UN ROBOT

di **Antonella Baccaro**

## «F

acevo il cottimista (...). Lavoravo per la produttività. Incrementavo io, incrementavo. E adesso? Adesso cosa sono diventato? (...). Ecco, io sono come una puleggia, come un pallone. Ecco, io sono una vite. Io sono una cinta di trasmissione, io sono una pompa».

Corpo e lavoro come un'unità indistinta. Così si vedeva Lulù Massa, protagonista del film di Elio Petri «La classe operaia va in paradiso» nel 1972. Lulù, operaio in una catena di montaggio, arriverà col tempo alla consapevolezza che il suo corpo è soltanto un pezzo di ingranaggio all'interno di una macchina che non governa. E neppure conosce. Un pallone, appunto. Quello che non sa è che il suo monologo disperato sull'alienazione del lavoratore cade alla vigilia della Terza rivoluzione industriale, quella informatica, da cui promana l'era digitale che utilizzerà i sistemi elettronici e l'Information Technology, per incrementare l'automazione puntando a sostituire la manodopera umana.

### La Quarta rivoluzione

Oggi siamo già in piena Quarta rivoluzione industriale, quella dominata dall'intelli-

genza artificiale. Nel giro di cinquanta anni siamo passati dallo sfruttamento del corpo all'esternalizzazione della mente. La prospettiva di un mondo del lavoro popolato da robot che agiscono, ma soprattutto pensano, al posto nostro non è più fantascienza ma un problema prima di tutto politico. Toccherà alle nuove classi dirigenti governare l'innovazione limitandone i costi sociali.

Ma prima di chiederci come sarà il nostro futuro facciamo un passo indietro e torniamo al corpo di Lulù. «Già tra gli anni '20 e i '30 — spiega Guido Cavalca, ricercatore in Sociologia economica all'Università di Salerno — alcuni studi sull'organizzazione industriale mettevano in evidenza i lati oscuri del taylorismo, cercando soluzioni allo sfruttamento del lavoro umano e all'alienazione attraverso riflessioni su aspetti psicologici e identitari».

Negli anni '50, con l'avvento della Scuola delle Relazioni Umane, è la sperimentazione condotta da Elton Mayo a verificare sul campo l'effetto di alcune variabili ambientali sulla produzione degli operai della Western Electric Company. I ricercatori capirono che la produzione aumentava con la riduzione dell'orario di lavoro e l'introduzione delle pause. Non solo. Anche l'ambiente sociale, cioè la possibilità di sviluppare relazioni sul lavoro, influiva sul rendimento più del fattore economico.

Ma sgravare il corpo dalla pervasività del lavoro quotidiano non poteva bastare a arginare il senso di alienazione e di isolamento di Lulù.



E l'avvento della tecnologia a modificare il rapporto uomo-macchina. L'automazione libera il corpo dai lavori più duri e in molti casi (ma non sempre) richiede agli operai di adoperare la propria intelligenza. È il sociologo Chester Barnard (dirigente d'azienda) a elaborare il passaggio successivo, formulando la teoria del «sistema cooperativo», cioè la necessità di una collaborazione tra chi dirige l'azienda, i capireparto e gli operai. Oltre all'importanza dell'uso sistematico di incentivi morali e economici.

### Il modello Toyotista

«Tutte le trasformazioni attuali del lavoro si raffanno ancora a queste teorie — dice Cavalca — fino ad arrivare alle forme più innovative e contemporanee di organizzazione del lavoro che prevedono la partecipazione del lavoratore. E ai modelli di "bossless organization", do-

ve è ampia l'autonomia di lavoro e l'organizzazione per gruppi, secondo il modello Toyotista poi portato in Occidente».

Lo schema giapponese trova la sua evoluzione nel World Class Manufacturing, sviluppato dal gruppo automotive Fca, il cui obiettivo è la riduzione dei costi produttivi (zero scorte, zero scarti) e dove i gruppi di lavoratori possono arrivare fino a bloccare la produzione, se questo è in linea con l'obiettivo. La responsabilizzazione dei gruppi dunque è elemento centrale.

Richiedere il coinvolgimento del lavoratore, incentivare la sua motivazione, hanno però un prezzo. In un'azienda dove la gerarchia non si avverte, un'azienda famiglia, il tempo del lavoratore deve essere elastico, la sua vita privata permeabile, la sua mente sempre connessa. «Barnard già negli anni '40 esaltava la capacità del dirigente di rendere più ampia possibile l'«area d'indifferenza» del lavoratore, con naturalezza, senza sentire pressione. Perché i suoi scopi vengano a coincidere con quelli dell'azienda».

Non è più il corpo dunque l'obiettivo. Anzi la smaterializzazione del lavoro rende possibile che questo pervada la vita ovunque. È il tempo, dunque, la nuova variabile.

Ma il modello taylorista oggi non è del tutto morto. Ritorna nei magazzini Amazon, dove il lavoro è guidato e scandito da una macchina. Un modello in cui la tecnologia porta totale alienazione, dove non è richiesta partecipazio-



Entro il 2022 l'intelligenza artificiale creerà 133 milioni di impieghi e ne verranno meno 75 milioni: il saldo positivo sarà di 58 milioni

ne al lavoro. Uno schema destinato all'estromissione del lavoratore dal circuito produttivo, se è vero che alla Cmc di Città di Castello (Perugia), Amazon ha commissionato il sistema Cartonwrap: un nastro trasportatore su cui scorrono le merci che i robot scansionano per creare imballaggi su misura, al ritmo di 700 all'ora. Esuberi previsti negli Usa: 1.300. Corpi che non servono più.

### I lavoratori invisibili

Va appena meglio, per ora, ai lavoratori invisibili della Gig economy (i micro-lavori fatti attraverso piattaforme tecnologiche), come quelli che istruiscono l'intelligenza artificiale stando seduti tutto il giorno davanti a un Pc. «Tecnicamente sono lavoratori autonomi: non hanno gerarchia — spiega Cavalca —. Tutto avviene attraverso piattaforme, anche il pagamento, se il lavoro è fatto bene». Un ritorno al cattivo, direbbe Lulù.

Il punto è: ci si deve difendere dalla tecnologia? Dobbiamo rimpiangere la produzione dei pacchi o la raccolta non automatizzata dei pomodori nelle nostre campagne? Non lo crede il sociologo del lavoro Domenico De Masi che da sempre teorizza la necessità di reimpiegare i

lavoratori per mansioni superiori a quelle che una macchina può svolgere da sola. Ma soprattutto postula una riduzione dell'orario di lavoro sul modello tedesco. Ecco i suoi calcoli: «In Germania si lavora in media 1.371 ore, da noi 1.725 ore. Un italiano lavora 400 ore in più di un tedesco all'anno ma produce il 20% in meno e ha una busta paga più leggera del 20%. Non solo. Loro con 400 ore in meno hanno una occupazione del 79%, noi del 58%, loro una disoccupazione del 3,8% noi dell'11%».

La sfida a reinventare il lavoro va accolta rapidamente. Il futuro è alle porte, come testimonia l'ultimo rapporto del World Economic Forum, «The Future of Job 2018» che, a sorpresa, traccia scenari incoraggianti nel rapporto tra nuove tecnologie e lavoro umano. Ma a certe condizioni. Ecco la previsione: entro il 2022 l'intelligenza artificiale e i robot creeranno 133 milioni di posti di lavoro mentre ne verranno meno 75 milioni. Con un saldo di 58 milioni di posti lavoro in più.

### Dove osano i robot

L'intelligenza artificiale sostituirà il lavoro umano nel terziario, anche avanzato. Nel campo sanitario, ad esempio, spariranno alcune professioni ma se ne creeranno delle altre che opereranno in modo diverso e in luoghi fisici diversi dagli attuali. Un assaggio di come le competenze dovranno cambiare e integrarsi fra loro lo hanno appena dato la Humanitas University e il Politecnico di Milano, creando un nuovo corso di laurea, unico a livello mondiale: la Medtech School, dove si cercherà di integrare i saperi della Medicina con quelli dell'Ingegneria biomedica.

E i robot umanoidi? L'intenzione di utilizzarli al posto degli uomini riguarda un range che va dal 23% al 27% del campione intervistato. E a subire il cambiamento non saranno principalmente gli operai. A suonare la carica dei robot sono infatti le professioni della finanza, in declino poi i «colletti bianchi» che svolgono mansioni routinarie o di base, come quelli che inseriscono dati, gli addetti alla contabilità e alle buste-paga, i segretari, i revisori, i cassieri.

Per dare un'idea concreta della sostituibilità, il report ipotizza che, se nel 2018, in media il 71% delle ore lavorate è svolto da umani contro il 29% dalle macchine, entro il 2022, il rapporto sarà di 58% contro 42%. Il cambiamento influirà anche sul modo di lavorare. Il 50% circa delle società intervistate prevede che, entro il

## Si accentuerà la tendenza già in atto di utilizzare lavoratori flessibili

2022, a ridursi, grazie all'automazione, sarà la forza-lavoro a tempo pieno. Si accentuerà il trend già in atto di utilizzare lavoratori flessibili ma anche la cosiddetta «taskizzazione», cioè la tendenza a affidare mansioni specifiche a chi lavora, spezzettando ancora una volta l'organizzazione del lavoro. E naturalmente non mancherà chi potrà lavorare da remoto e/o senza un posto fisico determinato.

### La via della formazione

Come abbiamo anticipato, il rapporto è ottimista circa il bilancio finale di questa rigenerazione del lavoro: entro il 2022 nelle professioni emergenti la percentuale di lavoro aumenterà dal 16% al 27%, mentre nelle occupazioni tradizionali scenderà dal 31% al 21%. Tutto questo a patto che i lavoratori vengano adeguatamente formati: entro i prossimi tre anni il 54% dei lavoratori dovrà essere interessato a un processo di riqualificazione e/o acquisizione di nuove competenze. Se questo non dovesse avvenire, è l'avvertenza, gli squilibri sociali già esistenti si accentueranno, creando un'ingestibile platea di nuovi emarginati.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

**Nell'era dominata dall'intelligenza artificiale  
la prospettiva di un mondo del lavoro popolato  
da creature meccaniche non è più fantascienza  
Ecco cosa cambia (in meglio e in peggio) per noi**