



Papers di

DIRITTO EUROPEO

www.papersdidirittoeuropeo.eu
ISSN 2038-0461

2021, n. 1

DIRETTORE RESPONSABILE

Maria Caterina Baruffi (Ordinario di Diritto internazionale, Università di Verona).

COMITATO DI DIREZIONE

Francesco Bestagno (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano; Consigliere giuridico presso la Rappresentanza permanente d'Italia all'UE); **Andrea Biondi** (Professor of European Law e Director of the Centre of European Law, King's College London); **Fausto Pocar** (Professore emerito, Università di Milano); **Lucia Serena Rossi** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, "Alma Mater Studiorum" Università di Bologna; Giudice della Corte di giustizia dell'Unione europea).

COMITATO SCIENTIFICO

Adelina Adinolfi (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Firenze); **Elisabetta Bani** (Ordinario di Diritto dell'economia, Università di Bergamo); **Matteo Borzaga** (Ordinario di Diritto del lavoro, Università di Trento); **Susanna Cafaro** (Associato di Diritto dell'Unione europea, Università del Salento); **Laura Calafà** (Ordinario di Diritto del lavoro, Università di Verona); **Javier Carrascosa González** (Catedrático de Derecho Internacional Privado, Universidad de Murcia); **Luigi Daniele** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Roma "Tor Vergata"); **Angela Di Stasi** (Ordinario di Diritto internazionale, Università di Salerno); **Davide Diverio** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Milano); **Franco Ferrari** (Professor of Law e Director of the Center for Transnational Litigation, Arbitration, and Commercial Law, New York University); **Costanza Honorati** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Milano-Bicocca); **Paola Mori** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università "Magna Graecia" di Catanzaro); **Matteo Ortino** (Associato di Diritto dell'economia, Università di Verona); **Carmela Panella** (Ordinario di Diritto internazionale, Università di Messina); **Lorenzo Schiano di Pepe** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Genova); **Alessandra Silveira** (Profesora Asociada e Directora do Centro de Estudos em Direito da União Europeia, Universidade do Minho); **Eleanor Spaventa** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università "Bocconi" di Milano); **Stefano Troiano** (Ordinario di Diritto privato, Università di Verona); **Michele Vellano** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Torino).
Segretario: **Caterina Fratea** (Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Verona).

COMITATO DEI REVISORI

Stefano Amadeo (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Trieste); **Bruno Barel** (Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Padova); **Silvia Borelli** (Associato di Diritto del lavoro, Università di Ferrara); **Laura Carpaneto** (Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Genova); **Marina Castellaneta** (Ordinario di Diritto internazionale, Università di Bari "Aldo Moro"); **Federico Casolari** (Associato di Diritto dell'Unione europea, "Alma Mater Studiorum" Università di Bologna); **Gianluca Contaldi** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Macerata); **Matteo De Poli** (Ordinario di Diritto dell'economia, Università di Padova); **Giacomo di Federico** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, "Alma Mater Studiorum" Università di Bologna); **Fabio Ferraro** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Napoli "Federico II"); **Daniele Gallo** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, LUISS Guido Carli); **Pietro Manzini** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, "Alma Mater Studiorum" Università di Bologna); **Silvia Marino** (Associato di Diritto dell'Unione europea, Università dell'Insubria); **Francesca Ragno** (Associato di Diritto internazionale, Università di Verona); **Carola Ricci** (Associato di Diritto internazionale, Università di Pavia); **Giulia Rossolillo** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università dell'Insubria); **Andrea Santini** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano); **Cristina Schepisi** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Napoli "Parthenope"); **Martin Schmidt-Kessel** (Lehrstuhl für Deutsches und Europäisches Verbraucherrecht und Privatrecht sowie Rechtsvergleichung, Universität Bayreuth); **Chiara Enrica Tuo** (Ordinario di Diritto dell'Unione europea, Università di Genova).

COMITATO EDITORIALE

Diletta Danieli (Ricercatore t.d. di Diritto dell'Unione europea, Università di Verona); **Simone Marinai** (Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Pisa); **Teresa Maria Moschetta** (Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Roma Tre); **Rossana Palladino** (Ricercatore t.d. di Diritto dell'Unione europea, Università di Salerno); **Cinzia Peraro** (Ricercatore t.d. di Diritto dell'Unione europea, Università di Bergamo); **Federica Persano** (Ricercatore di Diritto internazionale, Università di Bergamo); **Emanuela Pistoia** (Associato di Diritto dell'Unione europea, Università di Teramo); **Angela Maria Romito** (Ricercatore di Diritto dell'Unione europea, Università di Bari "Aldo Moro"); **Sandra Winkler** (Associato di Diritto della famiglia, Università di Rijeka).

RESPONSABILE DI REDAZIONE

Isolde Quadranti (Documentalista, Centro di documentazione europea, Università di Verona).

I contributi sono sottoposti ad un procedimento di revisione tra pari a doppio cieco (*double-blind peer review*). Non sono sottoposti a referaggio esclusivamente i contributi di professori emeriti, di professori ordinari in quiescenza e di giudici di giurisdizioni superiori e internazionali.

Fascicolo 2021, n. 1

INDICE

PRESENTAZIONE	I
Fabio Bassan <i>Editoriale. Piattaforma Europa</i>	1
Ruggiero Cafari Panico <i>Le imprese multinazionali, la protezione dei dati nello spazio cibernetico e l'efficacia extraterritoriale del diritto dell'Unione europea</i>	7
Giandonato Caggiano <i>Il contrasto alla disinformazione tra nuovi obblighi delle piattaforme online e tutela dei diritti fondamentali nel quadro del Digital Service Act e della co-regolamentazione</i>	45
Gianluca Contaldi <i>La proposta della Commissione europea di adozione del "Digital Markets Act"</i>	73
Greta Bonini <i>Minori 4.0 e tutela dei diritti fondamentali nell'era della digitalizzazione: quali sfide per l'Unione europea?</i>	89
Mattia Mengoni <i>La nuova strategia della Commissione europea in tema di finanza digitale: quid iuris per i (futuri) servizi finanziari offerti dalle società Tech?</i>	111
Carlo Valenti <i>La rilevanza delle competenze professionali della forza lavoro nella transizione digitale europea</i>	139

La rilevanza delle competenze professionali della forza lavoro nella transizione digitale europea

Carlo Valenti*

SOMMARIO: 1. Il processo di digitalizzazione dell'Unione europea tra vecchie e nuove iniziative. – 2. Gli ostacoli alla piena transizione digitale: dall'analfabetismo informatico allo *skill mismatch*. – 3. Il processo di *upskilling* e *reskilling*: il caso francese del *Compte personnel de formation*. – 4. Osservazioni conclusive.

1. Il processo di digitalizzazione dell'Unione europea tra vecchie e nuove iniziative.

Tra le priorità strategiche dell'Unione europea figura ormai da molto tempo e in modo sempre più sistematico l'obiettivo della trasformazione digitale, che nelle sue molteplici sfaccettature costituisce sia un'opportunità non indifferente per favorire lo sviluppo e la crescita del tessuto socioeconomico, sia una sfida costante sul piano internazionale per affermare la propria indipendenza tecnologica¹. Appare infatti inevitabile che il fenomeno della digitalizzazione finisca per intrecciarsi indissolubilmente alle principali iniziative europee in qualità di elemento ormai imprescindibile, essendo questo dotato di capacità pervasive tali da interessare trasversalmente la sfera sociale, economica, giuridica e amministrativa. Si pensi ad esempio a come la forte spinta tecnologica nel corso degli anni abbia portato non solo all'efficientamento dei modelli organizzativi e produttivi delle imprese risultante nella nascita della c.d. quarta rivoluzione industriale², ma anche al graduale processo di aggiornamento e ammodernamento dell'apparato normativo³.

È dunque in tale prospettiva che la Commissione europea ha profuso un continuo impegno nello sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC), le quali, pur non essendo espressamente richiamate nelle disposizioni dei TFUE, hanno

* Dottorando di ricerca in Scienze giuridiche europee ed internazionali, Università degli Studi di Verona.

¹ Per un approfondimento sul tema della sovranità digitale si veda: C. HOBBS (ed.), *Europe's digital sovereignty: From rulemaker to superpower in the age of Us-China rivalry*, European Council on Foreign Relations essay collection, 2020, n. 336, reperibile [online](#).

² Sui cambiamenti nel mondo del lavoro scaturiti in seguito alla diffusione del modello dell'Industria 4.0 si vedano: K. SCHWAB, *The Fourth Industrial Revolution*, New York, 2017; F. SEGHEZZI, *La nuova grande trasformazione. Lavoro e persona nella quarta rivoluzione industriale*, Bergamo, 2017.

³ A tal riguardo, si prendano a titolo esemplificativo per l'ordinamento italiano le sostanziali modifiche apportate in materia penale ai reati informatici con il passaggio dalla [legge 23 dicembre 1993, n. 547](#) alla [legge 18 marzo 2008, n. 48](#), nonché la riscrittura nella disciplina lavoristica dei controlli a distanza *ex art. 4* della [legge 20 maggio 1970, n. 300](#) da parte del [decreto legislativo 14 settembre 2015, n. 151](#).

trovato spazio all'interno delle politiche settoriali e orizzontali, soprattutto nell'ambito industriale e commerciale, oltretutto dell'istruzione e della ricerca e dello sviluppo⁴. Volendo ripercorrere le principali tappe del processo di digitalizzazione, è possibile osservare come gli interventi strategici – inizialmente incentrati su un complessivo potenziamento delle infrastrutture tecnologiche e delle reti *internet* per favorire la comunicazione e la connessione – abbiano gradualmente interessato finalità sempre più attinenti al progresso sociale ed economico, quali l'alfabetizzazione informatica della popolazione, il rafforzamento dei servizi digitali pubblici e privati, la creazione di un'identità digitale legalmente riconosciuta e la costruzione di un mercato unico digitale⁵. Del resto, è proprio nelle numerose e potenziali applicazioni di tali strumenti che l'Unione europea ha trovato un valido mezzo per sostenere la cooperazione tra i Paesi membri ed essere più competitiva sul piano internazionale.

In merito alle iniziative più rilevanti, è innanzitutto doveroso menzionare i primi sforzi intrapresi tra il 1983 e il 1988 con i programmi quadri ESPRIT e RACE, i quali, pur non costituendo delle vere e proprie azioni strategiche comunitarie, concernevano la promozione della ricerca e dello sviluppo del settore ICT in un'ottica di maggiore diffusione degli strumenti telematici⁶. In particolare, questi erano volti a potenziare le tecnologie delle telecomunicazioni (es. *software*, microelettronica avanzata, sistemi per l'elaborazione delle informazioni) e investire così nella competitività industriale europea.

È infatti nel quinquennio successivo – periodo in cui vengono introdotti rispettivamente il Libro verde sullo «sviluppo del mercato comune dei servizi e delle apparecchiature di telecomunicazione»⁷ nel 1987 e il Libro bianco «Crescita, competitività, occupazione»⁸ nel 1993 – che hanno preso forma delle strategie organiche e unitarie in materia di TIC fortemente focalizzate sul progresso del piano sociale e produttivo e sul potenziamento degli strumenti telematici e dell'informazione.

In tale prospettiva, si è andato progressivamente concretizzando il progetto della «Società dell'Informazione per Tutti», che tramite le azioni programmatiche di *eEurope*⁹

⁴ In particolare, agli artt. 179-190 TFUE sulle disposizioni in materia di ricerca e sviluppo tecnologico.

⁵ Il mercato unico digitale, il cui fondamento giuridico è derivabile dagli artt. 4, 26, 27, 114 e 115 TFUE, può essere descritto come una struttura unitaria e priva di barriere interne alla diffusione dei servizi e delle tecnologie digitali, che incentiva il commercio *online* e favorisce gli investimenti in infrastrutture tecnologiche.

⁶ Cfr. D. ASSIMAKOPOULOS, R. PIEKKARI e S. MACDONALD, *ESPRIT: Europe's Response to US and Japanese Domination*, in R. COOPEY (edited by), *Information Technology Policy: An International History*, Oxford, 2004, pp. 247-263; L. MYTELKA e M. DELAPIERRE, *The alliance strategies of European firms in the information technology industry and the role of Esprit*, in *Journal of Common Market Studies*, 1987, vol. 26, n. 2, pp. 231-253.

⁷ Cfr. [COM\(87\) 290 final](#) del 30 giugno 1987.

⁸ [COM\(1993\) 700 def.](#) del 5 dicembre 1993. Per un approfondimento si rimanda a G. PARAMITHIOTTI, *Il Libro Bianco di Delors per la crescita economica, la competitività e l'occupazione in Europa*, in *Il Politico*, 1995, vol. 60, n. 2 (173), pp. 293-311.

⁹ Il programma *eEurope* ([COM\(2000\) 130 definitivo](#) dell'8 marzo 2000) si è articolato tra il 2000 e il 2010 circa in tre fasi (*eEurope* 2002, *eEurope* 2005 e *i2010*) e ha promosso una massiccia diffusione

ha intrapreso un intenso percorso di liberalizzazione nel campo tecnologico; ciò è stato perseguito incentivando l'utilizzo di *internet* da parte di cittadini e imprese e promuovendo investimenti nella formazione digitale della popolazione, nonché cercando al contempo di definire un quadro normativo adatto a favorire l'*e-commerce* e a sfruttare il potenziale insito nell'economia digitale per conseguire una maggiore crescita, produttiva e occupazionale, dell'Unione europea.

Tuttavia, è con l'introduzione nel 2010 della Strategia Europa 2020 – brevemente riassumibile come un ampio programma strategico di investimenti in cinque aree prioritarie¹⁰ per favorire la ripresa in seguito ai danni della Grande Recessione finanziaria del 2008 – che si può osservare una forte centralità del tema della transizione digitale e una migliore organicità delle politiche sulle TIC. L'ambiziosa visione di lungo periodo qui contenuta si basava in particolare sull'instaurazione di un modello di crescita intelligente, sostenibile e inclusivo, obiettivo che richiedeva necessariamente la definizione di un sistema economico fondato sull'efficienza e la competitività, oltreché in grado di garantire alti livelli occupazionali e di coesione sociale¹¹.

Per perseguire queste finalità, la Commissione europea ha inserito tra i pilastri fondamentali di tale iniziativa la c.d. Agenda digitale europea¹², vale a dire un piano contenente una serie di risultati programmatici da conseguire entro il 2020 in materia di tecnologie digitali: questa si prefiggeva tra l'altro il complesso compito di rafforzare la connettività mediante TIC e stimolare gli investimenti in ricerca e sviluppo, mirando non solo a favorire l'alfabetizzazione informatica della popolazione e la diffusione dell'*e-government*, ma anche ad aggiornare il quadro normativo in funzione del consolidamento del mercato unico digitale¹³. In questo modo, ha pertanto perseguito il potenziamento delle infrastrutture tecnologiche e l'accrescimento delle competenze in ambito digitale, sfruttando il potenziale della digitalizzazione per conseguire un modello di crescita sostenibile e inclusivo.

A tal riguardo, occorre sottolineare che tra i numerosi interventi legislativi¹⁴ volti

delle TIC al fine di rafforzare l'economia europea in un'ottica di maggiore competitività e sostenibilità. Tra i principali obiettivi figuravano la riduzione dei costi di navigazione *internet*, la promozione delle competenze digitali della popolazione e un rafforzamento della sicurezza delle reti informatiche e dei servizi pubblici digitali.

¹⁰ [COM\(2010\) 2020](#) del 3 marzo 2010. Le aree prioritarie comprendevano in particolare ricerca e sviluppo, occupazione, integrazione sociale, istruzione e sostenibilità climatica ed energetica.

¹¹ Si vedano a tal proposito M. JESSOLA, C. AGOSTINI, S. SABATO, *Europa 2020 e lotta alla povertà: obiettivi hard, processi soft, governance in fieri*, in *Politiche Sociali*, 2014, n. 1, pp. 101-118; E. MARLIER, D. NATALI e R. VAN DAM, *Europe 2020: Towards a more social Eu?*, Bruxelles, 2010; P. POCHE, *Eu 2020. Social impact of the new form of European governance*, in *Etui Policy Brief*, 2010, n. 5.

¹² [COM\(2010\) 245 definitivo](#) del 19 maggio 2010.

¹³ Per un approfondimento si veda G. CAGGIANO, *Il quadro normativo del mercato unico digitale*, in F. ROSSI DAL POZZO (a cura di), *Mercato Unico Digitale, dati personali e diritti fondamentali*, in *Eurojus.it*, 2020, fasc. spec., pp. 13-49, reperibile [online](#).

¹⁴ Cfr. M. MACIEJEWSKI, I. OZOLINA, J. FERGER, C. PIAGUET, J. APAP, M. DESOMER, A. GRONBECH JORGENSEN, B. HARDT, B. LEFORT, B. MATIC, S. VANHOUCHE, *EU Mapping: Overview of Internal Market*

al completamento del mercato unico digitale europeo entro il 2015 – promossi principalmente mediante un massiccio ricorso a direttive, proposte legislative, regolamenti e comunicazioni – le iniziative chiave si sono concentrate in particolare sulla liberalizzazione e sul potenziamento dei servizi di *e-commerce* e delle infrastrutture di comunicazione, sull'accrescimento della fiducia dei consumatori verso la rete, sul rilancio dell'*e-government* e sull'aggiornamento della normativa in materia di protezione dei dati¹⁵.

Non potendo affrontare dettagliatamente in questa sede tutte le misure intraprese nell'ultimo decennio per la realizzazione del mercato unico digitale, si ritiene importante soffermarsi sui due principali interventi attribuibili all'Agenda digitale europea: da un lato, la Strategia per il mercato unico digitale in Europa¹⁶, che dal 2015 ha cercato di gettare le basi in un'ottica di sostenibilità e coesione per una maggiore digitalizzazione del tessuto sociale e produttivo¹⁷. Tra queste figuravano ad esempio la promozione dei servizi digitali per imprese e consumatori europei e il rafforzamento dell'*e-commerce*, obiettivi da conseguire mediante la definizione di un quadro normativo in grado di massimizzare la diffusione della tecnologia e favorire così la crescita dell'economia digitale per l'Unione europea. In particolare, tale strategia si prefissava il compito di rimuovere tutti gli ostacoli all'accesso e all'utilizzo dei servizi *online* da parte dei cittadini e delle imprese (es. geoblocchi ingiustificati tra Paesi membri), andando al contempo a rinnovare l'apparato giuridico europeo per poter garantire la protezione dei dati e un chiaro trattamento delle informazioni personali sulla rete¹⁸.

Dall'altro, la strategia per la «Digitalizzazione dell'industria europea» (DEI)¹⁹, lanciata nel 2016 per favorire l'implementazione delle azioni finalizzate alla trasformazione digitale delle imprese e, in definitiva, il conseguimento di una maggiore competitività industriale. In tale prospettiva, la Commissione europea ha voluto raccomandare ai Paesi membri di attuare tutte le misure necessarie a garantire un'agile

and Consumer Protection related legislation, European Parliament, Study for the IMCO Committee, Bruxelles, 2015, PE 536.317, pp. 19-23, reperibile [online](#).

¹⁵ Appare infatti chiaro come non si potesse svincolare la promozione del mercato unico digitale dal rafforzamento delle norme a tutela dei dati personali, della sicurezza *online* e della *privacy* dei cittadini.

¹⁶ Cfr. [COM\(2015\) 192 final](#) del 6 maggio 2015.

¹⁷ Tra i principali traguardi perseguiti da tale strategia occorre sottolineare il processo di ammodernamento in materia di dati e l'eliminazione delle barriere informatiche tra Paesi membri (abolizione dei costi di *roaming*, portabilità dei contenuti digitali, sblocco del commercio elettronico, ecc.), che miravano in definitiva a superare i vincoli normativi vigenti all'interno dell'Unione Europea per la promozione dell'economia digitale.

¹⁸ Cfr. [regolamento \(UE\) 2016/679](#) del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (regolamento generale sulla protezione dei dati).

¹⁹ Cfr. [COM\(2016\) 180 final](#) del 19 aprile 2016. Per un approfondimento, si veda: J.S. MARCUS, G. PETROPOULOS, T. YEUNG, *Contribution to growth: The European Digital Single Market. Delivering economic benefits to citizens and businesses*, European Parliament, Study for the Committee on the Internal Market and Consumer Protection, Lussemburgo, 2019, reperibile [online](#).

transizione verso il nuovo scenario derivante dalla digitalizzazione del mercato globale²⁰. La Strategia DEI si basava soprattutto su cinque pilastri²¹ per agevolare un effettivo ingresso nella Quarta Rivoluzione Industriale, spaziando in particolare dalla creazione di una piattaforma virtuale comune di iniziative nazionali per la digitalizzazione industriale e di centri d'innovazione digitale (DIH) sul territorio alla definizione di un quadro normativo *digital-friendly* e al rafforzamento delle competenze della popolazione europea. Sulla base di questi obiettivi, si intendeva dare seguito a una serie di investimenti finanziari e di iniziative legislative coordinate per promuovere il rilancio industriale e sfruttare il potenziale tecnologico.

Arrivati dunque alla conclusione del piano decennale dell'Agenda Digitale, appare rilevante sottolineare come l'Unione europea abbia non solo fatto notevoli progressi²² nel processo di transizione digitale, ma anche riformulato da ultimo la propria politica digitale in vista della fine del 2020, sostenendo che la nuova strategia debba bilanciare in modo ancor più accurato la necessità di sfruttare il pieno potenziale della digitalizzazione per la crescita economica con la dimensione etica e sostenibile dello sviluppo. È infatti opinione del Consiglio dell'Unione europea che la tecnologia debba necessariamente essere al servizio della popolazione e delle imprese per «accrescere la competitività digitale ed economica e la coesione digitale in tutta l'Unione»²³.

A tal riguardo, il conseguimento di questi ambiziosi obiettivi – ulteriormente reso indispensabile in seguito ai danni e alle disuguaglianze generati dalla pandemia da Covid-19 – intende passare in particolare dalla promozione dell'intelligenza artificiale, dal rafforzamento della cybersicurezza, da un maggiore impiego della tecnologia *blockchain* e dei sistemi *cloud* e dall'accrescimento delle competenze digitali della popolazione. Del resto, la crisi pandemica ha dimostrato quanto sia essenziale la componente tecnologica nel contesto odierno, fattore sul quale l'Unione europea intende fondare la propria ripartenza per il post-pandemia.

Per questo motivo, l'annuncio della strategia «*Digital Compass*» per la definizione delle priorità in materia di digitalizzazione da conseguire entro il 2030 e la decisione di destinare almeno il 20% dei fondi stanziati per la ripresa e il rilancio dai danni della pandemia al programma di transizione digitale²⁴ costituiscono certamente dei segnali importanti da parte della Commissione europea. Sarà pertanto necessario attendere i futuri sviluppi per comprendere al meglio la direzione intrapresa con le politiche per il

²⁰ In merito ai progressi fatti in tal senso si veda per il caso spagnolo: L. MELLA MÉNDEZ, *Industria 4.0 e la sfida della formazione in Spagna*, in *Diritto delle Relazioni Industriali*, vol. 28, n. 2, 2018, pp. 413-429.

²¹ A tal proposito, si rimanda alla scheda di approfondimento del mercato unico digitale dell'Unione Europea «Pillars of the Digitising European Industry initiative», reperibile [online](#).

²² Sui primi esiti dell'iniziativa DEI, si veda EUROPEAN COMMISSION, *Digitising European Industry: Progress so far, 2 Years after the Launch*, Bruxelles, 2018, reperibile [online](#).

²³ Comunicato stampa del Consiglio dell'UE, 7 giugno 2019.

²⁴ Cfr. [COM\(2020\) 456 final](#) del 27 maggio 2020.

decennio 2020-2030, che tra le principali priorità si pongono ad ora la promozione della competitività e dell'innovazione europea, nonché la creazione di nuovi posti di lavoro e un complessivo miglioramento delle condizioni di vita della popolazione.

2. Gli ostacoli alla piena transizione digitale: dall'analfabetismo informatico allo *skill mismatch*.

Osservando nel complesso le strategie programmatiche attuate dall'Unione europea negli ultimi anni, è possibile notare come le nuove tecnologie siano considerate dei «fattori abilitanti» in grado di garantire la crescita e il progresso sul piano sociale ed economico. Se infatti negli anni Ottanta si era preso ad esempio il modello di sviluppo giapponese basato sulla spinta tecnologica, all'inizio nuovo millennio il parametro di riferimento si era già spostato verso l'approccio statunitense incentrato su flessibilità, innovazione e competitività, essendo questo visto come un metodo innovativo per favorire una rapida e prospera crescita economica. È invece dal 2010 che si fa gradualmente spazio un modello strategico più incentrato sulla sostenibilità e l'inclusività per uno sviluppo più coeso dell'Unione europea, logica ulteriormente confermata alla luce dei bruschi cambiamenti intercorsi dall'insorgere della crisi pandemica da Covid-19; quest'ultima ha infatti dimostrato quanto sia indispensabile accelerare la sopramenzionata trasformazione tecnologica e investire maggiormente sulla digitalizzazione dei servizi, sull'interconnessione delle banche dati, sullo sviluppo di infrastrutture informatiche moderne e reti veloci.

A tal proposito, appare chiaro che il nuovo piano decennale per la transizione digitale – incentrato su diversi settori chiave e molteplici ambiti d'intervento²⁵ – debba necessariamente affrontare con maggiore attenzione la questione delle competenze digitali: se è vero, infatti, che il progetto della digitalizzazione europea deve innanzitutto basarsi sul rafforzamento della connettività e dei servizi digitali pubblici e privati, questo non può altresì prescindere da un più cospicuo investimento nell'apprendimento continuo, finalizzato soprattutto all'accrescimento delle capacità tecniche e professionali. Del resto, il mancato possesso di adeguate conoscenze digitali da parte della popolazione andrebbe inevitabilmente sia a limitare le potenzialità derivanti dalla trasformazione tecnologica, sia a rallentarne il complessivo processo di implementazione.

Volendo comprendere in modo più chiaro i progressi fatti nel corso degli anni dall'Unione europea in materia di digitalizzazione e capitale umano, è doveroso rimettersi

²⁵ La nuova «bussola per il digitale» che andrà a determinare gli obiettivi da conseguire entro il 2030 pare ad oggi interessare le seguenti aree tematiche: economia dei dati e tassazione del digitale, connettività e cybersicurezza, sovranità digitale, intelligenza artificiale, digitalizzazione della giustizia e della sanità, servizi digitali, istruzione e competenze digitali.

a quanto evidenziato dal *Digital Economy and Society Index (DESI)*²⁶, vale a dire un indicatore che permette di osservare in modo dettagliato la situazione socioeconomica dei Paesi membri. A tal riguardo, per quanto concerne i dati relativi all'ultimo rapporto DESI, è possibile constatare come, nonostante ormai l'85% dei cittadini europei utilizzi *internet* pressoché quotidianamente per motivi personali o lavorativi, il tasso di analfabetismo informatico²⁷ si attesti ancora al 42%. Tale risultato, pur essendo il frutto di un graduale miglioramento verificatosi negli ultimi cinque anni, evidenzia un quadro non incoraggiante, in cui solamente il 58% dei cittadini europei risulta realmente in possesso di competenze digitali basilari²⁸. Si pensi inoltre al caso della popolazione italiana, ben al di sotto della media europea e collocata all'ultimo posto nei parametri inerenti al capitale umano con un tasso di analfabetismo informatico del 58%.

Un simile ritardo nella padronanza delle basilari competenze informatiche – che ormai figurano come requisito fondamentale ai fini dell'assunzione anche per le prestazioni lavorative a bassa e media qualificazione – contribuisce non solo ad acuire il problema dei «giacimenti occupazionali inutilizzati»²⁹, ma anche ad accrescere il *mismatch* tra domanda e offerta di lavoro³⁰. In particolare, ci si intende riferire sia al disallineamento che intercorre tra le competenze offerte dai lavoratori e quelle effettivamente richieste dalle imprese (*skill mismatch*), sia all'impossibilità di acquisire le figure professionali dotate delle abilità desiderate nell'attuale mercato del lavoro (*skill shortage*)³¹. Tali esternalità negative sono spesso frutto mancata corrispondenza tra le conoscenze teoriche e pratiche maturate dalla forza lavoro durante il periodo di formazione e quanto effettivamente ricercato dai datori di lavoro.

Simili fenomeni risultano particolarmente problematici, specialmente se a fronte di

²⁶ Il *Digital Economy and Society Index* fornisce dal 2014 un dettagliato resoconto annuale circa il livello di digitalizzazione dell'Unione Europea, monitorando le aree tematiche di maggiore interesse (es. connettività, capitale umano, utilizzo di internet, integrazione della tecnologia digitale, servizi pubblici digitali) ed evidenziando per ciascun indicatore le lacune e i progressi svolti dai rispettivi Paesi membri.

²⁷ Con l'espressione «analfabetismo informatico» si intende il mancato possesso delle basilari competenze digitali che permettono di utilizzare un computer o di ricercare e comprendere le informazioni presenti sulla rete.

²⁸ Mentre quelli con competenze al di sopra del livello base si attestano al 33%.

²⁹ Così P. ICHINO, *L'intelligenza del lavoro. Quando sono i lavoratori a scegliersi l'imprenditore*, Segrate, 2020, pp. 1-20. Tale incremento delle posizioni lavorative vacanti si manifesta nel caso in cui risulti impossibile occupare tali impieghi scoperti a causa dell'assenza di profili idonei o delle competenze necessarie da parte dei soggetti in cerca di lavoro.

³⁰ Per un approfondimento sul tema, si vedano CEDEFOP, *Hai quello che serve? Lo skill mismatch in Europa*, Nota informativa Cedefop, giugno 2010, reperibile [online](#); ILO, *Skills mismatch in Europe: Statistics Brief*, Ginevra, 2014, reperibile [online](#).

³¹ Cfr. G. BRUNELLO, P. WRUUCK, *Skill Shortages and Skill Mismatch in Europe: A Review of the Literature*, in IZA DP, 2019, n. 12346, pp. 3-26; CEDEFOP, *Insights into skill shortages and skill mismatch. Learning from Cedefop's European skills and jobs survey*, Bruxelles, 2018, reference series n. 106, pp. 12-17, reperibile [online](#); ID., *The skill matching challenge. Analysing skill mismatch and policy implications*, Bruxelles, 2010, reperibile [online](#).

un utilizzo sempre maggiore di personale ICT da parte delle imprese³² si considerano le crescenti difficoltà di reperimento di personale specializzato (*data analyst, software developer, ecc.*) che contribuiscono a lasciare scoperte le posizioni lavorative più richieste. Pertanto, sebbene il recente progresso tecnologico abbia contribuito a rendere sempre più efficienti i modelli produttivi e organizzativi del lavoro, appare chiaro come questo al contempo non solo aumenti la domanda di profili professionali altamente qualificati, ma finisca anche per deteriorare inevitabilmente il valore delle competenze preesistenti e accelerare il processo di «obsolescenza delle conoscenze»³³.

Per questo motivo, pare potersi affermare che il disallineamento delle competenze tra domanda e offerta di lavoro – anche frutto del crescente divario tra le esigenze delle imprese in materia di professionalità e quanto offerto attualmente dalla forza lavoro³⁴ – rappresenti sia un mancato sfruttamento dei benefici che possono derivare dalla digitalizzazione, sia una perdita di efficienza non indifferente per quanto riguarda la produttività delle imprese³⁵.

Di conseguenza, il rafforzamento della professionalità della forza lavoro può essere considerato come fattore abilitante per agevolare la transizione digitale europea, oltreché come strumento per garantire migliori occasioni di inserimento e reinserimento lavorativo. È infatti grazie al conseguimento di una maggiore occupabilità³⁶ che la popolazione in età lavorativa può fronteggiare i rapidi cambiamenti di un mercato del lavoro sempre più specializzato e influenzato dal progresso tecnologico. Del resto, una piena transizione digitale permetterebbe di affrontare gli *shock* esterni con maggiori strumenti e risorse, nonché di incrementare la competitività e la crescita occupazionale dell'Unione europea. In tale prospettiva, acquisisce una forte rilevanza il tema delle politiche attive di accrescimento delle competenze professionali, dal momento che sembrano porsi tra soluzioni più idonee a contrastare l'obsolescenza delle conoscenze, il *mismatch* delle

³² Sempre secondo l'ultimo rapporto DESI, mentre solamente il 15% delle piccole imprese europee impiega personale specializzato ICT, è possibile osservare un forte e continuo aumento percentuale per quelle di medie dimensioni (42,5%) e per le grandi attività (75%).

³³ Sull'effetto dei processi di digitalizzazione nel mondo del lavoro si vedano a titolo esemplificativo P. TULLINI, *La digitalizzazione del lavoro, la produzione intelligente e il controllo tecnologico nell'impresa*, in P. TULLINI (a cura di), *Web e lavoro, Profili identitari e di tutela*, Torino, 2017, pp. 3-20; M. WEISS, *Digitalizzazione: sfide e prospettive per il diritto del lavoro*, in *Diritto delle Relazioni Industriali*, 2016, n. 3, pp. 651-663.

³⁴ Cfr. M. VELCIU, *Job mismatch – effects on work productivity*, in *SEA - Practical Application of Science*, 2017, vol. 5, issue 15, pp. 395-398.

³⁵ In tale ottica, questa esternalità negativa è stata descritta dal Boston Consulting Group come una sorta di «tassa nascosta» sull'efficienza e la produttività dei paesi dell'OCSE, che concerne oltre 1,3 miliardi di persone in tutto il mondo e genera una perdita di produttività globale del 6%. Si vedano J. PUCKETT, V. BOUTENKO, L. HOTEIT, K. POLUNIN, S. PERAPECHKA, A. STEPANENKO, E. LOSHKAREVA, G. BIKKULOVA, *Fixing the Global Skills Mismatch*, Boston Consulting Group, report 15 gennaio 2020, reperibile [online](#).

³⁶ Pur non essendovi una definizione univoca, tale espressione può essere riassunta come la capacità da parte di un individuo di mantenere un impiego o di trovarne di nuovi grazie al valore del proprio bagaglio professionale.

competenze e, in definitiva, l'effetto delle c.d. *disruptive innovation*³⁷.

3. Il processo di *upskilling* e *reskilling*: il caso francese del *Compte personnel de formation*.

Le continue trasformazioni derivanti dall'attuale processo di digitalizzazione, come rilevato in precedenza, hanno portato il mondo del lavoro a porre un'attenzione sempre maggiore sul valore delle competenze professionali e delle conoscenze cognitive della forza lavoro³⁸, essendo queste non solo motivo di valore aggiunto per la parte datoriale, ma anche elemento fondamentale delle principali prestazioni lavorative odierne. Del resto, le imprese dotate di capitale umano qualificato e in grado di adattarsi, se non anticipare, le sfide dovute ai cambiamenti socioeconomici sono quelle che riescono a adottare correttamente e con più facilità le nuove tecnologie all'interno dei propri modelli organizzativi e produttivi, andando così a risultare più competitive sul mercato.

Tuttavia, come evidenziato dalle analisi contenute nel rapporto DESI per il 2020, la popolazione europea appare ancora contraddistinta da livelli di analfabetismo informatico non indifferenti e basse percentuali di specializzati in ambito ICT. Tale problematica, unita al crescente disallineamento delle competenze, finisce per avere delle inevitabili ricadute sulla capacità delle attività europee di inserire all'interno dei propri modelli organizzativi e produttivi le nuove tecnologie³⁹, costituendo così un limite alla competitività sul piano internazionale. Appare pertanto chiaro come il forte impatto della digitalizzazione, che ha interessato in modo sempre maggiore il mondo del lavoro, richieda inevitabilmente un costante processo di adeguamento delle competenze della forza lavoro sia per acquisire una professionalità maggiormente spendibile, sia per adeguarsi ai cambiamenti che il progresso tecnologico sta portando sul piano sociale⁴⁰.

In tale prospettiva, assumono una forte rilevanza le misure per la riqualificazione e l'accrescimento delle competenze della popolazione, essendo queste in grado di agevolare il processo di transizione verso l'era digitale, oltretutto verso i nuovi modelli produttivi e organizzativi nel mondo del lavoro. Tali iniziative permettono infatti, da un

³⁷ Proprio per questa ragione rientra tra gli obiettivi programmatici da conseguire entro il 2025 una drastica riduzione dell'analfabetismo informatico grazie a maggiori investimenti nelle competenze della forza lavoro e nell'istruzione digitale. Sul tema, si veda: V. FILÌ, F. COSTANTINI, *Legal Issues in the Digital Economy. The Impact of Disruptive Technologies in the Labour Market*, Newcastle upon Tyne, 2019.

³⁸ S. CIUCCIOVINO, *Le nuove questioni di regolazione del lavoro nell'industria 4.0 e nella gig economy: un "problem framework" per la riflessione*, in *Diritto delle Relazioni Industriali*, 2018, n. 4, p. 1059.

³⁹ A tal riguardo, occorre precisare che l'Unione Europea si trova al momento in una posizione di svantaggio rispetto agli Stati Uniti anche causa delle barriere strutturali che rallentano gli investimenti nella digitalizzazione e l'adozione delle nuove tecnologie da parte delle imprese. Si veda in merito EIB, *Who is prepared for the new digital age? - Evidence from the EIB Investment Survey*, European Investment Bank report, 2020, reperibile [online](#).

⁴⁰ Si pensi a tal proposito alla crescente diffusione dell'*e-government* e dei servizi pubblici digitali per i cittadini.

lato, di rafforzare l'occupabilità della forza lavoro alla luce della crescente precarizzazione del lavoro e frammentazione della vita lavorativa e fornire così maggiori protezioni dal rischio di disoccupazione⁴¹ e, dall'altro, di favorire l'apprendimento continuo durante tutto l'arco della vita per l'intera popolazione⁴².

Volendo pertanto osservare un esempio di politica di *lifelong learning*⁴³ della popolazione, appare interessante soffermarsi sulla strategia adottata dal Ministero del lavoro francese dal 2014, che ha cercato di semplificare non solo il piano della formazione continua, ma anche quello previdenziale. Tale ripensamento complessivo delle misure assistenziali e occupazionali ha visto innanzitutto l'abrogazione del *droit individuel à la formation* (DIF) a seguito dell'introduzione della legge 5 marzo 2014, n. 288 in favore del *Compte personnel de formation* (CPF) nel 2015, che si è affermato come principale meccanismo di finanziamento pubblico per la formazione continua⁴⁴. Mentre il precedente dispositivo aveva introdotto per i lavoratori del settore pubblico e privato un diritto individuale a ricevere della formazione continua annuale per l'aggiornamento professionale, il nuovo conto personale ha inteso estendere tale riconoscimento a tutti i cittadini francesi in età per il lavoro a prescindere dalla condizione occupazionale posseduta; si va dunque a definire un diritto soggettivo alla formazione continua per tutta la durata della vita lavorativa ed esercitabile sulla base della quantità di lavoro annuale effettivamente svolto. In particolare, il CPF ha inizialmente inteso fornire a tutti i soggetti dai 16 anni in su un credito da utilizzare per il proprio accrescimento professionale, ovvero fino a 24 ore all'anno per un massimo cumulativo di 150 ore in cinque anni. È possibile dunque notare come il modello francese abbia inteso definire nella sua ambiziosa riforma un diritto individuale alla formazione continua universalmente riconosciuto sulla base della cittadinanza, capitalizzabile nel tempo ed esercitabile autonomamente durante tutto l'arco della vita lavorativa.

Risulta inoltre importante sottolineare come le novità introdotte tra il 2014 e il 2018 abbiano riguardato tra l'altro non solo un'ampia riforma della formazione professionale,

⁴¹ In particolare, il possesso di solide competenze professionali e trasversali garantisce per un lavoratore non solo un minore rischio di perdita del lavoro, essendo i profili qualificati più difficili da reperire sul mercato del lavoro, ma anche maggiori opportunità e minori tempi di attesa per il reinserimento lavorativo. Sul tema dell'occupabilità, si vedano B. CARUSO, *Occupabilità, formazione e "capability" nei modelli giuridici di regolazione dei mercati del lavoro*, in *Diritto del lavoro e delle relazioni industriali*, 2007, fasc. 113; M. ROCCELLA, *Formazione, occupabilità, occupazione nell'Europa comunitaria*, ivi, 2007, fasc. 113, pp. 187-241.

⁴² In tal senso anche la Raccomandazione 17 giugno 2004, n. 195 dell'Organizzazione Internazionale del Lavoro (OIL) relativa alla formazione continua e allo sviluppo delle risorse umane, che promuove la definizione di misure in grado di favorire l'apprendimento permanente della popolazione e il rafforzamento dell'occupabilità. Si veda a tal proposito A. CARR, K. BALASUBRAMANIAN, R. ATIENO, J. ONYANGO, *Lifelong learning to empowerment: beyond formal education*, in *Distance Education*, 39(5), 2018, pp. 69-86.

⁴³ Con tale espressione ci si intende riferire al tema dell'apprendimento continuo, formale o informale, per tutto il corso della vita della popolazione.

⁴⁴ Cfr. L. CASANO, *Ripensare i Fondi Interprofessionali per la formazione continua: uno sguardo ai progetti di riforma francesi*, in *Bollettino Adapt*, n. 12, 26 marzo 2018, reperibile [online](#).

ma anche un intervento congiunto sul sistema pensionistico e previdenziale che ha portato a un ripensamento complessivo delle misure assistenziali e occupazionali. In seguito all'introduzione della legge 17 agosto 2015, n. 994 e alla successiva attuazione con la legge 8 agosto 2016, n. 1088⁴⁵, il CPF è divenuto parte integrante del *Compte personnel d'activité* (CPA), ovvero un conto individuale ampio e multifunzionale per i cittadini francesi per gestire la propria posizione previdenziale ed esercitare in modo più autonomo i diritti maturati. In particolare, si è cercato di definire una piattaforma digitalizzata per il cittadino che includesse sia il sopramenzionato *Compte personnel de formation*, sia il *Compte professionnel de prévention* (C2P)⁴⁶ e il *Compte engagement citoyen* (CEC): da un lato, il C2P si è concentrato sui soggetti maggiormente esposti a fattori di rischio per la salute nell'ambito dei lavori usuranti, istituendo un sistema di capitalizzazione del credito volto ad ottenere dei benefici sul piano previdenziale; tra questi spiccano ad esempio la riduzione dell'orario di lavoro a parità di retribuzione, pensionamenti anticipati o l'attivazione di programmi formativi per poter aspirare ad attività lavorative meno usuranti. In questo modo, si è cercato di compensare l'onerosità e la pericolosità dei lavori assegnando «punti di difficoltà»⁴⁷ in proporzione all'intensità dei fattori di rischio.

Dall'altro, il CEC è stato progettato sia per coinvolgere i cittadini nel volontariato, sia per garantire ai disoccupati di intraprendere attività di servizio alla comunità per maturare dei crediti per il proprio CPF e finanziare così i percorsi di reinserimento lavorativo⁴⁸. A questo proposito, è interessante notare la scelta adoperata nel preferire un arricchimento del conto personale mediante azioni di volontariato anziché consentire direttamente i versamenti monetari da parte dei beneficiari.

Pertanto, è possibile osservare come l'efficienza del CPF rispetto al DIF sia data dalla possibilità di contribuire a maturare del credito per la propria formazione professionale non solo mediante la consueta attività lavorativa, ma anche tramite lo svolgimento di attività di volontariato; tale formulazione permette infatti sia a chi si trova già in possesso di un impiego, sia ai soggetti in cerca di lavoro di poter incrementare il proprio conto.

⁴⁵ Per un approfondimento, si vedano S. D'AGOSTINO, S. VACCARO, *Nuove tutele per i lavoratori: il diritto soggettivo alla formazione Francia e Italia a confronto*, in *Professionalità studi*, 2020, vol. 3, p. 137 ss.; C. TOURRES, *Un "conto personale di attività" per il lavoratore del futuro: il caso francese*, in *Bollettino Adapt*, 25 gennaio 2016, reperibile [online](#).

⁴⁶ Quest'ultimo è stato introdotto con [ordonnance del 22 settembre 2017, n. 1389](#), che ha riformato il precedente *Compte personnel de prévention de la pénibilité* (C3P).

⁴⁷ Vengono stabilite delle soglie di pesantezza per determinare l'impatto dei lavori usuranti, svolgendo una valutazione in base all'intensità e al numero di fattori di rischio per la salute (pressione, temperature estreme, rumori, ecc.) e alla durata minima dell'esposizione (50-120 notti o 900 ore all'anno). In particolare, viene assegnato un punto ogni tre mesi di esposizione a fattore di rischio, stabilendo il limite complessivo del conto a 100 punti, ovvero venticinque anni di esposizione ai rischi professionali.

⁴⁸ In particolare, tale strumento permette di acquisire fino a 240 euro all'anno su un massimo di 720 euro complessivi impegnandosi in organizzazioni di volontariato riconosciute con finalità sociali (es. educative, scientifiche, umanitarie, sportive, familiari o culturali).

Tuttavia, è forse con le successive novità apportate dalla legge 5 settembre 2018, n. 771 «per la libertà di scegliere il proprio futuro professionale» che si è potuta riscontrare una maggiore fungibilità del CPF, avendo questa provveduto a riformare il sistema di maturazione del credito. In particolare, è stato sancito il passaggio dal sistema di capitalizzazione su base oraria a una monetaria, convertendo le ore del CPF in credito effettivo secondo un rapporto di 15 euro all'ora⁴⁹. A questo cambiamento ha fatto inoltre seguito un'ampia campagna di promozione del sistema dei conti nel 2019, che ha cercato di incentivare una gestione autonoma da parte dei cittadini mediante la creazione della c.d. applicazione «*Mon Compte Formation*»⁵⁰. In questo modo, è stata data la possibilità di consultare con maggiore facilità sia i crediti maturati per ogni conto personale, sia il catalogo degli enti abilitati dal Ministero del lavoro francese all'erogazione della formazione continua.

A questo proposito, è opportuno sottolineare come il processo di digitalizzazione del CPA e il lancio di una specifica applicazione abbiano portato non solo ad un rapido aumento degli utenti, ma anche a una massiccia attivazione dei corsi⁵¹. In merito a questi ultimi, occorre altresì menzionare come la riforma del sistema di maturazione del credito e la promozione della piattaforma digitale unica per i conti abbiano portato a una riduzione del costo medio dei servizi da 2.370 euro a 1.200, incentivando così l'aumento della competitività tra gli enti di formazione. Tale riforma, dunque, si è prefissata, da un lato, di riformare il tema della formazione continua per adeguarla ad un mercato del lavoro sempre più frammentato e, dall'altro, di rivedere le tutele e i meccanismi di protezione sociale in un'ottica di maggiore autodeterminazione. Dunque, sebbene il CPA possa rischiare di apparire come un tentativo di minare parte del sistema di protezione sociale a causa dell'introduzione di un sistema fondato sulla capitalizzazione del credito, questo può essere comunque considerato come un notevole passo avanti verso l'estensione delle politiche di apprendimento permanente a tutta la popolazione.

Infatti, la graduale semplificazione delle complesse modalità di accesso e utilizzo del sistema ha permesso di accrescere la responsabilità dei singoli cittadini nella gestione autonoma del proprio percorso professionale. A questo proposito, è significativo notare come il legame tra formazione continua e individuo sia cambiato dal 2004 al 2019, passando da un diritto al contratto di lavoro a un'attribuzione personale della persona. In

⁴⁹ In particolare, i lavoratori possono maturare annualmente fino a 500 euro di credito per un totale complessivo di 5.000 euro. Tale importo viene inoltre elevato fino a 800 euro all'anno per un totale di 8000 euro per i beneficiari con disabilità o basso livello di qualificazione.

⁵⁰ L. CASANO, *Il governo francese lancia Moncompteformation: il diritto alla formazione, su piattaforma*, in *Bollettino Adapt*, n. 42, 25 novembre 2019, reperibile [online](#).

⁵¹ Dal 21 novembre 2019, il Ministero del lavoro ha registrato una media di 25.000 *download* al giorno dell'applicazione (600.000 dopo il primo mese) e la validazione di oltre 32.000 corsi di formazione (lingue, patente di guida, certificazione delle competenze, assistenza all'imprenditoria, ecc.). Già in precedenza era stato inoltre rilevato dal Ministero del lavoro francese come il numero di CPF creati fosse aumentato dai 2.496.809 nel 2015 alle 5.468.534 unità circa del 2018. Cfr. MINISTÈRE DU TRAVAIL DE LA RÉPUBLIQUE FRANÇAISE, [Lancement de MonCompteFormation](#), press dossier, 21 novembre 2019.

tale prospettiva, il sistema dei conti personali di apprendimento sembra potersi porre come un modello innovativo per promuovere le politiche occupazionali e formative all'interno dell'Unione europea, soprattutto per quei paesi che ancora non dispongono di strumenti adeguati a garantire l'apprendimento continuo della popolazione.

4. Osservazioni conclusive.

Alla luce dei cambiamenti che il fenomeno della digitalizzazione sta apportando soprattutto sul piano socioeconomico, appare chiaro che anche il mondo del lavoro finisca inevitabilmente per confrontarsi sempre più con le nuove sfide dell'era digitale, come il tema dell'accrescimento continuo delle competenze professionali della popolazione in età lavorativa. Se infatti la graduale implementazione della transizione digitale europea ha contribuito a rendere più efficienti i modelli produttivi e organizzativi delle imprese grazie alle nuove tecnologie disponibili, è altrettanto vero che negli anni un simile progresso ha cambiato radicalmente la domanda di professionalità e il tipo di mansioni richieste alla forza lavoro⁵². Ciò può essere ad esempio riscontrato nella maggiore predilezione per i soggetti contraddistinti da forti abilità cognitive e autonomia decisionale, dal momento che, come sottolineato in precedenza, questi risultano in grado di adattarsi meglio ai cambiamenti e permettono alle imprese di adottare più velocemente le nuove tecnologie.

Per questo motivo, risulta necessario che le politiche per lo sviluppo tecnologico procedano di pari passo con le strategie di *upskilling* e *reskilling*, andando ad interessare gradualmente tutta la popolazione europea. Si prospetta indispensabile accrescere la portata e l'efficacia delle misure di *lifelong learning* per promuovere un processo di apprendimento continuo dell'intera comunità⁵³; del resto, l'evoluzione del tessuto sociale e produttivo derivante dal continuo progresso tecnologico rende necessaria una migliore adattabilità ai cambiamenti⁵⁴.

In tale ottica – essendo necessario che le politiche di riqualificazione e accrescimento delle competenze interessino tutta la popolazione, seppur con particolare attenzione alla fascia in età lavorativa – pare potersi affermare che il dispositivo francese del *Compte Personnel d'Activité* (CPA) costituisca un modello *best practice* da seguire per un rafforzamento complessivo della formazione professionale dell'Unione europea. Infatti, la sopramenzionata misura si è dimostrata in grado di coinvolgere un'ampia

⁵² Si veda: M. BROLLO, *Tecnologie digitali e nuove professionalità*, in *Diritto delle Relazioni Industriali*, 2019, n. 2, pp. 468-491.

⁵³ Cfr. OECD, *Improving the Quality of Non-Formal Adult Learning: Learning from European Best Practices on Quality Assurance, Getting Skills Right*, Paris, 2021.

⁵⁴ Si pensi a tal proposito al crescente sviluppo dell'*e-government*, che sta portando la pubblica amministrazione ad erogare un numero sempre maggiore di servizi mediante il supporto della tecnologia TIC. Per poter sfruttare al meglio l'efficienza derivante dalla semplificazione burocratica e amministrativa non è sufficiente, infatti, il solo possesso di adeguate infrastrutture e piattaforme informatiche, ma risulta anche necessario che la popolazione sia in grado di utilizzare autonomamente tali servizi.

percentuale dei cittadini francesi mediante una struttura tale da prediligere la formazione dei lavoratori e dare al contempo la possibilità ai soggetti non in possesso di impiego di finanziare il proprio credito formativo mediante attività di volontariato e socialmente utili⁵⁵.

Viene dunque da chiedersi se le nuove strategie programmatiche che seguiranno, come la nuova Agenda europea delle competenze per la competitività sostenibile, l'equità sociale e la resilienza⁵⁶, andranno a contemplare la diffusione di simili strumenti per l'accrescimento professionale. Del resto, appare ormai chiaro come il sopramenzionato obiettivo dell'alfabetizzazione informatica e dell'accrescimento delle competenze professionali della popolazione non possa prescindere dalla definizione di un quadro normativo adeguato a sostenere misure di *upskilling* e *reskilling*⁵⁷. La crescente e continua rilevanza della digitalizzazione all'interno delle politiche di sviluppo europee rende tra l'altro indispensabile dare una maggiore centralità al tema dell'apprendimento continuo non solo per favorire le transizioni occupazionali della forza lavoro nell'ottica dei c.d. «mercati transizionali del lavoro», ma anche per permettere alla popolazione di sfruttare i benefici della trasformazione digitale della società.

In tale prospettiva, appare senza dubbio incoraggiante la volontà della Commissione europea di lanciare dal 2021 un «Patto per le competenze» per favorire un clima cooperativo e di impegno comune tra imprese, lavoratori ed enti territoriali per lo sviluppo di un modello per le iniziative di *lifelong learning*⁵⁸. Simili iniziative di accrescimento professionale confermano infatti l'impegno da parte della Commissione europea di rafforzare i sistemi di formazione e renderli adeguati alle nuove esigenze dettate dall'era della digitalizzazione, specialmente se affiancati da strategie programmatiche di ampia visione come il Piano d'azione per l'istruzione digitale (2021-2027)⁵⁹.

⁵⁵ V. *supra*, par. 3.

⁵⁶ [COM\(2020\) 274 final](#) del 1° luglio 2020. Tale iniziativa intende riprendere i principali obiettivi introdotti dall'Agenda delle Competenze del 2016 ([COM\(2016\) 381 final](#) del 10 giugno 2016), tenendo comunque in considerazione le altre recenti strategie per lo sviluppo digitale del tessuto socioeconomico, come la Strategia digitale europea e la Strategia industriale e per le piccole e medie imprese.

⁵⁷ Cfr. CEDEFOP, *Empowering adults through upskilling and reskilling pathways. Volume 1: adult population with potential for upskilling and reskilling*, Bruxelles, 2020, reference series, n. 112, reperibile [online](#).

⁵⁸ Il Patto per le competenze si fonda inoltre sulla creazione dei *knowledge* e *networking hub*, ritenuti un mezzo indispensabile per costruire una solida rete per i servizi di orientamento professionale.

⁵⁹ Piano d'azione per l'istruzione digitale 2021-2027. Ripensare l'istruzione e la formazione per l'era digitale, [COM\(2020\) 624 final](#) del 30 settembre 2020.

ABSTRACT: Il presente contributo prende in considerazione il tema della professionalità della forza lavoro all'interno dell'attuale transizione digitale dell'Unione europea, soffermandosi in particolare sul ruolo che il rafforzamento delle competenze può assumere nelle politiche di sviluppo del tessuto socioeconomico. In tale prospettiva, si intende richiamare in chiave interdisciplinare ad alcune delle principali problematiche che, anche alla luce della recente situazione pandemica, ostacolano la piena implementazione del processo di digitalizzazione europeo, come l'analfabetismo informatico e l'aumento dello *skill mismatch*.

PAROLE CHIAVE: digitalizzazione, competenze professionali, analfabetismo informatico, disallineamento delle competenze, apprendimento continuo.

The importance of workforce skills in the European digital transition

ABSTRACT: *This paper examines the issue of the professional skills of the workforce within the current digital transition of the European Union, focusing on the role that the enhancement of competences can play in the definition of socio-economic development policies. In this perspective, the essay intends to cover with an interdisciplinary approach some of the main issues that, also in the light of the recent pandemic situation, hinder the full implementation of the European digitisation process, such as computer illiteracy and the increase in skill mismatch.*

KEYWORDS: *digitalisation, professional skills, computer illiteracy, skill mismatch, lifelong learning*