

MOBILITÀ DOLCE

Nella giornata mondiale della bicicletta, i numeri del settore che vale oltre un miliardo. Dal nostro Paese si vendono in Europa quasi 1 milione e 700mila bici muscolari, con una quota del 14,7% sul totale Ue

Dalle imprese ai servizi e alle infrastrutture per chi pedala

3.233

le imprese italiane nella filiera della bici in crescita (+1,4% sul 2022), di cui 1.989 sono artigiane

940mila

le persone che ogni giorno usano la bici, di cui 727mila per andare al lavoro, gli altri a scuola

218 km

di piste ciclabili a Ferrara, città delle bici per eccellenza, che cresceranno fino a 268 km nel 2030

Grazie a sostenibilità, qualità e design l'Italia è prima nell'export di bici in Ue

ILARIA SOLAINI
Milano

La bicicletta utilizzata come mezzo di trasporto in città può contribuire a rendere l'aria più pulita, riducendo il traffico che affligge le grandi metropoli nel mondo? In un'epoca in cui si sente parlare continuamente di sostenibilità ambientale, energia pulita, riduzione delle emissioni inquinanti ma anche incentivi per l'acquisto di veicoli ibridi o elettrici, la bici cosiddetta "muscolare" continua a essere lo storico mezzo di trasporto a zero impatto ambientale. Il più efficiente di tutti, perché consuma null'altro che le nostre energie fisiche, mantenendoci pure in forma. L'Italia è il primo Paese esportatore nell'Unione europea di biciclette cosiddette muscolari: se ne vendono oltre confine 1.685.581 di bici tradizionali, con una quota del 14,7% sul totale Ue. Il nostro Paese è il secondo in Europa per biciclette totali, comprese anche quelle elettriche, con una quota del 12,1% sul totale Ue, pari a 1.860.095 unità vendute all'estero. È questa la fotografia scattata sul settore della mobilità dolce in Italia, in occasione della Giornata mondiale della bicicletta, dall'associazione di categoria, Confartigianato, che ha

precisato che l'export del settore a pedali vale 1.149 milioni di euro, di cui 606 milioni di euro in componentistica e 543 milioni di euro in biciclette. Allargando lo sguardo sul mercato ciclistico, a livello europeo è stato registrato un calo del 10% delle esportazioni delle biciclette. La maggior parte dei mezzi a pedali importati provengono da Taiwan, stando ai dati di Eurostat, l'ufficio di statistica dell'Unione europea, sia che si tratti di e-bike, sia per il comparto tradizionale. Oltre a Taiwan nel 2023, le importazioni dell'Ue di biciclette non elettriche provenivano principalmente da Cambogia (28%), Cina e Bangladesh (entrambi 8%). Mentre le biciclette elettriche per il mercato Ue provenivano da Vietnam (16%), Svizzera (11%) e Cina (6%). Si può osservare che nel 2023 l'Ue abbia esportato biciclette (sia elettriche sia non elettriche) per un valore di 1,03 miliardi di euro (-10% sul 2022). Mentre il valore delle importazioni è stato pari a 1,98 miliardi di euro, anche in questo caso con un calo del 21% rispetto al 2022. Un ulteriore esame dei dati del 2023 mostra che l'Ue ha esportato 293mila biciclette elettriche (-21% rispetto al 2022) e importato 867mila biciclette elettriche (-27%). Allo stesso

tempo, l'Ue ha esportato 852mila biciclette muscolari (-17% rispetto al 2022) e ne ha importate 3,5 milioni (-34%). Mentre Svizzera e Regno Unito sono state le principali destinazioni per l'export delle bici prodotte nell'Unione: nel 2023 soprattutto nel Paese elvetico sono state vendute biciclette non elettriche (30% di tutte le esportazioni verso i paesi extra Ue, misurate in valore); seguono Regno Unito (20%) e

Stati Uniti (6%). Anche le e-bike sono state vendute soprattutto in Svizzera e Regno Unito, rispettivamente il 46% e il 26% del totale delle esportazioni extra-Ue di biciclette elettriche; seguono da Stati Uniti (10%) e Norvegia (9%). Tornando al focus dell'ufficio studi di Confartigianato, gli artigiani sono i protagonisti nella filiera italiana di produzione e riparazione delle biciclette, rappresentando il 61,5% delle im-

prese attive nel settore. E ancora: nella filiera della bicicletta che in Italia conta 3.233 imprese, 1.989 sono artigiane con 3.728 addetti, con una crescita dell'1,4% in un anno. Le regioni maggiormente rappresentate e attive nella filiera della bicicletta sono il Trentino Alto Adige, il Veneto, l'Emilia Romagna e la Valle d'Aosta. Tra il 2019 e il 2022 la nostra produzione di biciclette ha mostrato una crescita del 34,7%.

In Italia è stato stimato che 940mila persone usino la bicicletta per gli spostamenti quotidiani, di cui 727mila per andare al lavoro e 213mila per recarsi a scuola. Ferrara, con 218 km di piste ciclabili che saliranno a 268 nel 2030 secondo gli obiettivi del piano urbano della mobilità sostenibile, si è conquistata la nomena di "città italiana della bici": uno spostamento su 4 (24%) che i ferraresi fanno per recarsi a scuola o al lavoro avviene in bicicletta. Circa il 90% dei ferraresi possiede almeno una bicicletta, ma moltissimi ne possiedono più di una.

La bicicletta è al centro di una mobilità cittadina più rispettosa dell'ambiente, ma vi è anche una crescente domanda legata alla diffusione dell'attività fisica e sportiva e al turismo. Il cicloturismo in Italia muove, secondo il rapporto "Viaggiare con la bici 2024", realizzato da Isnat, l'Istituto nazionale Ricerche Turistiche e Legambiente, 56 milioni di presenze cicloturistiche nel 2023, il 6,7% delle presenze complessive registrate in Italia. Con un impatto economico diretto stimabile in oltre 5,5 miliardi di euro, in aumento del 35% sul 2022 e del 19% sul 2019. La regione Friuli Venezia Giulia con la ciclovia Pedemontana si è aggiudicata in questi giorni la nona edizione del Green Road Award, l'Oscar Italiano del cicloturismo, il premio che viene assegnato ogni anno alle ciclovie verdi delle regioni che promuovono la vacanza su due ruote con servizi mirati al turismo lento.



Parte l'Ecobonus: già esauriti i fondi per le elettriche

Nemmeno il tempo di avviare la piattaforma per l'Ecobonus e i 201 milioni di fondi per gli incentivi alle auto elettriche (fino a un massimo di 13mila euro) sono andati esauriti nelle prime 9 ore. I dati del ministero dei

Trasporti pubblicati ieri indicano che a maggio il mercato dell'auto in Italia è in calo del 6,6% rispetto allo stesso mese del 2023: le immatricolazioni sono state 139.581. Nei primi cinque mesi dell'anno sono state vendute

726.311 vetture, il 3,45 in più dell'analogo periodo dell'anno scorso. La quota delle auto elettriche resta molto scarsa: solo il 2,9% nei primi cinque mesi dell'anno (21.424 immatricolazioni) e 2,9% a maggio.

LO STUDIO

I robot indossabili aiutano ad apprendere

Dalla scrittura alla musica, possono svolgere un ruolo di facilitatori. Lo dimostra il progetto CONBOTS

MONICA ZORNETTA

La robotica e l'Intelligenza artificiale sono questioni centrali nel dibattito globale: il loro progresso, infatti, poiché incide assai profondamente sull'evoluzione umana, sta creando non poche preoccupazioni per i suoi possibili impatti negativi sulla vita dei cittadini. Un progetto che non ha controindicazioni pur utilizzando robots, in questo caso esoscheletri indossabili e interfacce aptiche, è CONBOTS (CONnected through robots), sviluppato da otto partner europei tra università e imprese all'interno del grande programma di promozione della ricerca scientifica e dell'innovazione Horizon 2020.

Coordinato da Domenico Formica, ordinario di Bioingegneria alla Newcastle University (Inghilterra), il progetto, ormai giunto alle battute finali, ha dimostrato come la comunicazione fisica tra due persone mediata da interfacce robotiche fosse in grado di facilitare l'apprendimento di azioni complesse come imparare a scrivere o a suonare uno strumento, in questo caso il violino. «Partendo dalle neuroscienze motorie che hanno studiato come il cervello gestisce le interazioni tra gli individui e osservando come la comunicazione fisica tra robot consentisse di ottenere risultati migliori di quelli individuali, io e il mio team ci siamo domandati: è possibile sfruttare questi meccanismi per mi-

Cinque atenei europei e tre aziende hanno lavorato con maestri e studenti di violino

gliorare l'apprendimento motorio di attività complesse di vita quotidiana?», spiega Domenico Formica, che fino al 2022 ha seguito il progetto europeo dall'Università Campus Bio-Medico di Roma, dove è professore associato di Bioingegneria Industriale (attualmente in aspettativa). «Per verificare questa ipotesi abbiamo compiuto vari esperimenti coinvolgendo coppie di persone: in uno, un maestro di violino registrava alcuni movimenti in un video indossando l'esoscheletro mentre uno studente,

anch'egli munito dello stesso robot, osservava il video e grazie al feedback di forza imparava i movimenti eseguiti dal maestro; in un altro, due violinisti suonavano insieme indossando due esoscheletri diversi e la trasmissione di forza e spostamenti dall'uno all'altro permetteva loro di sincronizzare il più possibile il movimento dei rispettivi archetti. La stessa capacità di miglioramento delle performance», continua Formica, «l'abbiamo rilevata osservando un bambino mentre impara a scrivere: se messo in connessione con un'altra persona, ad esempio un insegnante o un genitore, attraverso un'interfaccia aptica, la qualità delle lettere aumenta decisamente». Costato 5 milioni di euro in

quattro anni, il progetto ha visto la collaborazione attiva di cinque atenei europei - il Campus Bio-Medico di Roma, che ha sviluppato le tecnologie per l'analisi della scrittura; la Scuola Superiore Sant'Anna di Pisa (l'esoscheletro del violino); l'università di Gand, in Belgio; l'Imperial College di Londra, a cui si devono gli studi iniziali sulle scienze motorie e sulle interazioni fisiche, e la Newcastle University che ha coordinato le ricerche - e tre imprese: la più grande delle quali basata in Israele (IBM) e le due più piccole in Serbia (ARVRtech) e Italia (IUVO). «Questa ricerca può avere sviluppi positivi anche in altri ambiti, soprattutto della riabilitazione motoria e del gaming, anche se per quest'ul-



Un modello delle applicazioni di Conbots

timo bisognerà aspettare vari anni considerati i costi elevati che attualmente ha questa tecnologia. Sul fronte neuroscientifico e riabilitativo, invece, la ricerca può aiutare sia nell'ambito dello studio dell'apprendimento motorio in persone senza patologie che nel riapprendimento motorio in persone che hanno

subito incidenti, o a seguito di ictus o altro. Inoltre, i videogiochi in realtà aumentata sviluppati per gli studi sulla scrittura e sul violino possono diventare strumenti utili nel settore educativo proprio per monitorare il processo di apprendimento delle due abilità».

Ministri di culto discriminati nei riscatti

VITTORIO SPINELLI

La previdenza offre una nuova forma di riscatto di contributi, utilizzabile solo nel 2024 e nel 2025. Si tratta della copertura, a proprio carico, di periodi detti "non coperti" da versamenti obbligatori collocati all'interno degli anni dal 1996 al 2023. La nuova opportunità si presenta molto utile per coprire anni vuoti per l'Inps e quindi per disporre di una maggior anzianità previdenziale con effetti positivi per il pensionamento. L'Istituto di previdenza ha fissato le regole per utilizzare il nuovo beneficio nella circolare n. 69 del 29 maggio, sulla scorta di quanto stabilito dalla legge di bilancio del 2024 (artt. 126-130). Per sommi capi, vale la data del 1° gennaio 1996: prima di questa occorre essere privi di alcun

contributo in qualsiasi forma di previdenza obbligatoria, dopo il 1996 essere stato assicurato per la prima volta; in tutti i casi non essere già titolare di una pensione. Il riscatto può interessare complessivamente fino a 5 anni di contributi, anche non continuativi, pagando anche in 120 rate e senza interessi. L'onere si calcola col sistema contributivo ed è detraibile per il fisco al 100% (per altri riscatti, di norma, è al 50%). La domanda può essere presentata dal diretto interessato o, in sua vece, da un familiare superstite, o anche da un parente o affine fino al secondo grado. Il nuovo riscatto ha un carattere decisamente universale perché sono ammessi, senza distinzioni, i lavoratori dipendenti, i lavoratori autonomi, i collaboratori, tutti i dipendenti da qualsiasi pubblica

Previdenza e clero

amministrazione, e compresi i giornalisti. Ancora una volta, la legge e l'Inps non considerano i ministri di culto, con una evidente discriminazione sociale e giuridica. Questa disparità è aggravata da un ulteriore passaggio. Chi riscatta deve farlo nella gestione pensionistica dove è assicurato, a condizione di non avere prima del 1996 un qualsiasi contributo (obbligatorio, volontario, figurativo, da altro riscatto ecc.) nelle "forme pensionistiche obbligatorie", insomma un perfetto sconosciuto alla previdenza universale. Infatti questa condizione - secondo l'Inps - deve sussistere anche nelle Casse dei liberi professionisti, nei regimi previdenziali di tutti i Paesi dell'Unione Europea e nei Paesi convenzionati direttamente con l'Italia tra i quali anche lo Stato della Città del Vaticano.

© RIPRODUZIONE RISERVATA

POPOTUS

Avenire

Ogni giovedì in edicola con Avenire

INARCASSA
Avviso esito di gara

Si rende noto che INARCASSA, Associazione di diritto privato con Sede in Roma, via Salaria 229, ha aggiudicato la procedura aperta CIG A01A8DDC87- affidamento in accordo quadro a consumo con unico operatore dei servizi di call center a Nethex Care S.p.A. Valore dell'appalto € 5.330.438,00. Offerte pervenute: n. 6. Criterio di aggiudicazione: offerta economicamente più vantaggiosa. Inviato alla GUUE il 29 maggio 2024.

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
François Pierdet

CONCESSIONARIA DI PUBBLICITÀ AVVENIRE NEI SpA - Socio unico	
Piazza Carbonari 3 - Milano Tel. (02) 67.80.583 publicita@avenire.it	
TARIFE PUBBLICITÀ in euro a modulo* mm 35,5 x 29,6	
EDIZIONE NAZIONALE	
COMMERCIALE*	
FERIALE	FESTIVO
375,00	562,00
FINANZIARI, LEGALI, SENTENZE*	
FERIALE	FESTIVO
335,00	469,00
EDIZIONE MI/LOMBARDIA	
COMMERCIALE*	
FERIALE	FESTIVO
95,00	117,00

Per avvisi **FINANZIARI** LEGALI SENTENZE

Avenire
il quotidiano dei cattolici