



ITALIAN BLOCKCHAIN NATIONAL OBSERVATORY

BLOCKCHAIN LADIES
COMMUNITY IS POWER

NOVEMBRE 2021

Donne e Industria Blockchain
Indagine sulle carriere professionali e
l'occupazione femminile
in Italia e in Europa.

PROMUOVIAMO LA DIVERSITA'

Breve nota

La realizzazione di questo report è stata resa possibile dalla collaborazione stretta fra la Community internazionale Blockchain Ladies e l'Osservatorio Italiano Nazionale Blockchain (IBNO) dell'Università degli Studi di Napoli Federico II.

L'idea di svolgere un'indagine qualitativa, eseguire il censimento delle professioniste impegnate in questo settore ed elaborare riflessioni puntuali sul tema della discriminazione di genere è stata sottoposta con fermezza dalla Community e accettata senza esitazione da IBNO.

IBNO, pertanto, rappresenta ad oggi il primo osservatorio che ha abbracciato la questione di genere nel settore Blockchain come tematica di studio e ricerca, accogliendo senza riserve il forte messaggio di inclusione che Blockchain Ladies dal 2017 concretizza attraverso le sue attività.

Questa unione di intenti è stata dettata dalla volontà di determinare gli elementi che caratterizzano il gender gap nel mondo delle imprese che si occupano di Blockchain (e più in generale di ICT) così come in quello accademico e disegnare strategie e modelli per il suo superamento.

Caterina Ferrara (founder di Blockchain Ladies)
Luigi di Benedetto (co-founder di IBNO)
Adriana Carotenuto (co-founder di IBNO)



PROMUOVIAMO LA DIVERSITA'



Autori

Raffaella Aghemo

Innovative Lawyer, AI e Blockchain Consultant

Cristina Baldi

Docente e Consulente Blockchain e Fintech

Laura Cappello

Founder Cappello Law Firm, Consultant & Legal Engineer

Adriana Carotenuto

Dottoranda in Management, Business Developer

Enza Cirone

Dottoranda in European & Transnational Legal Studies

Francesca Failoni

CFO e co-founder di Alps Blockchain e Idromine

Caterina Ferrara

Senior Blockchain Consultant, e-Health Expert

Amelia Tomasicchio

CEO di The Cryptonomist, Direttore di The NFT Magazine

PROMUOVIAMO LA DIVERSITA'

Il presente documento è lecitamente accessibile al pubblico, resta fermo l'obbligo di citazione per qualunque utilizzo. La stessa dovrà prevedere la menzione della fonte e il nome dell'autore insieme all'anno di pubblicazione e alla dicitura: "per iniziativa dell'Osservatorio Italiano Nazionale Blockchain (IBNO) e della community internazionale Blockchain Ladies".

Indice

INTRO

“Le Donne e la rete: la Blockchain come fenomeno di aggregazione senza precedenti”

Autore: C. Ferrara

01

“La tecnologia che ispira la diversità: il punto, in numeri, sulle professioniste della Blockchain”

Autori: A. Carotenuto e C. Ferrara

02

“Blockchain e Media: il gender gap è anche “sulla pagina”?

2.1 Il ruolo delle donne nel mondo crypto: numeri e barriere di ingresso nell'industria Fintech

2.2 Giornalismo e tecnologia: il potere della narrazione è dalla parte delle donne

Autore: A. Tomasicchio

03

“Donne che guidano l'Industria Blockchain: le professioniste della legge.”

3.1 Come la Blockchain sta influenzando la carriera legale delle donne

3.2 Le competenze digitali e il futuro del lavoro: il Legal Engineering

3.3 Potenzialità della Blockchain per un accesso meritevole e paritario alla professione

Autore: L. Cappello

Indice

- 04 “Un nuovo ambiente normativo che impatta sul divario di genere”
4.1 Politiche e attività governative che incentivano le donne e le ragazze nell'accesso ai ruoli professionali dell'ICT
4.2 Disegnare gli strumenti legali che favoriscono il superamento del pay-gap nel settore Blockchain
Autore: R. Aghemo
- 05 “Il riscatto delle donne imprenditrici: la Blockchain”
5.1 Come la Blockchain stimolerà la prossima generazione di donne imprenditrici
Autore: L. Cappello
5.2 Programmi di accelerazione e iniziative per le donne imprenditrici della Blockchain
Autore: L. Cappello
5.3 Esplorando soluzioni Fintech e Blockchain per le donne
Autore: C. Baldi
- 06 “Blockchain e luoghi di lavoro: prevenire e contrastare gli abusi con l'ausilio della tecnologia”
6.1 Introduzione
6.2 I reati informatici: una panoramica
6.3 I “crimini relazionali” commessi online come espressione del divario di genere
6.4 La Blockchain come strumento per la segnalazione e gestione degli illeciti commessi nei luoghi di lavoro
Autore: E. Cirone

Indice

- 07 “Donne, mining e sostenibilità: l'equazione da risolvere”
7.1 Il mining a livello industriale, energie rinnovabili e consumo energetico
7.2 Occupazione nel settore del mining e analisi del gender gap
Autore: F. Failoni

- 08 “Artiste Digitali: Pensieri emergenti sugli NFTs”
Metaverso o Metadiverso?
Autori: A. Tomasicchio e C. Ferrara

POSTFAZIONE

- “Ragazze digitali e autostima digitale”: cosa ci è sfuggito.”
Autore: C. Ferrara

QUESTO SCRITTO È IN MEMORIA DI

TONI LANE CASSERLY

co-founder del Cointelegraph US, mancata
nell'aprile del 2020, all'età di 29 anni, primissimo
membro della community Blockchain Ladies

INTRO

Le Donne e la rete

La Blockchain come fenomeno di aggregazione senza precedenti



Distribuire il potere in maniera equa

Il fenomeno della disparità di genere nel settore dell'Industria Blockchain e, in maniera più estesa, delle tecnologie emergenti, non può essere studiato esclusivamente come un problema numerico.

Non è più sufficiente stabilire semplicemente quante ragazze e ragazzi sono orientati verso una carriera nel settore delle tecnologie informatiche, quale sia il livello di fiducia che in esso ripongono e come si approcciano alla risoluzione degli ostacoli legati ad un percorso professionale di questo tipo.

L'uguaglianza è da sempre la rappresentazione più alta della democrazia, ed espressione di benessere individuale.

Pertanto, è giunto il tempo di pensare all'uguaglianza in termini maggiormente pratici e realistici, ovvero come ad una diversa e più equa re-distribuzione del potere, in tutti gli ambiti della vita lavorativa e professionale.

Per lungo tempo è stato argomentato che sono i modelli educativi fino ad oggi seguiti in ambito familiare e a scuola a spiegare perché le ragazze non scelgano carriere nei settori scientifici e tecnologici. Questa visione a senso unico è oramai limitata ed è necessario indagare le molteplici motivazioni per cui le donne non scelgono di entrare in questi settori, o scelgono presto di lasciarli. Queste motivazioni sono più complesse rispetto ad una preferenza personale o alle proprie attitudini verso il settore ICT.

Le donne sono in primis intimidite da un ambiente che, sovra-popolato da uomini, tende ad isolarle e a fare del potere una prerogativa esclusivamente maschile da impiegare nelle adeguate circostanze anche contro le donne stesse.

Le donne sono scoraggiate dalla differenza salariale. Agli uomini sono infatti concessi stipendi più alti perché lasciano con maggiore frequenza le loro posizioni lavorative, per migrare in altre aziende dove sono pagati di più.

Le professioniste sono ostacolate nel perseguimento dei loro obiettivi di carriera e nella possibilità di raggiungere posizioni apicali rispetto ai loro colleghi uomini, decisamente favoriti nell'acquisizione di potere decisionale.

E, soprattutto, le donne non hanno ancora acquisito la giusta consapevolezza delle loro attuali possibilità poiché il diritto all'istruzione e l'accesso all'educazione, così come altri diritti essenziali, sono arrivati per il genere femminile in nettissimo e indefinibile ritardo storico.

Lo sviluppo personale è un elemento imprescindibile per la costruzione della fiducia. La fiducia stessa viene decisamente prima della competenza. La cultura, il mercato e la comunicazione hanno trasformato per lungo tempo le donne nel problema, associando ostinatamente l'immagine della vita domestica e della cura con la femminilità, rappresentandoci a senso unico come se le donne fossero tutte uguali, guidate da una sola necessità e un unico dovere.

Ripensare alla questione di genere

Oggi, abbiamo il compito di ripensare alla questione di genere e di farlo attraverso punti di vista più interessanti, profondi e concreti, avendo chiaro in mente che esistono differenze di potere che stanno condizionando l'economia e il mondo dell'informazione tecnologica. Queste differenze incidono sull'autonomia e l'autodeterminazione delle giovani ragazze e delle donne. Affrontarle costituirà il primo passo per una nuova identità di genere concepita e scelta unicamente dalle donne secondo il principio futuribile per cui una professionista, una esperta, una donna in carriera abbia finalmente a sedersi nei luoghi di potere non più come una novità ma come la norma.

I tempi sono cambiati e il tempo presente è figlio del ruolo fondamentale che i social media hanno nello stravolgere regole, ruoli e posizioni secondo una rivoluzione sociale guidata da dibattiti on line, movimenti di massa e gruppi di attivisti, ovvero: dalle community.

Attraverso lo strumento dei social media, ogni avvenimento e segnalazione diventa una questione di preoccupazione e di dibattito diffuso in pochi secondi dallo scoppio dell'evento. Da questo punto di vista, l'attivismo digitale con il florido nascere di numerose community di empowerment femminile ha completamente spiazzato l'area dell'ICT e della Blockchain Technology rendendo la presenza delle donne in questo settore più interattiva, partecipativa e tracciabile. Le community nate intorno ai temi delle criptovalute e della Blockchain hanno rappresentato uno strumento forte di condivisione di idee e punti di vista, con la conseguente formazione di gruppi che hanno dimostrato di avere un alto potenziale per mobilitare l'attenzione e la responsabilità per i diritti delle donne, nella sfida alla discriminazione e agli stereotipi. Ciò incoraggia notevolmente i responsabili politici a intensificare gli impegni per la parità di genere soprattutto in settori dell'industria a predominanza maschile. Dunque, il fenomeno dell'aggregazione femminile, sorta specificamente a partire da bitcoin, ha permesso di riportare l'uguaglianza e le questioni relative ai diritti delle donne in primo piano nel processo decisionale e nell'attenzione dei media.

L'empowerment delle donne nella società dell'informazione richiede che venga svolto una analisi costante di come le tutte relazioni di genere (in quanto processo culturale necessariamente dinamico) siano negoziate e contestate, all'interno dell'ambiente tecnologico.

I benefici apportati dalle nuove tecnologie all'occupazione devono andare di pari passo con l'universo femminile, il che deve tradursi in una parità che abbia a che fare più con: le condizioni contrattuali, le reali opportunità di crescita aziendale e la sicurezza delle donne in questi luoghi di lavoro.

La vera democratizzazione dell' ICT «arena» avverrà solamente quando: si procederà ad integrare le prospettive di genere nelle politiche e strategie nazionali dell'ICT; quando verranno forniti contenuti rilevanti per le donne; verrà promossa la loro partecipazione e verranno maggiormente regolati, monitorati e puniti gli abusi sessuali e i reati di mobbing contro le donne in questo settore.

Questo processo di democratizzazione prenderà forma se uomini e donne impareranno a lavorare insieme e ragazzi e ragazze svilupperanno un concetto di vita comune.

Una donna che lavora in un ambiente prettamente maschile è una donna a rischio ogni giorno, una donna che persegue il suo desiderio di crescita e ambizione personale lo è ancora di più e il livello di sicurezza per queste donne va portato più in alto, la loro tutela come lavoratori irrobustita.

Sotto questo profilo, è di sicuro interesse valutare l'impiego della tecnologia Blockchain e degli *smart contracts* nel riscontro degli adempimenti previsti dal PNRR circa la parità di genere nei luoghi di lavoro, utilizzo che consentirebbe una tracciabilità trasparente e automatizzata del gender gap.

La Blockchain renderebbe verificabile una nuova forma di conformità che potremmo definire «compliance sociale».

Rintracciare il divario di genere garantendo l'assenza di discriminazione individuale, proveniente specialmente dalle gerarchie delle organizzazioni stratificate, consentirebbe di accelerare l'inclusione delle donne nel mondo del lavoro.

La Blockchain può migliorare a tutti gli effetti le nostre imprese e le nostre vite di utenti, clienti, cittadini e lavoratori se la sua applicazione è guidata da uno scopo chiaro, utile e lecito. Questo progresso può concretamente investire non solo l'automazione, l'efficientamento dei processi e la riduzione dei costi ma anche impattare sul nostro benessere come donne e uomini.

La relazione tra genere e tecnologia resta una questione centrale. La storia è piena di esempi di donne che hanno negoziato i loro diritti e il loro spazio nei luoghi privati e pubblici, ma oggi, le donne di tutto il mondo stanno riacquisendo potere anche nello spazio della tecnologia dell'informazione e della comunicazione, cambiando la loro posizione rispetto al passato. La presenza online nei social media tramite le community sta fornendo alle professioniste della Blockchain una nuova libertà, indipendenza e controllo come mai prima. Il social networking in questo caso è stato molto più di un'opportunità per fare rete e conoscere persone e luoghi.

Le donne, ora, non possono più perdersi.

Riferimenti

Blockchain for Women Next Generation for Sustainable Development Goal 5. Reshma Kamath Asian Development Perspectives 2018;9(1):88-109

Is Gender Inequality a Barrier to Economic Growth? A Panel Data Analysis of Developing Countries. Amaia Altuzarra , Catalina Gálvez-Gálvez * and Ana González-Flores. Sustainability 2021, 13, 367

Gender equality and ICT in the context of formal education: A systematic review
Igualdad de género y TIC en contextos educativos formales: Una revisión sistemática
Dr. María-Paz Prendes-Espinosa, Pedro-Antonio García-Tudela, Dr. Isabel-María Solano-Fernández Comunicar, n. 63, v. XXVIII, 2020

Meaningfulness as a driving force for women in ICT. What motivates women in software industry? Sonja M. Hyrynsalmi(1), A.K.M. Najmul Islam(2), and Mikko Ruohonen(3).
September 2020, Chapter in book: Empowering Teaching for Digital Equity and Agency, IFIP TC 3 Open Conference on Computers in Education, OCCE 2020, Mumbai, India, January 6–8, 2020, Proceedings (pp.107-115)

State of Diversity and Inclusion in Blockchain
Susan Joseph, report of Diversity in Blockchain, December 23, 2019.

Introduction: gender, humanitarian action and crisis response, Gender & Development, Julie Lafrenière, Caroline Sweetman & Theresia Thylin (2019) 27:2, 187-201,
DOI:10.1080/13552074.2019.1634332, <https://doi.org/10.1080/13552074.2019.1634332>

Tech for Good. Smoothing disruption, improving well-being, Discussion paper - May 2019
Jacques Bughin, Brussels Eric Hazan, Paris Tera Allas, London Klemens Hjartar, Copenhagen James Manyika, San Francisco Pal Erik Sjatil, Paris Irina Shigina, London

Digital development and the digital gender gap
Siân Herbert University of Birmingham 30 November 2017, Report – K4D

Adapting to the Digital Trade Era: Challenges and Opportunities, edited by former JVI Board member Maarten Smeets and published under the aegis of the World Trade Organization (WTO) Chairs Program, Chapter 14: Blockchaining international trade: a way forward for women's economic empowerment? Amrita Bahri*
https://www.wto.org/english/res_e/booksp_e/18_adtera_chapter_14_e.pdf

Riferimenti

The role of trade in promoting gender equality, 2020 - The World Bank and the World Trade Organization with external contributions.

The Effects of Digitalization on the Gender Equality in the G20 economies
Alina Sorgner, Eckhardt Bode, Christiane Krieger-Boden With contributions by Urvashi Aneja, Susan Coleman, Vidisha Mishra, Alicia Robb - May 2017 Women20 study, The Kiel Institute for the World Economy and Emerging Market Sustainability Dialogues (Network)

Investigating the Investment Behaviors in Cryptocurrency
Dingli Xi, Timothy Ian O'Brien and Elnaz Irannezhad. The Journal of Alternative Investments Fall 2020, 23 (2) 141-160; <https://doi.org/10.3905/jai.2020.1.108>

The fintech gender gap by Sharon Chen, Sebastian Doerr, Jon Frost, Leonardo Gambacorta, Hyun Song Shin Monetary and Economic Department March 2021, BIS Working Papers No 931

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR), 2021.

CAPITOLO 1

La tecnologia che ispira la diversità

Il punto, in numeri, sulle professioniste della Blockchain



di Adriana Carotenuto e Caterina Ferrara

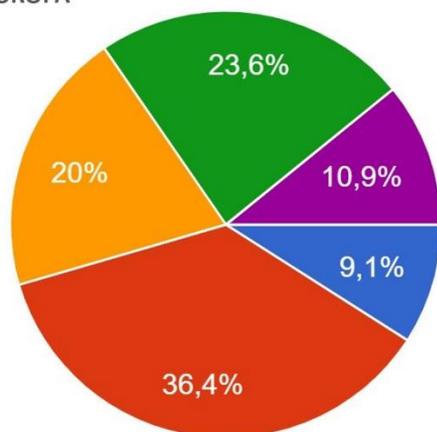
La presente indagine ha cercato di identificare gli aspetti dell'ambiente di lavoro, della cultura e delle aspettative che contribuiscono al comfort o al disagio delle donne all'interno della sfera Blockchain.

Lo studio svolto è di natura empirica e fa riferimento ad un questionario somministrato alle donne professioniste che attualmente lavorano in quest'ambito e che svolgono il loro lavoro in Italia e in Europa in diversi ruoli e posizioni.

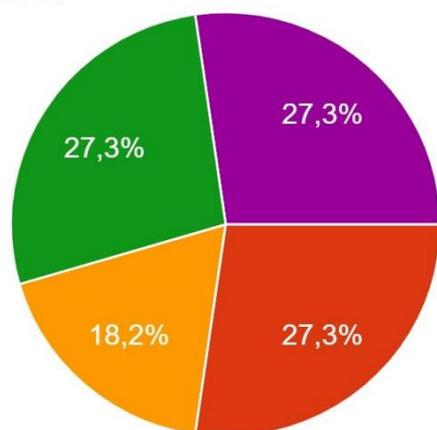
Il sondaggio "#BlockchainIsEqual" è stato condotto online e pubblicato sulle pagine social della Community di Blockchain Ladies e sul sito di IBNO, aperto alle risposte su base volontaria dal 16 giugno 2021 al 30 Settembre 2021. Quest'ultime sono state sottoposte ad analisi delle componenti principali e specifiche e, di seguito, sono descritti i risultati.

La platea dei rispondenti è sicuramente molto eterogenea, tuttavia, la maggioranza dei rispondenti ha una età compresa tra i 26 e 32 anni, sia in Europa che in Italia. Questo suggerisce che le donne si avvicinano tipicamente ad una carriera in quest'ambito a conclusione del percorso accademico universitario (laurea magistrale oppure dottorato), dopo aver conseguito un master di specializzazione oppure durante il loro primo impiego lavorativo.

EUROPA



ITALIA



Immediatamente dopo si posiziona la fascia di età compresa tra i 41 e 50 anni, con prevalenza in Italia. Probabilmente questa platea di rispondenti si è approcciata alla tematica a carriera professionale già avviata. Difatti, molte delle intervistate sono imprenditrici e libere professioniste che hanno colto l'esigenza dettata dal mercato e dai suoi cambiamenti, oppure hanno riconosciuto le opportunità concrete offerte dalla tecnologia Blockchain.

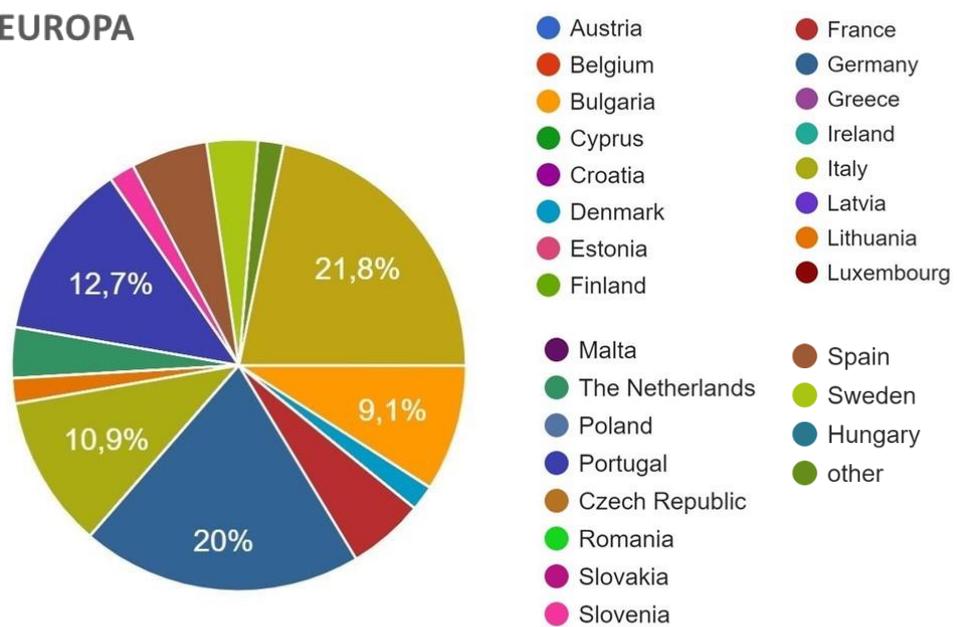
Va sottolineato che in Europa, differentemente dall'Italia, vi è una percentuale molto bassa di rispondenti per gli over 50. Questo aspetto è evidentemente peculiare del percorso lavorativo svolto mediamente in Italia, che risulta essere più lungo rispetto al resto d'Europa.

Un altro dato interessante riguarda la fascia di età dei rispondenti tra i 18 e 25 anni. In Italia la percentuale è pressoché inesistente, differentemente dall'Europa. Questo evidenzia quanto sia ancora scarso l'impegno durante i percorsi scolastici dell'obbligo ad avvicinare le ragazze alla tecnologia e ad incoraggiarle nell'approcciarsi professionalmente ad essa. Purtroppo, il tema viene preso in considerazione solo alla fine del percorso universitario magistrale e non triennale.

La laurea magistrale resta il titolo più alto conseguito dal maggior numero di professioniste operanti nel settore, sia in Italia che all'estero.

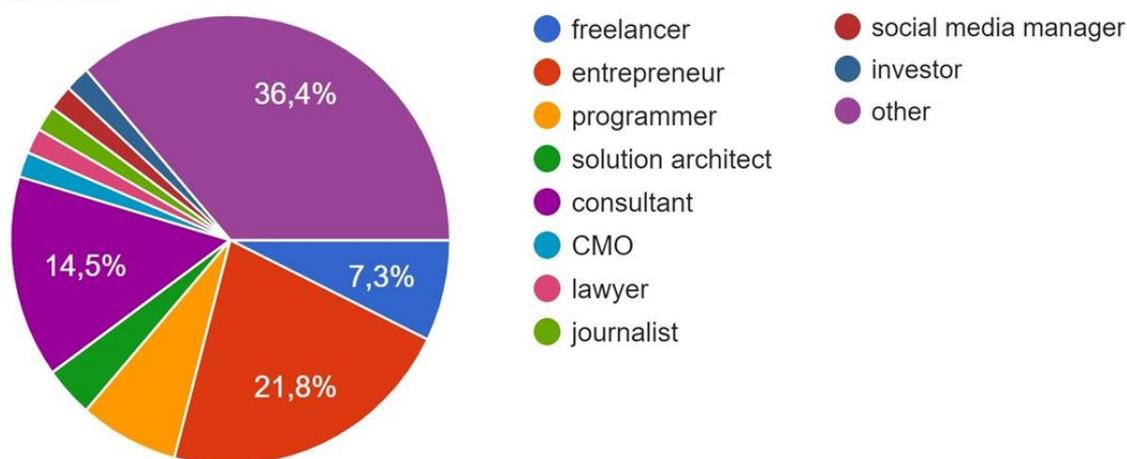
La mappatura territoriale della platea di rispondenti evidenzia una disomogenea distribuzione delle accademiche e professioniste che si occupano del tema Blockchain, con un forte sbilanciamento verso il Centro Italia in prevalenza, seguito dal Nord Italia e da una percentuale molto bassa per il Sud Italia. In Europa, gli stati dove maggiormente studiano o lavorano le accademiche e professioniste rispondenti sono: Germania e Portogallo, seguiti dagli stati dell'Europa dell'Est, Spagna e Paesi Bassi.

EUROPA



Rispetto ai ruoli svolti dalla platea delle rispondenti, la categoria che risulta essere più vicina a queste tematiche corrisponde a quella delle imprenditrici con una età compresa tra i 41 e 50 anni. Seguono le consulenti d'azienda (specialmente in realtà medio piccole), sia in Italia che in Europa. In Italia, il dato interessante riguarda la presenza di avvocati esperti del tema, mentre circa i ruoli di programmatore e *solution architect* questi, tenuto conto del panorama europeo, sono presenti in maniera maggiormente significativa in Italia, Germania e Bulgaria secondo diverse fasce di età.

EUROPA

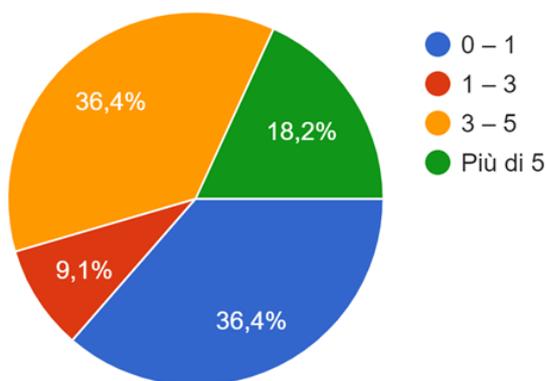


ITALIA

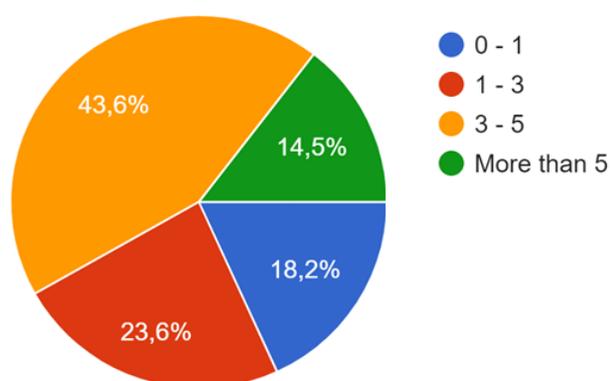


In base all'età indicata dalla platea di rispondenti e al tipo di ruolo professionale svolto, sia in Italia che in Europa si evince che la percentuale di donne con esperienza tra i 3 e 5 è rilevante. Molto più bassa è la platea di rispondenti con più di 5 anni di esperienza nel settore Blockchain e criptovalute. Un dato che richiede la dovuta attenzione riguarda un'esperienza totale da 0 a 1 anni e 1 a 3 anni: per la prima fascia risulta una percentuale più alta per l'Italia, mentre per la seconda fascia è apprezzabile un forte sbilanciamento in Europa e una percentuale molto bassa in Italia. La ragione può essere identificata con l'ipotesi che la platea di rispondenti si è approcciata alla Blockchain molto di recente e con un percorso di crescita in costruzione, abbia un livello di conoscenza che non supera l'anno solare.

ITALIA

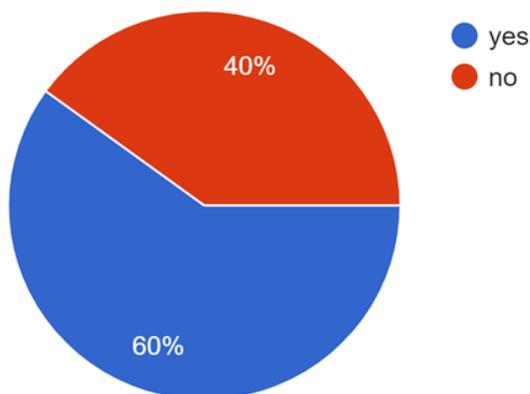


EUROPA

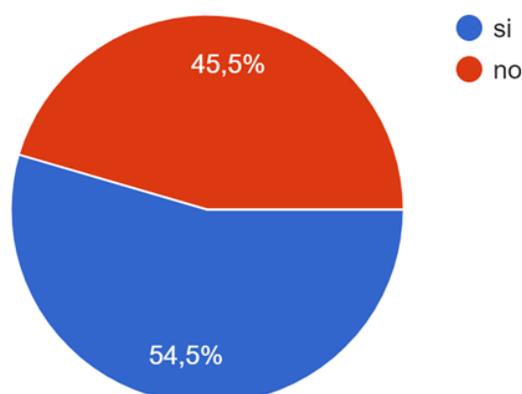


Sono diverse le applicazioni della tecnologia Blockchain, tuttavia, la prima in assoluto e spesso anche più nota, corrisponde a Bitcoin e le criptovalute. Per tale motivo è stato chiesto alla platea di intervistate il grado di utilizzo delle criptovalute e lo scopo del loro impiego. È emerso che in Italia i livelli di utilizzo e non utilizzo si equivalgono con una percentuale molto simile, mentre in Europa si evince una prevalenza per l'utilizzo delle criptovalute in termini di investimenti.

EUROPA

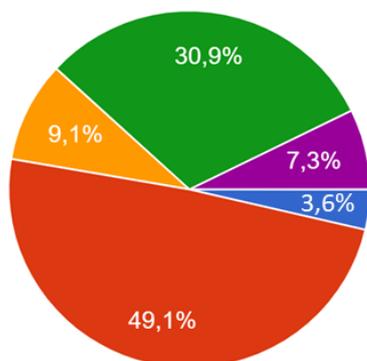


ITALIA



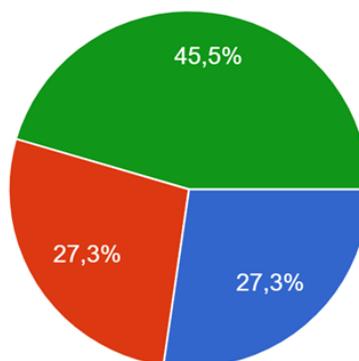
In Italia le criptovalute non sono utilizzate per il trading diversamente dall'Europa, anche se con percentuale molto bassa. Le criptovalute sono poi molto più utilizzate per effettuare pagamenti In Italia che in Europa.

EUROPA



- payments
- investments
- trading
- I don't use them
- other

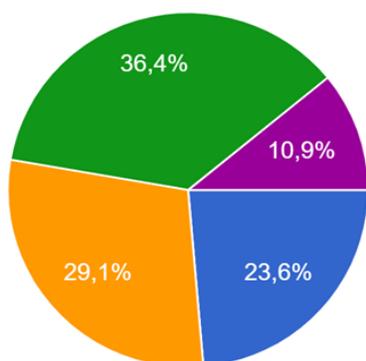
ITALIA



- pagamenti
- investimenti
- trading
- Non le utilizzo

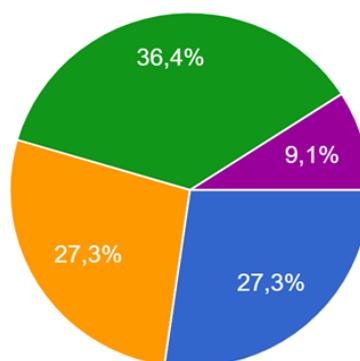
A proposito di criptovalute, la loro esistenza è fortemente legata alla figura di Satoshi Nakamoto (nome in codice o immaginario utilizzato dal creatore di bitcoin che potrebbe corrispondere ad un singolo individuo o da un gruppo).

EUROPA



- a man
- a woman
- an exclusively male collective
- a mixed collective with the presence of women
- other

ITALIA

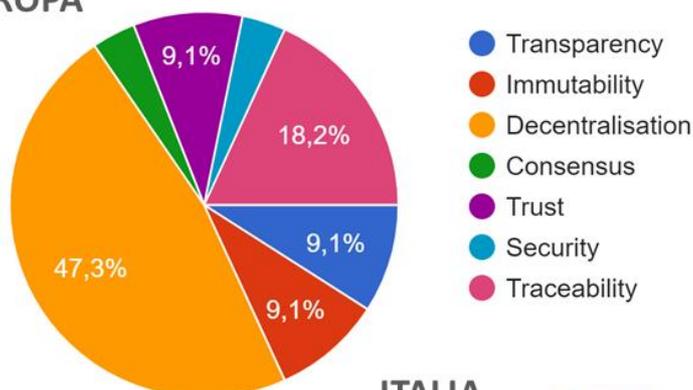


- uomo
- donna
- un collettivo esclusivamente maschile
- un collettivo misto con presenza di donne
- other

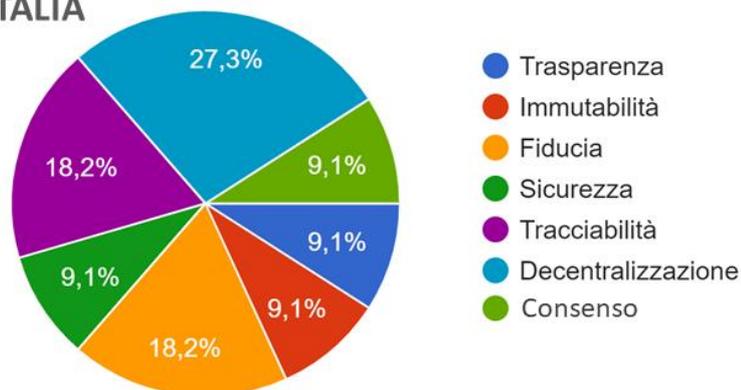
Per la platea di rispondenti, in Italia e in Europa, prevale l'ipotesi che la figura di Satoshi Nakamoto sia identificata in un collettivo misto con presenza anche femminile. Seguono le ipotesi in cui è identificato in un collettivo esclusivamente maschile o comunque in un individuo maschile, mentre nessuno dei rispondenti crede che Satoshi sia un singolo individuo donna. Le ipotesi sono da ritenersi fornite come risposta in considerazione della grande condizione di esclusione che le donne hanno subito e subiscono nell'ICT e del gender gap ancora ampiamente irrisolto. La platea sembra ritenere possibile la presenza di una community mista con una assoluta co-partecipazione femminile, come nel passato in cui le donne scienziato e inventore sono state sempre messe nell'ombra. Chi, invece, ha identificato la figura di Satoshi Nakamoto in un collettivo esclusivamente maschile oppure in un singolo individuo di genere maschile, si è basato principalmente sulle statistiche, la letteratura ed il nome (prettamente maschile).

La caratteristica più importante legata alla tecnologia Blockchain per la platea dei rispondenti è sicuramente la decentralizzazione, sia in Italia che in Europa. Un altro elemento di grande rilevanza è rappresentato dalla tracciabilità e fiducia (principalmente per l'Italia), seguita da trasparenza, immutabilità e sicurezza (principalmente in Italia).

EUROPA

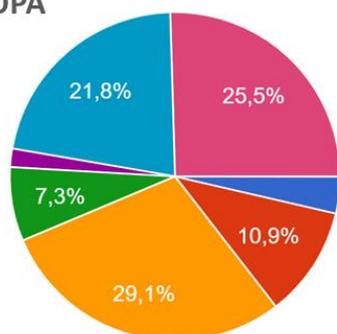


ITALIA



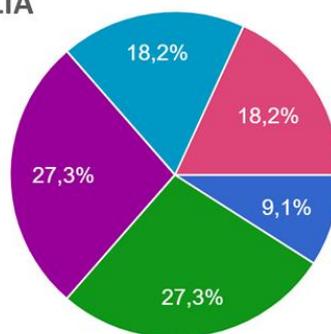
A domanda su quale elemento avesse favorito l'ingresso nel settore Blockchain e incoraggiato ad intraprendere una carriera in tal senso, le intervistate hanno a maggioranza risposto, sia in Italia che in Europa, l'ampia possibilità di applicazioni di questa tecnologia, elemento che nel nostro paese è stato ritenuto importante come elemento ispiratore al pari del principio "Don't trust verify".

EUROPA



- Curiosity
- Innovation
- The multiple application possibilities
- Its character as a niche technology
- The "don't trust verify" principle
- The new concept of trust it has created
- The economic and financial revolution

ITALIA



- Curiosità
- Innovazione
- Il suo carattere di tecnologia di nicchia
- Le possibilità di applicazione
- Il nuovo concetto di trust a cui ha dato vita
- La rivoluzione economico-finanziaria
- Il principio "don't trust verify"

Indagando sui settori di svolgimento della professione in area Blockchain, questi risultano dall'analisi molto eterogenei, nonostante si tratti in prevalenza del settore finanziario. Altri settori sono Industria 4.0, Telco, Sanitario, Agrifood, Energia, Pubblica Amministrazione, con una prevalenza di applicazione in Europa per il settore Sanitario e Pubblica Amministrazione.

Da tempo, le autorità europee e italiane si sono mosse per regolamentare la Blockchain, i DLT e gli smart contract. Quello della normativa è un tema di notevole interesse per le professioniste del settore, che confermano, sia in Italia che in Europa, la loro conoscenza anche se in maniera diversa. Tra le normative italiane più citate in risposta alla survey troviamo il "Decreto semplificazioni 2019" nel quale è stato inserito Art. 8-ter 1: Tecnologie basate su registri distribuiti e smart contract, la Disciplina della Consob, il regolamento Finma, la normativa MiCA (Markets in Cryptoassets Act) e MiFID II. Mentre in Europa le normative più conosciute sono: Liechtenstein blockchain act; eWpG (Ordinanza sui requisiti per i registri elettronici dei titoli) in Germania; 5th AML Directive; Autorité des marchés financiers (AMF in Francia); Electronic Act Securities; Spezialfonds.

In questo settore è molto delicato il tema della disuguaglianza di genere. Per questo motivo, all'interno della survey si è dedicato uno spazio considerevole a questo tema. Nel contesto lavorativo si ritiene che le forme di discriminazione siano legate alla differenza di genere, di etnia e opinione (sia in Italia che in Europa).

Una fortissima evidenza da parte della platea dei rispondenti è rilevata nella domanda che riguarda la sperimentazione della disuguaglianza di genere su sé stessi, che è confermata da una forte percezione della discriminazione anche in ambito universitario.

Opinione comune nell'ambito lavorativo è che non c'è attualmente parità di genere, oppure che non sia abbastanza. Si auspica che ci sia nei prossimi anni un miglioramento grazie anche all'attenzione su questo tema da parte delle autorità governative. Questa differenza di genere evidenziata nelle risposte è rilevante con riferimento al settore delle Tecnologie Emergenti pur dichiarando le stesse che la disparità di genere è presente in tutti i settori. Inoltre, la maggioranza delle professioniste, per il settore blockchain, DLT e criptovalute, ritiene che le dipendenti aziendali donne non abbiano le stesse opportunità dei dipendenti uomini, anche nel caso di ricercatrici specializzate, per l'Italia, diversamente dall'Europa, dove si evince che le ricercatrici hanno maggiori possibilità di inserimento in questo settore. La platea dei rispondenti risulta invece disomogenea nella risposta riguardante le opportunità per le imprenditrici donne.

Rispetto alle iniziative concrete in corso per favorire l'uguaglianza di genere nel settore Tech in Italia o/e in Europa, la platea di rispondenti risulta disomogenea in merito alla risposta. Chi ha dato risposta affermativa, indica come iniziativa di rilevanza l'istituzione di community come: Blockchain Ladies, Women in tech e Girls code; l'Agenda 2030 e gli Obiettivi di Sviluppo - tra i 17 obiettivi in questo ambito c'è la riduzione delle disuguaglianze (tutte anche di genere); Horizon Europe; European funds for women; BlockSwans; WAI; FemTech; Rise Up; EWPN; Female Investors Network.

Una quota maggioritaria nella platea dei rispondenti sostiene di non aver ricevuto molestie o subito discriminazioni/mobbing/stalking sul luogo di lavoro, tuttavia, la percentuale che sostiene di averle subite è, purtroppo, considerevole. Per questo motivo ad unanimità, in caso di discriminazione o molestia, la maggioranza sarebbe pronta a denunciare la situazione, per ricevere tutela, per dare esempio, e come dovere morale. Dalle risposte alla survey si evince anche una propensione alta a non denunciare il fatto, per l'assenza di tutela, il timore di compromettere il futuro lavorativo e di conseguenze e ripercussioni nella vita privata. Nel contesto lavorativo molto importante risulta essere l'appoggio e il supporto alla vittima di discriminazione di genere, mediante una forte cultura aziendale e campagne interne di sensibilizzazione, che permettano alla donna di denunciare il fatto in caso lo volesse. Anche il management aziendale deve svolgere il suo ruolo intervenendo prontamente e verificando i fatti. Nella comunità risulta esserci una mancanza di corretta comunicazione sul tema, al punto tale che la maggioranza della platea dei rispondenti non conosce le associazioni, gli sportelli e i professionisti che possono offrire sostegno e agevolazioni in caso di discriminazione di genere, tranne Consulteri generici e il CNDI (Consiglio Nazionale Donne Italiane).

Questa condizione deriva anche da una scarsa conoscenza di norme e leggi contro la discriminazione, il mobbing, lo stalking e le molestie nei luoghi di lavoro in Italia e in Europa, nonostante sia una tema molto sentito.

La platea di rispondenti si è divisa equamente nel sostenere l'esistenza di ruoli specifici e settori particolari nell'industria Blockchain, DLT e cripto che pongono uomini e donne in una situazione di disparità, ovvero che esistano i cosiddetti "ruoli di genere". Questo può condurre a pensare che vi siano ancora delle incertezze nell'inquadramento del ruolo delle donne nel settore Blockchain, DLT e Criptovalute.

Dai risultati della survey, le intervistate percepiscono con chiarezza un cambio di rotta e una sensibilità sempre più forte verso questa tematica. Siamo ancora lontani da una situazione di consapevolezza della disuguaglianza di genere e di aiuto reciproco, in quanto la maggioranza della platea dei rispondenti sostiene che in Italia, in una situazione di discriminazione a lavoro legata al genere, non ha ricevuto supporto da colleghi uomini e colleghe donne. Non applicabile questa condizione nel resto dell'Europa in base alle risposte ricevute.

Gli uomini, rispetto alle donne, risultano ancora poco sensibili al tema della discriminazione di genere, soprattutto nel settore Blockchain, DLT e criptovalute. Secondo le rispondenti, infatti, gli uomini non hanno una reale percezione della disparità di genere in questo settore e neppure intendono risolvere seriamente la problematica.

Infine, a conclusione dell'analisi, la maggioranza delle professioniste ha dichiarato di essere membro di una o più community al femminile del settore tech, in particolare: Women&Tech, Shetech, Blockchain Ladies, Legal Hackers, She tech Italy, Women Tech Network, BlockSwans, Women in Tech, WAI, Lean In, Women in Bitcoin, IEEE Women In Engineering (WiE), Portuguese Geek Girls, DLT Talents, EWPN, WPI, Chicks Network, Women of BSV, She256, Meetups for women, The bigger pie, Global Women in Blockchain, Women in Technology, TryCrypto collective, MKAI women, Fintech women network, Women in Blockchain Foundation, Women in Blockchain Berlin meetup.

Indagine LinkedIn: censimento delle professioniste del settore Blockchain a livello Europeo

Lo studio è stato realizzato prendendo in esame i dati disaggregati disponibili sul social network LinkedIn (al mese di Novembre 2021). I profili adeguatamente compilati mostrano i titoli di lavoro ed evidenziano con essi anche l'area geografica in cui il lavoro viene svolto.

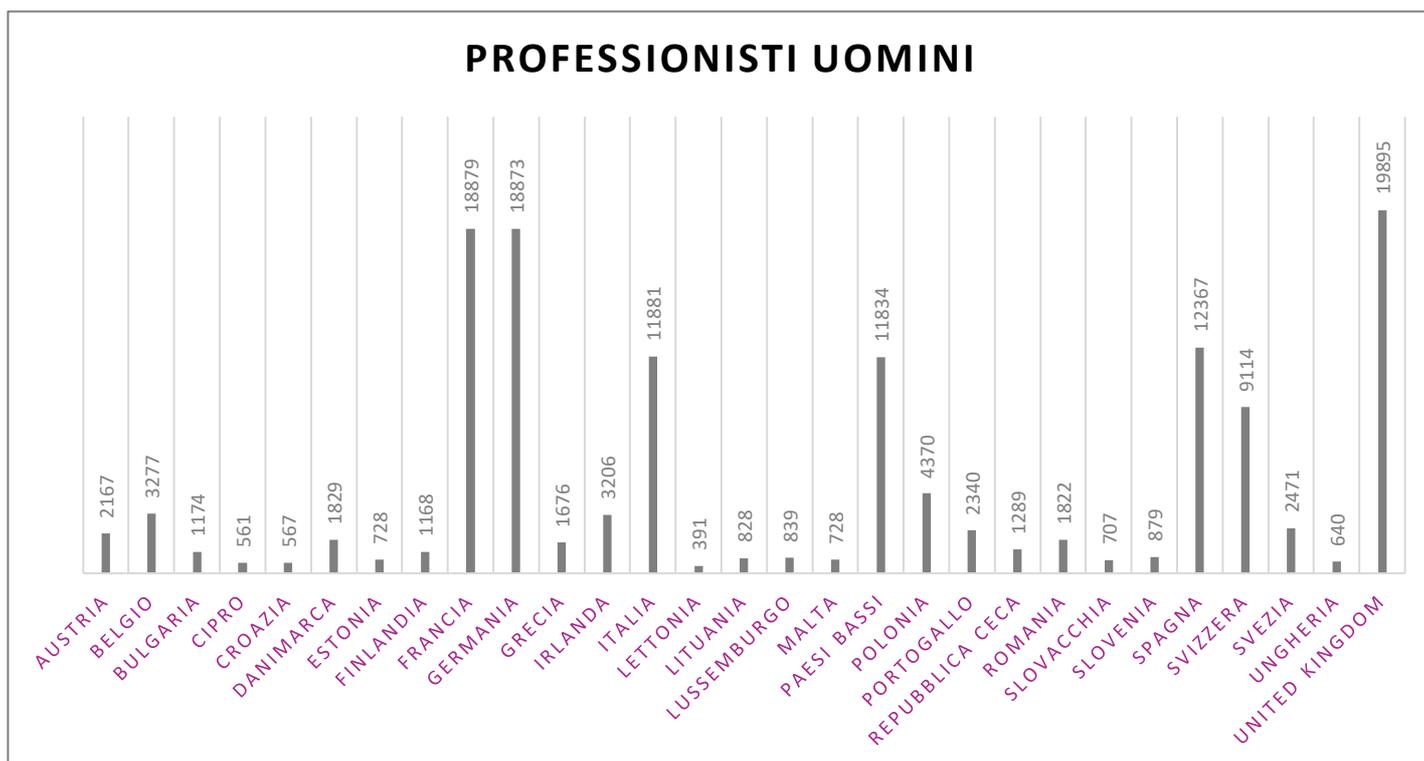
Dall'analisi dei dati relativi alla provenienza geografica emerge come attualmente i professionisti con almeno un'esperienza professionale in ambito Blockchain (senza considerare la distinzione di genere) siano presenti soprattutto nel Regno Unito, paese seguito da Francia e Germania quasi a pari merito.

Dal punto di vista della composizione per sesso, la maggioranza degli individui di sesso maschile segue la medesima distribuzione.

Una maggiore presenza femminile, invece, caratterizza la struttura per genere della popolazione che lavora nel settore Blockchain in Spagna. All'opposto, il minor numero di professioniste impegnate nel campo ricade in Austria.

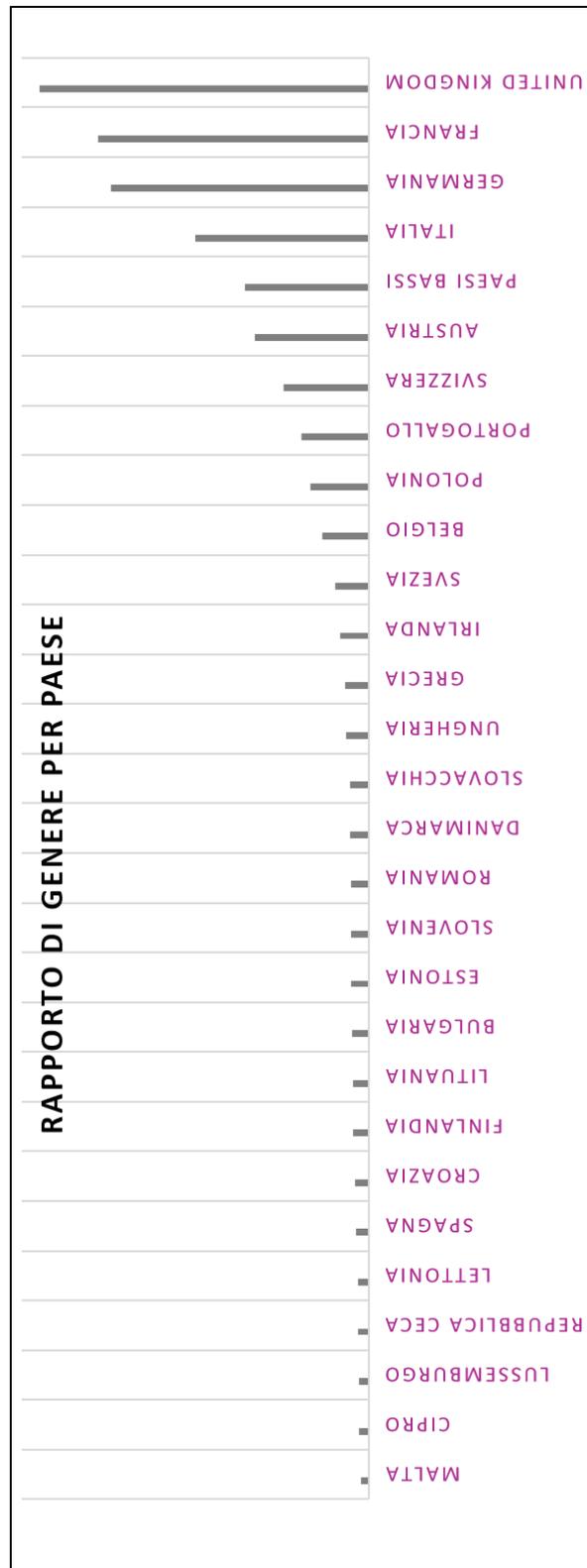


Indagine LinkedIn: censimento delle professioniste del settore Blockchain a livello Europeo



Considerando il rapporto di genere, il contributo maggiore è offerto dal Regno Unito, seguito da Francia, Germania e Italia che emergono come i Paesi nei quali la popolazione maschile dei professionisti della Blockchain è in netta predominanza rispetto a quella femminile. Il divario di genere risulta meno schiacciante negli altri paesi e Malta riflette in assoluto il rapporto di genere più basso con una discreta presenza di professioniste donne a rappresentare la popolazione femminile contro quella maschile.

Indagine LinkedIn: censimento delle professioniste del settore Blockchain a livello Europeo





CAPITOLO 2

Blockchain e Media

Il gender gap è anche “sulla pagina”?

di Amelia Tomasicchio

La differenza di genere nel settore Blockchain e criptovalute è un tema persistente che coinvolge diversi aspetti e scenari. Nello specifico, esso tocca la sfera del lavoro, ambito in cui i diversi salari e/o ruoli, ne sono una chiara dimostrazione.

Anche nella più recente e rivoluzionaria epoca che stiamo vivendo, una diversa partecipazione tra uomini e donne è riscontrabile sia nell'utilizzo dei social network che nella scelta di carriera.

È paradossale quanto gli stessi progressi e sviluppi della tecnologia mirati alla condivisione, grazie a internet, non siano riusciti ad oltrepassare questa cultura di divisione tra i sessi. In particolare, quest'ultima penalizza le donne in primis nel mondo dell'informatica e finanza, o anche detta fintech.

Tuttavia, negli anni, è osservabile una diminuzione del grado di entità di questo fenomeno che fa presupporre una rivoluzione nel *mindset* di base. La lotta per l'affermazione femminile nei settori tradizionalmente a predominanza maschile, sta iniziando a riscuotere diversi successi.

Le aziende fintech stanno sperimentando il ruolo delle donne in posizioni manageriali apicali, e verificando gli interessanti benefici apportati dall'approccio basato sull'inclusione

Al contempo, sono numerose le donne di successo che, intrapresa la loro carriera nel settore crypto (in larga parte come *freelance* lavorando in molteplici contesti) hanno successivamente dimostrato di rappresentare delle autentiche *role models* anche insediandosi negli ambienti aziendali e nelle corporate di tutto il mondo.

2.1 Il ruolo delle donne nel mondo crypto: numeri e barriere di ingresso nell'industria Fintech

L'introduzione di un argomento come quello delle criptovalute, è solito richiamare alla mente l'asset che l'ha reso famoso: Bitcoin (BTC).

La sua ascesa di prezzo ai massimi storici di 60,000\$*, con una capitalizzazione di mercato di 1000 miliardi di dollari, sono numeri da capogiro che coinvolgono investitori di qualsiasi entità.

Secondo uno studio di Grayscale, pubblicato nel dicembre 2019, ben il 43% degli investitori Bitcoin erano donne – con un aumento del 13% dal 2018. Un altro rapporto più recente di CoinMarketCap, ha indicato che il numero di donne coinvolte nel mondo crypto è cresciuto di +43% nel primo trimestre 2020.

Interessanti anche gli studi condotti da State of U.K. Crypto 2021: l'exchange di criptovalute Gemini su 2000 persone intervistate, indica che il 13,5% è rappresentato da investitori crypto, di cui 41,6% donne e che del 9% di intenzionati a investire in criptovalute in futuro, il 40% è costituito da donne.

Non da ultimo, uno studio di Deloitte ha mostrato che la presenza femminile nel settore fintech corrisponde ameno del 30% nel Regno Unito. Non solo, lo studio ha anche rivelato che solo il 17% dei ruoli senior Fintech sono ricoperti da donne e di questa percentuale soltanto il 14% riguarda posizioni nei consigli di amministrazione.

Seppur in crescita, i numeri descrivono le donne ancora come una minoranza nell'industria Fintech. Quali sono le ragioni della predominanza maschile?

La tesi che vedrebbe le donne più predisposte alle interazioni empatiche per cui il settore della finanza e tecnologia non rientrerebbe nei loro interessi è stata ampiamente smantellata. Uno stereotipo frutto dell'educazione culturale che non rispecchia la realtà, in quanto come gli uomini, anche le donne possono essere più o meno inclini al settore dedicato ai numeri.

La principale barriera all'entrata nell'industria Fintech e crypto per le donne è dovuta alla cultura e pregiudizi che ostacolano il normale flusso di partecipazione. Uno squilibrio che non risiede nella biologia umana, ma nella cultura e mentalità per cui intenzionalmente si esclude a priori la presenza femminile, soprattutto dalla crittografia.

Eppure, per raggiungere l'obiettivo di adozione di massa del mercato crypto, la presenza delle donne è come qualsiasi mercato emergente, necessaria.

Le donne guidano l'80% degli acquisti generali dei consumatori, anche grazie alle maggiori capacità comunicative di cui sono in possesso.

Il coinvolgimento femminile nel mondo crypto risulta fondamentale per tutte quelle aziende che vogliono riuscire a soddisfare una base clienti più ampia e più efficace, con meno rischi e migliori risultati commerciali.

2.2 Giornalismo e tecnologia: il potere della narrazione è dalla parte delle donne

Le storie di successo delle donne crypto: il giusto racconto

Un fattore che, invece, incide positivamente elevando numero di donne coinvolte nel mondo crypto sembra essere rappresentato dalle numerose storie di successo abbondantemente narrate dalle primissime entranti nel settore.

Avere dei modelli in cui identificarsi di donne coraggiose che hanno seguito la loro passione trasformandola in un percorso lavorativo, è uno dei modi migliori per incoraggiare nuove ragazze a esplorare le opportunità che l'industria può offrire. E' l'ispirazione dettata dalle altre a tradursi in motivazione per le generazioni future.

Di questa narrazione e della loro importanza se ne sono occupati molto i giornali di settore che nel tempo hanno aggiunto nelle loro classifiche di categoria le professioniste della Blockchain e delle criptovalute.

Donne e Redazioni Tech: i nuovi magazine sono ad impronta femminile

Già negli ultimi quarant'anni a rivoluzionare le redazioni giornalistiche, ci hanno pensato associazioni e fondazioni create proprio con lo scopo di sensibilizzare il tema. Direttori, capi redazione, ma anche i lettori stessi, hanno percepito il valore di articoli di giornali redatti anche dalle donne che potevano essere uguali o, in alcuni casi, migliori dei colleghi uomini. Tuttavia, nonostante l'attenzione sul tema per garantire la parità di genere sia cresciuta, le donne continuano a sperimentare un ambiente di lavoro più ostile degli uomini e affrontano ancora difficoltà da pregiudizio e stereotipi, che impediscono loro di raggiungere ruoli di leadership.

Quando l'informazione punta alla tecnologia, scopriamo che le nuove testate giornalistiche si stanno impegnando di gran lunga nel superare il gender gap. Uno slancio particolare è arrivato da internet e dalla possibilità di creare magazine digitali di settore che molto più della stampa tradizionale hanno saputo tenere testa al problema del divario di genere nel settore tecnologico e della Blockchain. Abbondano in rete i progetti, blog, magazine e riviste digitali specifiche del settore e con un'impronta nettamente femminile.

È cosa certa che il reclutamento di un team misto, rispetto un team esclusivamente maschile, consentirebbe alle aziende Fintech e crypto di comprendere situazioni in modo differente, proponendo soluzioni strategiche più varie, complete ed efficaci. La rivoluzione attuata dalla Blockchain e le criptovalute si fonda sui concetti di peer-to-peer, trasparenza e decentralizzazione, che dovrebbero sottintendere un'uguaglianza tra i "nodi" della rete. Questi nodi possono essere intesi, a loro volta, come utenti e persone senza concentrarsi sul genere a cui appartengono. Solo seguendo questo fondamento e rendendolo il punto di vista principale le donne potranno cimentarsi nel settore Fintech come in qualsiasi altra industria, certe che il loro ruolo venga misurato e valutato in esperienza e competenza e non in base al sesso.

Riferimenti

Grayscale and Acre Perspective. Ottobre 2020. "Bitcoin Investor Study." Grayscale. <https://grayscale.com/wp-content/uploads/2021/01/1020-2020-bitcoin-investor-study.pdf>.

CoinMarketCap. Crypto Market & User Trends Q1 2020. Marzo 2020. CoinMarketCap, <https://files.coinmarketcap.com/static/marketing/according-to-coinmarketcap-2020-q1.pdf>.

Gemini. State of U.K. Crypto 2021. 2021. Gemini, <https://www.gemini.com/state-of-uk-crypto>.

Deloitte. Women in Fintech. 2021, http://womeninfintech.co.uk/wp-content/uploads/2017/11/wif_2017_powerlist.pdf.

Cio. Women in tech statistics: The hard truths of an uphill battle. 2021. Cio, <https://www.cio.com/article/3516012/women-in-tech-statistics-the-hard-truths-of-an-uphill-battle.html>.

Forbes. The World's Top 50 Women In Tech. 2018. Forbes, <https://www.forbes.com/top-tech-women/list/#tab:overall>.

Wirex. 'Rising Women in Crypto Power List' Announced. 2020. Wirex, <https://wirexapp.com/blog/post/rising-women-in-crypto-power-list-announced-0236>.

CoinMarketCap. 8 Key Women in Crypto — In Honor of International Women's Day. 2021. CoinMarketCap, <https://coinmarketcap.com/alexandria/article/8-key-women-in-crypto-in-honor-of-international-womens-day>.

Khoros. The 2021 Social Media Demographics Guide. 2021. Khoros, <https://khoros.com/resources/social-media-demographics-guide>. European Commission. EU to launch new support scheme for women in deep tech and call for mentors. 2021. EC Europa, https://ec.europa.eu/info/news/eu-launch-new-support-scheme-women-deep-tech-and-call-mentors-2021-mar-08_en.

Riferimenti

Unesco. Global Report on the Status of Women in the News Media. 2011. Unesco, <http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/resources/publications-and-communication-materials/publications/full-list/global-report-on-the-status-of-women-in-the-news-media/>.

McKinsey & Company. Research suggests women remain locked out of top roles in media and entertainment. A more diverse cast is required. 2020. McKinsey & Company, <https://www.mckinsey.com/industries/technology-media-and-telecommunications/our-insights/shattering-the-glass-screen#>.



CAPITOLO 3

**Donne che guidano l'Industria
Blockchain**

Le professioniste della legge

di Laura Cappello

3.1 Come la Blockchain sta influenzando la carriera legale delle donne

Il 2020 è stato un anno di profondo cambiamento legato sia alla crisi pandemica, senza precedenti nella storia contemporanea, sia alla crisi economica che ne è derivata e che ha stravolto l'economia globale.

A pagare il prezzo maggiore, secondo i dati statistici provvisori diffusi dall'ISTAT, sono state le donne, in quanto, solo nel dicembre 2020, sono andati in fumo 101mila posti di lavoro, di cui ben 99mila erano occupati da donne.

Per definire il fenomeno, tutt'altro che nazionale, nei Paesi Anglosassoni è stato coniato il neologismo inglese "shesession", unione di "She" e "Recession", per indicare una recessione tutta al femminile.

Entro i confini europei, l'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE) ha utilizzato l'espressione "women at the centre" per indicare il rischio dell'acuirsi del gender gap tra uomo e donna, in relazione al benessere sociale ed economico.

Addebitare le origini del gender gap solo alla pandemia, sarebbe però riduttivo e non darebbe ragione a un fenomeno datato che trova terreno fertile anche nella cultura diffusa che vede la donna più idonea alla cura della famiglia rispetto all'uomo e, quindi, più propensa a sacrificare la propria carriera.

In questo panorama, non fa eccezione la professione forense. Secondo il rapporto Censis, redatto per la Cassa Forense, l'anno 2020 è stato l'anno del sorpasso delle donne avvocato sugli uomini, ben 115mila724 contro 115mila571, segnale della forte propensione femminile per la professione forense.

Secondo il suddetto rapporto, nonostante la prevalenza femminile, si attesta una forte disparità nei redditi prodotti da uomini e donne, in quanto queste ultime hanno un reddito medio equivalente al 62,4% di quello riferito alla media totale, pari, nel 2019, a € 40.180,00. Vale a dire che, se il reddito medio prodotto dagli uomini è pari a € 54.496,00, quello delle donne si ferma ad una media di € 25.073,00 .

La pandemia, ovviamente, ha acuito una situazione già grave, tanto che il profilo degli avvocati a più basso reddito (ossia sotto i 15mila euro), vede una prevalenza nettamente femminile (61,2%), anche rispetto ai giovani, (38,8% fino a 40 anni).

Fotografare la situazione in essere, è fondamentale per cogliere le opportunità di cambiamento legate allo sviluppo delle nuove tecnologie.

Albert Einstein, nella famosa "La lettera su la crisi", inserita nel libro, del 1937, "Il mondo come lo vedo io", affermò che: «La crisi può essere una vera benedizione per ogni persona e per ogni nazione, perché è proprio la crisi a portare progresso. La creatività nasce dall'angoscia, come il giorno nasce dalla notte oscura. È nella crisi che nasce l'inventiva, le scoperte e le grandi strategie».

La crisi, infatti, costringe ogni essere umano a rompere gli schemi che è portato a replicare, cercando nuovi stimoli per adattarsi al cambiamento, migliorando se stesso e, di riflesso, la sua posizione sociale.

Il cambiamento, valicando la dimensione umana, abbraccia anche la dimensione statale.

Anche la crisi economica che stiamo vivendo potrebbe essere il giusto stimolo per abbracciare il cambiamento che la digitalizzazione, sempre più dirompente, sta portando nella società, nella politica e nelle professioni.

Per mezzo del digitale, i beni diventano un flusso di dati ed informazioni che possono circolare istantaneamente, superando i confini degli Stati nazionali, portando, a ragione, a quel fenomeno definito come globalizzazione, per indicare il flusso continuo di beni e idee senza confini territoriali.

Per queste caratteristiche, la c.d. era digitale ha imposto all'attenzione del legislatore l'emersione di nuovi diritti da tutelare e nuovi problemi da affrontare in una logica sovranazionale, perché il flusso di dati e informazioni scambiati sulla rete Internet non avviene entro confini geografici e perché, al tempo stesso, quei dati rappresentano dei beni con un valore altissimo in termini economici e politici.

La rivoluzione dell'era digitale è oggi così importante che si parla di nuova rivoluzione industriale, la quale impone un divario tra imprese digitalizzate e imprese tradizionali che difficilmente riescono a sopravvivere nel mercato attuale. Al di là del fattore economico, la digitalizzazione e, in particolare, tecnologie nuove come la Blockchain, possono fornire soluzioni a molte delle sfide che l'Europa e i suoi cittadini si trovano oggi ad affrontare.

La crisi sanitaria ha manifestato, ancora di più, l'importanza del digitale sia per la sopravvivenza delle imprese durante la fase di restrizione, sia per la successiva ripresa e resilienza economica.

Le tecnologie digitali hanno cambiato non solo il modo in cui comunichiamo ma, più in generale, il modo in cui viviamo e lavoriamo. In questo senso, la pandemia ha solo dato un nuovo slancio all'impegno dell'Unione Europea teso ad accelerare la transizione tecnologica.

Ma vi è di più. La globalizzazione, in uno spazio senza regole e controlli come Internet, ha portato, insieme a moltissime opportunità, anche molte criticità che trovano nella Blockchain la loro soluzione. Basti pensare all'accentramento dei Big Data su poche Big Tech su cui si concentra il potere economico e sociale, alla diffusione di fake news senza controllo, alla manipolazione di consumatori ed elettori, o ancora alla diffusione dell'odio nella rete.

Molte di queste problematiche, divenute ormai piaghe difficilmente controllabili, trovano soluzione nella disintermediazione sicura della Blockchain, la quale sostituisce agli organismi centralizzati, una rete di nodi paritari che diventano parte di un'unica catena e su cui viene distribuito il registro dei dati e delle transazioni.

Il tracciamento sicuro della Blockchain, in cui i dati sono storicizzati e pacchettizzati, restituisce ad ogni utente la necessaria autodeterminazione che è un miraggio nella rete Internet, ove la ricerca della "verità", tra sollecitazioni continue e fake news, è affidata alla capacità del singolo di cogliere i segnali di scarsa veridicità (o falsità) delle informazioni.

Nella Blockchain, invece, ogni utente è identificato univocamente e la "verità" è affidata al registro, in cui ogni dato, informazione o transazione è registrato nei vari passaggi, permettendo, a ritroso, la verifica dell'informazione.

La fiducia nel singolo viene, quindi, sostituita dalla fiducia nel software.

Tali considerazioni sono alla base della centralità che la Blockchain ha assunto, nel giro di pochissimi anni, nelle strategie dell'Unione Europea per l'implementazione del Digital Single Market, definito, nella strategia del 2015 che ne ha decretato l'avvio, come "quello in cui è assicurata la libera circolazione di merci, persone, servizi e capitali e in cui individui e imprese possono accedere ed esercitare senza problemi attività online in condizioni di concorrenza leale e un livello elevato di protezione dei dati personali e dei consumatori, indipendentemente dalla loro nazionalità o luogo di residenza".

Così, la Blockchain, che fino a pochi anni fa era un argomento appannaggio di pochi appassionati, è diventata il centro di discussioni, non più elitarie, ma condotte su mass media e canali formativi professionali.

Improvvisamente, termini come Blockchain, Token, Coin, Criptovaluta, Smart Contract, sono entrati a far parte del linguaggio giuridico.

In questo nuovo ed emergente contesto, si è creato un nuovo spazio per i professionisti forensi che, in un quadro degiurisdizionalizzato e disintermediato, diventano l'anello di congiunzione tra mondo fisico e mondo virtuale e sono chiamati a sovvertire molti degli ancoraggi giuridici classici per accostarsi, professionalmente, a paradigmi del tutto nuovi.

In questo quadro in divenire, non solo le imprese stanno cambiando i propri modelli di business, ma gli stessi avvocati si trovano a sperimentare la propria professionalità in un contesto nuovo in cui la loro consulenza diventa fondamentale per dare sicurezza alle imprese che vogliono operare nel mercato digitale.

Questa rinnovata linfa per la professione legale richiede competenze altamente specializzate ma rappresenta, al tempo stesso, un nuovo campo di prova in cui professionisti come le donne avvocato possono trovare spazio per sperimentare le proprie competenze.

Rispetto ai campi più tradizionali, in cui il mercato legale è fortemente sovraffollato, un nuovo settore rappresenta un'occasione fondamentale per le donne per inserirsi e dimostrare le proprie capacità, recuperando il gap che affligge le professioniste legali donne rispetto agli uomini.

Per poter cogliere tale rinnovata veste legale, è opportuno domandarsi quale ruolo abbia la Blockchain nell'economia digitale e nelle strategie europee.

La dirompente espansione della Blockchain nelle strategie dell'Unione Europea, ben si coglie nello stesso sviluppo della normativa volta alla creazione del Digital Single Market, normativa strutturata nella ricerca di un equilibrio tra la necessità di tutelare i diritti che entrano in gioco nella piattaforma, inerenti i rapporti tra gli utenti, ed il principio di neutralità tecnologica che permea da sempre la normativa europea.

Sulla base di tale principio, il legislatore europeo dovrebbe rimanere quanto più neutrale possibile sulle tecnologie, creando il contesto ideale per l'innovazione ma senza "scommettere" su una tecnologia piuttosto che un'altra.

Infatti, racchiudere una tecnologia in una definizione giuridica, per sua natura rigida e circoscritta, evidentemente, determina anche una presa di posizione del legislatore su una determinata "versione" della tecnologia, corrispondente alla definizione, ostacolando il riconoscimento di future innovazioni che non rientrerebbero in quella stessa definizione.

Per cui, se da una parte la tecnologia si sviluppa in tempi rapidissimi, dall'altra il legislatore ha tempi estremamente lunghi, legati agli iter legislativi necessari per l'approvazione di ogni legge.

Chiara esempio dell'applicazione di tale principio è proprio il noto considerando n. 68 alla Risoluzione del 3 ottobre 2018, intitolata "Tecnologie di registro distribuito e Blockchain: creare fiducia attraverso la disintermediazione", in cui il Parlamento Europeo afferma che "l'Unione non dovrebbe disciplinare le DLT di per sé ma dovrebbe cercare di eliminare gli attuali ostacoli all'attuazione di Blockchain".

L'Unione Europea ha cristallizzato, quindi, la propria strategia per aiutare l'implementazione della Blockchain in Europa, affidando al mercato lo sviluppo della tecnologia e dando al Regolatore il compito di tutelare i diritti che possano essere lesi nei contesti disintermediati.

La centralità della Blockchain nella strategia europea, è stata ribadita nella European Blockchain Strategy, relativa alla Comunicazione della Commissione Europea intitolata "Shaping Europe's digital future", del 19 febbraio 2020, in cui si afferma che «la Blockchain è una delle tecnologie emergenti chiave che sta plasmando il futuro dell'Europa. La blockchain può aiutare a rendere più efficiente l'interazione tra cittadini, imprese e organizzazioni pubbliche, rafforzare la fiducia e consentire a ciascuna parte di mantenere il controllo dei propri dati. Sarà fondamentale per costruire una società digitale europea incentrata sui cittadini, sostenibile, trasparente e inclusiva. Per realizzarlo, investire nella prossima frontiera di tecnologie come la blockchain sarà fondamentale per rafforzare la sovranità tecnologica dell'Europa».

In queste poche righe, la Commissione europea ha sintetizzato il ruolo chiave che viene attribuito alla Blockchain, quale fattore risolutivo delle molteplici sfide tecniche e globali poste dall'innovazione digitale, fulcro di un rinnovato impulso per le politiche digitali europee dell'ultimo decennio.

In continuità con le richiamate politiche, con la Comunicazione "Digital Compass" la Commissione europea mira, ancor di più, al consolidamento della sovranità digitale europea ed antropocentrica, in quanto improntata al benessere dei cittadini e allo European Social Pillar.

La Bussola per digitale, fissa quindi i quattro punti cardinali per procedere al raggiungimento di una visione comune entro il 2030: 1) a digitally skilled population and highly skilled digital professionals; 2) secure and performant sustainable digital infrastructures; 3) digital transformation of businesses; 4) digitalisation of public services.

Tra gli obiettivi posti dalla Digital Compass, troviamo la Blockchain.

In particolare, l'Unione Europea, ha previsto finanziamenti per la realizzazione della European Blockchain Service Infrastructure e per i progetti sulle nuove tecnologie.

Anche l'Italia, sulla scia della strategia europea sulla Blockchain, è intervenuta per supportare lo sviluppo del settore.

La prima iniziativa, strettamente collegata all'Unione Europea, è stata la sottoscrizione della dichiarazione per entrare a far parte della European Blockchain Partnership, nel settembre 2018. Il successivo 4 dicembre 2018, l'Italia ha sottoscritto, inoltre, una dichiarazione sullo sviluppo della Blockchain nell'ambito del MED7, il gruppo costituito da sette Paesi del Sud Europa (Cipro, Francia, Grecia, Malta, Portogallo, Spagna), sottolineando l'impegno dell'Italia, nello sviluppo e nella sperimentazione della Blockchain, nel bacino Mediterraneo e in Europa.

Sotto il profilo più specificatamente interno, il legislatore italiano è intervenuto con il D.L. Semplificazioni del 2019 (Legge dell'11 febbraio 2019 n. 12, di conversione del Decreto Legge del 14 dicembre 2018 n. 135), recante disposizioni urgenti in materia di sostegno e semplificazione per le imprese e per la Pubblica Amministrazione, il quale ha introdotto l'articolo 8 ter con cui ha definito le tecnologie basate su registri distribuiti e gli smart contract, conferendo agli stessi taluni effetti giuridici.

Più di recente, il Legislatore è intervenuto con il Decreto semplificazioni 2020 (D.L. n. 76/2020, convertito nella L. n. 120 dell'11 settembre 2020, intitolato "Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale") in cui la tecnologia Blockchain è individuata, all'articolo 26, come base tecnologica da cui derivare un miglioramento della comunicazione tra pubblica amministrazione e utenza.

Oltre ai decreti semplificazioni 2019 e 2020, l'Italia ha cercato di delineare una strategia italiana per lo sviluppo della Blockchain e delle DLT, attraverso l'istituzione di una task force di 30 esperti, con l'obiettivo ambizioso di elaborare una strategia nazionale sulle tecnologie basate sulle DLT e sulla Blockchain.

A partire dal 2019, inoltre, l'Italia ha avviato diverse misure legislative ed incentivi per favorire lo sviluppo della tecnologia.

Tra questi è importante ricordare il Decreto transizione 4.0, firmato il 28 maggio 2020 dal Ministro dello Sviluppo Economico ed approvato dalla Corte dei Conti il 19 giugno 2020.

Il decreto transizione delinea la nuova politica industriale del Paese e riguarda proprio l'innovazione tecnologica, in quanto mobilita 7 miliardi di euro di risorse per le imprese che punteranno sulle nuove tecnologie, sugli investimenti green, in ricerca e sviluppo, in attività di design e innovazione estetica e sulla formazione 4.0.

Pertanto, è evidente che la Blockchain sia al centro delle strategie nazionali ed europee per l'innovazione del mercato europeo e che la stessa impatterà, non solo sulla sfera economica e sociale, ma sulla stessa professione legale.

In questo quadro in divenire che non risente ancora del sovraffollamento tipico del settore tradizionale, e ove è richiesta una particolare specializzazione, le donne possono avere la possibilità di collocarsi nel mercato, recuperando quello spazio professionale che ad oggi manca.

L'elevata specializzazione, infatti, ha il merito di attuare una ristretta concorrenza che prescinde dal genere e limita il rischio di discriminazione, in quanto presuppone, necessariamente, determinate competenze specialistiche.

L'implementazione della Blockchain in sempre maggiori settori, anche grazie alle politiche strategiche europee che in tal senso stanno investendo, renderà sempre più necessaria la figura di legali in grado di supportare la trasformazione delle imprese in cui le donne, dotate di elevate capacità di adattamento, potranno misurarsi al meglio delle loro competenze.

3.2 Le competenze digitali e il futuro del lavoro: il Legal Engineering

Approcciare a contesti nuovi, per un legale, vuol dire necessariamente coglierne le peculiarità, per analizzare le possibili problematiche inerenti l'adattamento della normativa già esistente all'ambito in divenire.

Così, analizzando la Blockchain, si coglie, come primo impatto, che la stessa crea un ecosistema decentralizzato fondato sul rapporto peer to peer che è un concetto molto distante dai modelli centralizzati e verticalizzati su cui si fonda il diritto tradizionale.

Come ogni nuovo ambito, è necessario, quindi, avviare un dialogo con le regole tecniche che presiedono al funzionamento della stessa tecnologia. In particolare, quando queste regole appartengono all'alveo dell'informatica, l'interprete dovrà instaurare un obbligato dialogo con le regole informatiche. Infatti, il software ha le sue regole ed il suo codice che ne determinano il funzionamento e che non possono mai essere contra legem, ma dovranno prendere in considerazione le leggi vigenti per poter operare nella piattaforma.

Se, per un verso, è vero che il codice informatico debba operare entro i limiti della legalità, è vero anche che la legge debba tenere necessariamente conto del codice informatico per potersi adattare al contesto in divenire. Entrambi i codici, informatico e legale, dovranno trovare un equilibrio, un punto di incontro, affinché la tecnologia non si ponga contro la legge e la legge non ostacoli lo sviluppo della tecnologia.

La comunicazione tra codice giuridico e codice algoritmico non è di per sé semplice, in quanto ciascuno dei due codici ha il suo linguaggio, molto diverso l'uno dall'altro, le sue regole e il suo contesto ed entrambi rappresentano universi della cultura sociale e umana che si sono solo sfiorati nel corso degli ultimi anni.

La centralità della digitalizzazione nella vita sociale, economica e politica degli Stati, ha determinato un progressivo avvicinamento dei due codici che oggi, più che nel passato recente, si trovano costretti a dialogare, imponendo un ripensamento dell'approccio rigido dello Stato, non più improntato a regole imposte a cui il codice informatico debba piegarsi.

Per un verso, regolamentare la tecnologia non solo non è necessario, ma è anche controproducente, in quanto si tradurrebbe in un vincolo definitorio inerente una determinata tecnologia, difficilmente adattabile alle successive innovazioni, assai celeri nell'informatica ed, in ogni caso, più veloci rispetto ai tempi del legislatore.

Per altro verso, all'interno delle piattaforme, si sviluppano rapporti che impattano sui diritti dei singoli e l'assenza di certezza normativa ha riflessi negativi sull'implementazione delle tecnologie. Pertanto, il legislatore, per favorire lo sviluppo delle nuove tecnologie, dovrà necessariamente lasciarle libere di svilupparsi, senza apporre inutili ostacoli, e dando, al tempo stesso, certezza ai rapporti che, all'interno della piattaforma, si sviluppano.

In questo lavoro di adattamento, l'interprete assume un ruolo chiave.

Questa considerazione è alla base della scelta strategica dell'Unione Europea di optare per la neutralità tecnologica, ossia un approccio flessibile alle nuove tecnologie.

Creare un contesto di certezza normativa, implica l'armonizzazione delle normative esistenti, l'abolizione della burocrazia inutile e la facilitazione degli adattamenti della normativa esistente per tutelare i rapporti che si svolgono all'interno della piattaforma.

Tale lavoro di armonizzazione deve essere condotto a livello sovranazionale prima e necessariamente universale dopo, in quanto la Blockchain non ha confini geografici ed impone un approccio regolamentare che supera il livello statale.

L'obiettivo ultimo, quindi, è la creazione di un codice unico che implica la semplificazione dell'attuale sistema normativo con conseguente snellimento degli iter burocratici; l'uniformazione e la standardizzazione della documentazione digitale; il superamento delle varie giurisdizioni per arrivare alla globalizzazione normativa e, quindi, alla creazione di un codice unico mondiale che regoli le interazioni umane.

Semplificazione e snellimento degli iter burocratici, è questa l'innovazione della Blockchain.

Un simile percorso di armonizzazione europea e globale, richiede tempi coerenti con gli ostacoli, facilmente immaginabili, legati alla stessa concezione dello Stato come fonte di regolamentazione primaria. Pertanto, ad oggi, è importante che sia l'interprete, ossia colui che le norme le applica, a fare quell'opera di snellimento e semplificazione della burocrazia e della normativa, in attesa di un codice unico che semplifichi le procedure per tutti.

Se è vero che la digitalizzazione è fondamentale per la sopravvivenza delle imprese nel mercato, è altrettanto vero che la peculiarità della Blockchain che crea ecosistemi decentralizzati, richiede un approccio legale molto diverso da quello che normalmente viene offerto alle aziende.

Oggi, un'impresa è soggetta al rispetto di una moltitudine di normative e la stessa realizzazione di progetti per l'informatizzazione dell'azienda deve, necessariamente, tenere conto del contesto giuridico in cui impatta, soprattutto quando tali progetti impattano sulla stessa struttura del business aziendale.

Per questa ragione, le consulenze legali richieste nei casi di trasformazione del business aziendale in economia digitale, richiedono competenze estremamente particolari. Per un verso, il legale deve essere in grado di lavorare in sinergia con diverse figure che operano nella trasformazione digitale, in primis, con gli esperti della Computer Science, comprendendone il linguaggio. Per altro verso, deve essere in grado di muoversi in un contesto privo di normativa di riferimento, degiurisdizionalizzato e disintermediato, operando come un legal engineer.

Sul piano giuridico, la decentralizzazione, tipica della Blockchain, ha impatto, infatti, su diversi profili giuridici.

Innanzitutto, gli utenti possono essere cittadini di qualsiasi Stato del mondo, perché, soprattutto le piattaforme su larga scala, pubbliche e permissionless, non sono ancorate a parametri fisici come territorio e giurisdizione e non hanno proprietari o autorità centrali.

In questi casi, determinare la giurisdizione competente in caso di controversie, ovvero il soggetto responsabile in caso di dispute, può essere un'impresa davvero molto difficile.

La Blockchain è distribuita, cioè i dati sono distribuiti e replicati su tutti i computer o nodi della piattaforma e, quindi, non esiste un server centrale dove i dati vengono conservati.

Oggi in una tipica piattaforma digitale, esiste una entità centrale che memorizza i dati e li conserva.

Questo registro, custodito dall'ente centrale, permette di accedere ai dati registrati dagli utenti e diventa una fonte di verità autorevole, in base alla fiducia riposta nel proprietario della piattaforma.

È il soggetto proprietario che permette a ciascun utente di accedere ai profili social e alla posta, da un qualunque cellulare o computer connesso alla rete internet.

Nel paradigma decentralizzato, invece, il registro distribuito è "gestito" da una rete di pari (peer) e diventa, quindi, una versione della verità verificabile e fondata sul consenso.

Vuol dire che i dati e le informazioni sono custodite da ciascun nodo partecipante alla piattaforma e che ogni nodo può verificare la veridicità dei dati storicizzati e immutabili.

La loro veridicità è, quindi, consensuale e non è affidata ad un unico soggetto custode dei dati e su cui viene riposta fiducia sulla corretta conservazione (e non manomissione) degli stessi.

Nel vecchio paradigma verticale, i server sono controllati centralmente ed elaborano, sempre centralmente, dati ed informazioni degli utenti.

Nel nuovo paradigma decentralizzato è tutta la rete di nodi che convalida dati ed informazioni, secondo determinati protocolli di consenso e senza l'intervento di terzi.

Per questo la rete è trustless, perché la fiducia è riposta nel software e non in terze parti.

Se, nella piattaforma, nessuno “possiede” la rete perché la piattaforma è pubblica ed ha un registro distribuito e replicato, vuol dire che non esiste un soggetto responsabile della piattaforma e della elaborazione e conservazione dei dati.

Allo stesso modo, sarebbe molto complesso determinare la giurisdizione in caso di controversie sul trattamento, sulla sicurezza e sull'integrità dei dati.

Il paradigma permissionless impone, inoltre, non solo la traslazione del modello di business in una piattaforma senza intermediari, ma un nuovo approccio dello stesso imprenditore nei confronti dei clienti, un approccio trasparente ed un modello negoziale nuovo, peer to peer.

Dovremo cambiare, quindi, alcuni paradigmi giuridici a cui siamo abituati per poterli adattare alla nuova realtà degli ecosistemi decentralizzati e parlare, ad esempio, di responsabilità diffusa sulla piattaforma.

Questi sono solo alcuni dei problemi che derivano dall'applicazione della normativa vigente ai rapporti insorti all'interno di una piattaforma decentralizzata e che impongono, oggi, una gestione dei rapporti affidata a scelte di compromesso tra diverse esigenze, trovando la soluzione meno onerosa per tutti i diritti e gli interessi in gioco.

Per questa ragione, seppure nell'aspetto più immediatamente percepibile, le nuove tecnologie automatizzano e informatizzano alcuni servizi legali, in un senso più radicale e profondo, stanno ridisegnando la stessa figura dell'avvocato che, oggi, è chiamato a operare come Legal Engineer, svolgendo il ruolo di interfaccia tra diritto e tecnologia.

La new economy impone, infatti, alle aziende che vogliono sopravvivere alla rapida trasformazione del mercato, di ridisegnare il proprio modello di business in economia digitale.

Tale lavoro di semplificazione ed adattamento richiede un confronto con gli esperti della Computer Science, con cui il legale dovrà costantemente dialogare, in quanto la consulenza del legale impone la comprensione del linguaggio algoritmico.

Non solo, in quanto la digitalizzazione aziendale impatta su moltissimi aree normative, si pensi, solo a titolo esemplificativo, all'impatto in materia di privacy, finanza e tassazione, antiriciclaggio, cybersecurity. Pertanto, non è più possibile creare un progetto informatico e chiedere, a posteriori, l'intervento del legale per la disciplina dei soli rapporti tra utenti e piattaforma, ma è necessario che il progetto sia, già dall'inizio, condotto in sinergia tra avvocati ed informatici, costruendo progetti ad hoc in un'ottica di compliance normativa assoluta e rispettosa di tutti gli ambiti legali coinvolti.

Per questo, il legale tradizionale, operando in economia digitale, si trasforma in un Legal Engineer, prestando forme di consulenza legale in cui, accanto al giurista, operano in sinergia figure professionali esperte nelle varie discipline della Computer Science, come i Software Engineer.

Tanto è necessario perché la tecnologia si sviluppa più rapidamente dell'apparato normativo, portando le nuove tecnologie ad operare senza un contesto legislativo di riferimento. Proprio per tale ragione, è fondamentale che l'attività di consulenza per ridisegnare il modello aziendale in digital economy, sia supportata dalla presenza di un avvocato che sia in grado di comprendere il funzionamento delle nuove tecnologie per poter adattare l'apparato normativo esistente alla realtà digitale, operando le scelte di compromesso necessarie a snellire i processi burocratici.

Lo sviluppo delle nuove tecnologie porterà alla progressiva automazione degli adempimenti contrattuali ed alla conseguente e drastica riduzione delle controversie giudiziarie. Per tale ragione, appare illogico immaginare che il settore legale possa sopravvivere informatizzando le consulenze legali, attraverso servizi che pongano semplicemente il cliente al centro dell'attività legale.

In altre parole, non è l'informatica che deve adattarsi ai servizi legali, piegandosi ai modelli tradizionali che sono stati fino ad oggi utilizzati, ma è necessario che sia l'avvocato a ridisegnare il proprio ruolo nella new economy, adattando il proprio bagaglio professionale alla realtà digitale.

Questa chiave di lettura permettere di far emergere la centralità della figura dell'avvocato nell'era digitale, che non è semplicemente relegato a mero fruitore di tecnologie per l'informatizzazione dei servizi legali, ma è protagonista della new economy in qualità di "interfaccia" tra diritto e nuove tecnologie.

3.3 Potenzialità della Blockchain per un accesso meritevole e paritario alla professione.

Le Nazioni Unite, in occasione dell'Assemblea Generale del settembre 2017, lanciarono EPIC (Equal Pay International Coalition), una coalizione guidata dalla International Labour Organization, dalla UN Women e dall'Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico, con l'obiettivo di raggiungere ovunque la parità di retribuzione tra donne e uomini.

D'altra parte, il raggiungimento della parità di genere fa parte dei 17 Sustainable Development Goals lanciati dall'Organizzazione delle Nazioni Unite, con il documento intitolato "Trasformare il nostro mondo. L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile" in cui sono stati sintetizzati gli obiettivi fondamentali (i c.d. goals) per raggiungere la sostenibilità economica.

In particolare, l'obiettivo n. 5 mira al raggiungimento dell'uguaglianza di genere e dell'emancipazione femminile, attraverso la realizzazione di sei traguardi che coinvolgono anche l'uso delle nuove tecnologie per il raggiungimento della parità di genere.

L'ultimo traguardo, infatti, si compone di tre punti che riguardano, rispettivamente, l'avvio di riforme per dare alle donne uguali diritti di accesso alle risorse economiche; il rafforzamento nell'utilizzo di tecnologie abilitanti, in particolare le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, per promuovere l'emancipazione della donna; l'adattamento e l'intensificazione di una politica sana per la promozione della parità di genere.

È chiaro, quindi, che lo stimolo all'utilizzo di nuove tecnologie per il superamento del gender gap, sia una presa di coscienza circa l'insufficienza di meri proclami legislativi relativi ai divieti di discriminazione. Il superamento delle differenziazioni deve necessariamente passare attraverso misure concrete volte ad arginare le differenze retributive e lavorative tra uomo e donna, rendendo concrete le possibilità di accesso al lavoro a pari condizioni e sulla base delle sole competenze.

In tal senso, le tecnologie non conoscono differenziazioni di sesso, ma applicano le regole impartite senza pregiudizi di genere, rappresentando un utile strumento per superare le problematiche relative alla discriminazione. In una visione più ampia, una selezione fondata sulla sola meritocrazia rappresenterebbe un guadagno per la società, eliminando il rischio di incompetenze, scarsa attitudine al lavoro e corruzione. D'altra parte, il persistere del gender gap è la dimostrazione che la proclamazione di uguaglianza di genere tra uomo e donna e il divieto di discriminazione nelle retribuzioni, sia insufficiente al fine del definitivo e concreto superamento del fenomeno.

In Italia, ad esempio, la parità di retribuzione è sancita dal Codice delle pari opportunità (Decreto legislativo 11/04/2006 n. 198), il quale, all'articolo 28, prevede che «La lavoratrice ha diritto alla stessa retribuzione del lavoratore quando le prestazioni richieste siano uguali o di pari valore. I sistemi di classificazione professionale ai fini della determinazione delle retribuzioni debbono adottare criteri comuni per uomini e donne».

Questa soluzione, però, non sembra aver dato dei risultati concreti se si considera che l'Italia, nel Global Gender Gap Report del 2021, si colloca solo al 63esimo posto.

Sulle ragioni della differenza retributiva tra uomo e donna, la Commissione Europea, nel documento intitolato "The gender pay gap situation in the EU", individua quattro fattori. Il primo fattore è la segregazione settoriale, in quanto, secondo la Commissione, circa il 30% del divario retributivo di genere totale è spiegato dalla sovrarappresentazione delle donne in settori relativamente a bassa retribuzione, come l'assistenza e l'istruzione, mentre la percentuale di dipendenti maschi è molto alta (oltre l'80%) nei settori meglio retribuiti, come la scienza, la tecnologia, l'ingegneria e la matematica (ossia le c.d. discipline STEM).

Un secondo fattore evidenziato dalla Commissione è legato all'equilibrio vita-lavoro, in quanto le donne si occupano della cura familiare molto più degli uomini ed hanno difficoltà, quindi, a conciliare la cura familiare con il lavoro, prediligendo lavori con meno ore lavorative settimanali. Per questa ragione, la Commissione auspica una condivisione più equa dei congedi parentali, un'adeguata fornitura pubblica di servizi di custodia dei bambini ed adeguate politiche aziendali in materia di orari di lavoro flessibili.

Il terzo fattore è il c.d. soffitto di vetro, ossia la difficoltà delle donne a ricoprire ruoli dirigenziali. Infatti, meno del 10% degli amministratori delegati delle principali aziende sono donne. Inoltre, la professione con le maggiori differenze di retribuzione oraria nell'UE è proprio quella dei dirigenti, con salari inferiori del 23% per le donne rispetto agli uomini.

L'ultimo fattore è indicato nella discriminazione, in quanto spesso, secondo la Commissione, le donne guadagnano meno degli uomini per svolgere lavori di pari valore, nonostante il principio della parità di retribuzione, per un lavoro di pari valore, sia sancito dai trattati europei (articolo 157 TFUE), già dal 1957.

Partendo dalle cause del fenomeno individuate dalla Commissione europea, è ancor più evidente che la soluzione ottimale al problema sia l'utilizzo delle nuove tecnologie ed, in particolare, l'impiego della Blockchain, in quanto la stessa può garantire la trasparenza e la democraticità del sistema, permettendo a tutti non solo di conoscere i dati, ma, essendo open source, permette anche di verificare quali siano le variabili prese in considerazione dal software.

Non è un caso che, tra i casi d'uso indicati per la EBSI (European Blockchain Service Infrastructure), ci siano proprio le credenziali di formazione, nel dichiarato intento di restituire il pieno controllo ai cittadini sulle stesse, ridurre i costi di verifica e migliorare la fiducia nell'autenticità dei dati.

Utilizzare la piattaforma Blockchain sia come strumento di assegnazione delle retribuzioni che, a monte, come strumento di selezione dei curricula dei candidati consentirebbe di mettere in luce soltanto le competenze di ciascuno, senza alcun pregiudizio di genere e riducendo i rischi di discriminazione.

Analizzando il problema del gender pay gap, però, non si può trascurare un altro importantissimo aspetto evidenziato dalla Commissione, ossia la difficoltà delle donne a conciliare lavoro e famiglia.

In questo senso, la pandemia affrontata a livello globale, ha sicuramente mostrato che si possa lavorare anche senza un ufficio. Nel momento di maggiore difficoltà, le aziende sono state costrette ad operare senza strutture fisiche di riferimento, polverizzando la stessa idea di ufficio. Se l'adattamento è stato indubbiamente difficoltoso, soprattutto in quanto le donne si sono ritrovate gravate del lavoro e della contemporanea gestione dei figli, non può trascurarsi che lo smart working, unito a strutture pubbliche per i bambini, potrebbe essere la strada giusta per supportare il lavoro femminile.

Questo, in particolare, nelle grandi città, ove una donna, scegliendo un lavoro, deve considerare anche la distanza dello stesso dalla propria abitazione. Infatti, tra traffico e distanze, nelle grandi città possono essere impiegate anche ore per raggiungere il posto di lavoro.

Supportare il lavoro agile per le donne, potrebbe, in questo senso, essere una risposta idonea per evitare che, nel tentativo di conciliare vita familiare e lavoro, le donne si trovino costrette ad optare per part time ridotti o, addirittura, a smettere di lavorare.

Lo sviluppo di tecnologie intelligenti permetterà, con il tempo, di strutturare il lavoro, non solo polverizzando gli uffici e le forme di controllo orarie sui dipendenti, ma permetterà di arrivare a forme di lavoro davvero "smart", in cui si possa lavorare da qualunque luogo, conciliando più facilmente il tutto con la vita familiare.

In questo senso, sarebbe auspicabile un intervento delle Istituzioni, tale da permettere lo sviluppo del lavoro intelligente per sostenere il rientro pieno a lavoro delle donne, compatibilmente con gli impegni familiari. La possibilità di lavorare "da casa", prescindendo dall'ufficio, inoltre, potrebbe essere compatibile con il trasferimento familiare in piccoli centri che sono più facilmente conciliabili con i tempi di una famiglia e, sicuramente, meno gravosi rispetto alle grandi città, in quanto più "a misura" di bambino.

Al contempo, il rafforzamento delle agevolazioni a favore dei papà, e non solo delle mamme, aiuterà il superamento del preconcetto culturale che vede nelle donne il fulcro del sacrificio familiare.

Proprio di recente, il congedo obbligatorio del padre, introdotto dalla Riforma Fornero (L. n. 92/2012), è stato modificato dalla Legge di Bilancio 2020, che ha portato il congedo di paternità da 5 a 7 giorni. La Legge di Bilancio 2021 prevede anche una serie di misure in favore delle famiglie, fra cui troviamo i congedi di paternità in linea con la Direttiva Europea.

Per quanto riguarda la settorialità del lavoro femminile, la Direttiva 2006/54/CE e il Regolamento (CE) n. 1922/2006 hanno dato inizio alla politica europea per il raggiungimento delle pari opportunità e della parità di trattamento in materia di occupazione tra uomini e donne, con riflesso anche nel campo tecnologico.

Sia il Reg. 1922/2006, mediante l'Istituzione dell'Istituto Europeo per l'Uguaglianza di Genere, che la Direttiva 2006/54/CE, sancendo l'attuazione del principio delle pari opportunità e della parità di trattamento in materia di occupazione ed impiego, hanno contribuito a dare concreta attuazione al principio di uguaglianza sancito dall'art. 3 della nostra Costituzione e al principio delle pari opportunità.

Dare concreta applicazione a livello normativo a questi principi ha rappresentato il primo imprescindibile passo per orientare le politiche dei singoli Stati membri verso una direzione comune, dando loro, come obiettivo, quello di garantire la totale ed assoluta parità di genere, specialmente nel settore lavorativo.

Non è un caso se, nello stesso anno, nel nostro Paese, è stato adottato il D.lgs. n. 198/2006, il c.d. "Codice delle pari opportunità". Il legislatore italiano ha, dunque, sposato in pieno quanto affermato dalle istituzioni europee e ha colto l'occasione per creare degli organismi ad hoc il cui compito è quello di vigilare sulle situazioni di discriminazione, al fine di arginare il problema.

Sia la normativa europea che quella interna sono volte a valorizzare il ruolo della divulgazione e dell'informazione, nonché a favorire la cooperazione fra gli organismi e le Istituzioni interne ai singoli Stati, al fine di combattere il fenomeno discriminatorio già a partire dall'elemento culturale.

La definizione di nozioni come "discriminazione" o "molestia", inoltre, ha consentito di circoscrivere e circostanziare più facilmente le situazioni di pregiudizio ovvero di trattamenti diversi rispetto agli uomini.

Il merito principale che deve esser riconosciuto a queste normative è, dunque, quello di avere contribuito a dare concretezza a principi che rischiavano, altrimenti, di restare soltanto mere proclamazioni.

Tuttavia, non è ancora abbastanza. Questo genere di politiche deve essere accompagnato da altre misure, in grado di incidere in maniera più concreta sulle ragioni che stanno alla base del divario di genere.

Per supportare il cambiamento necessario nella società, è necessario favorire lo sviluppo di nuove tecnologie nel mondo del lavoro e nella selezione del personale, per evitare discriminazioni (e raccomandazioni) per l'accesso al mondo del lavoro.

Lo sviluppo della digitalizzazione e la disintermediazione rappresentano il traguardo necessario per l'inversione di tendenza culturale e la riappropriazione di una società paritaria e democratica.

Rendere pari dignità al lavoro femminile e supportarne l'accesso al mondo del lavoro, non è solo una conquista culturale e sociale, ma rappresenta una evoluzione con un sicuro impatto economico, sia per il progressivo aumento della forza lavoro, sia per la riduzione del rischio di povertà, statisticamente più probabile nelle famiglie in cui lavora un solo genitore.

Implementare la Blockchain e l'uso degli algoritmi per il mondo del lavoro, inoltre, renderebbe possibile la costruzione di una società davvero equa, riducendo non solo le discriminazioni femminili, ma permettendo a ciascun soggetto, a prescindere da sesso, religione o etnia, di concorrere in modo meritocratico, riducendo il rischio di incompetenze, scarsa attitudine al lavoro e corruzione, purtroppo diffuse.

Il superamento del gender gap e del pay gap, in definitiva, non è solo una conquista "femminile" ma un traguardo necessario per una società civile, democratica ed inclusiva.

Riferimenti

Istat, Occupati e disoccupati, dati provvisori, dicembre 2020, pubblicato l'1 febbraio 2021, consultato il 24 maggio 2021, disponibile al link https://www.istat.it/it/files//2021/02/Occupati-e-disoccupati_dicembre_2020.pdf

Ex Multis, Querzé Rita, Corriere.it, «Shecession»: la recessione da Covid è femmina e colpisce di più le donne, 19 ottobre 2020, consultato il 27 maggio 2021, disponibile al link: https://www.corriere.it/economia/lavoro/20_ottobre_19/arriva-shecession-recessione-covid-femmina-colpisce-piu-donne-10d56df4-11fa-11eb-9ff9-df76cb96fbac.shtml.

OECD, Women at the core of the fight against COVID-19 crisis, 1 aprile 2020, consultato il 24 maggio 2021, disponibile al link https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/women-at-the-core-of-the-fight-against-covid-19-crisis-553a8269/?_ga=2.90164827.1986726516.1621848559-1350423629.1621848559.

CENSIS, L'impatto della pandemia sulla professione: le risposte all'esplosione dell'incertezza, rapporto 2021, pubblicato nel febbraio 2021, consultato il 24 maggio 2021, disponibile al seguente link: <https://www.cassaforense.it/media/9475/rapportocensis-2021.pdf>, p.2.

Albert Einstein, Il mondo come io lo vedo, Ediz. Integrale, Newton Compton Editori; Unabridged edizione, 23 ottobre 2008.

Ted C. Lewellen, Antropologia Politica, Il Mulino, Bologna 1992, oppure Lewellen Ted C., Political Anthropology. An Introduction, Third Edition, Praeger Publishers, 2003, disponibile online: <https://mahabubjnu.files.wordpress.com/2013/09/59811078-lewellen-political-anthropology.pdf>), consultato il 24 maggio 2021.

Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato Economico e Sociale Europeo e al Comitato delle Regioni, Strategia per il mercato unico digitale in Europa, 6 maggio 2015, disponibile al seguente link: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/IT/TXT/PDF/?uri=CELEX:52015DC0192&from=IT>

Riferimenti

Risoluzione del Parlamento europeo del 3 ottobre 2018 sulle tecnologie di registro distribuito e blockchain: creare fiducia attraverso la disintermediazione, consultata il 27 maggio 2021, disponibile al seguente link:

https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-8-2018-0373_IT.html

European Commission, European Blockchain Strategy - Brochure, Shaping Europe's digital future, 19 febbraio 2020, consultata il 27 maggio 2021, disponibile al seguente link: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/european-blockchain-strategy-brochure>.

European Commission, The Digital Compass, consultata il 27 maggio 2021, disponibile al seguente link: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-compass>.

La European Blockchain Service Infrastructure, brevemente EBSI, è possibile consultare il progetto al seguente link:

<https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/EBSI>.

La European Blockchain Partnership è un'iniziativa per sviluppare una strategia dell'UE sulla blockchain e costruire un'infrastruttura blockchain per i servizi pubblici, attraverso lo scambio di esperienze ed expertise. Per maggiori informazioni si rinvia alla relativa sezione dedicata alla strategia Shaping Europe's digital future, consultabile al seguente link:

<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/blockchain-partnership>.

Riferimenti

L'articolo 8ter del Decreto Semplificazioni 2019, (Legge 11 febbraio 2019, n. 12 Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, recante disposizioni urgenti in materia di sostegno e semplificazione per le imprese e per la pubblica amministrazione. (19G00017) (GU Serie Generale n.36 del 12-02- 2019): rubricato "Tecnologie basate su registri distribuiti e smart contract", dispone: «1. Si definiscono "tecnologie basate su registri distribuiti" le tecnologie e i protocolli informatici che usano un registro condiviso, distribuito, replicabile, accessibile simultaneamente, architetturealmente decentralizzato su basi crittografiche, tali da consentire la registrazione, la convalida, l'aggiornamento e l'archiviazione di dati sia in chiaro che ulteriormente protetti da crittografia verificabili da ciascun partecipante, non alterabili e non modificabili. 2. Si definisce "smart contract" un programma per elaboratore che opera su tecnologie basate su registri distribuiti e la cui esecuzione vincola automaticamente due o più parti sulla base di effetti predefiniti dalle stesse. Gli smart contract soddisfano il requisito della forma scritta previa identificazione informatica delle parti interessate, attraverso un processo avente i requisiti fissati dall'Agenzia per l'Italia digitale con linee guida da adottare entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto. 3. La memorizzazione di un documento informatico attraverso l'uso di tecnologie basate su registri distribuiti produce gli effetti giuridici della validazione temporale elettronica di cui all'articolo 41 del regolamento (UE) n. 910/2014 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 luglio 2014. 4. Entro novanta giorni dalla data di entrata in vigore della legge di conversione del presente decreto, l'Agenzia per l'Italia digitale individua gli standard tecnici che le tecnologie basate su registri distribuiti debbono possedere ai fini della produzione degli effetti di cui al comma 3».

La norma può essere consultata nella Gazzetta Ufficiale, disponibile online al seguente link: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2019/02/12/19G00017/sg>.

Riferimenti

Decreto-legge 16 luglio 2020, n. 76 (in S.O. n. 24/L alla Gazzetta Ufficiale - Serie generale - n. 178 del 16 luglio 2020), coordinato con la legge di conversione 11 settembre 2020, n. 120 (in questo stesso S.O.), recante: «Misure urgenti per la semplificazione e l'innovazione digitale.». (20A04921) (GU Serie Generale n.228 del 14-09-2020 - Suppl. Ordinario n. 33), all'articolo 26, rubricato "Piattaforma per la notificazione digitale degli atti della pubblica amministrazione", al comma 3 prevede: «Ai fini della notificazione di atti, provvedimenti, avvisi e comunicazioni, in alternativa alle modalità previste da altre disposizioni di legge, anche in materia tributaria, le amministrazioni possono rendere disponibili telematicamente sulla piattaforma i corrispondenti documenti informatici. La formazione, trasmissione, copia, duplicazione, riproduzione e validazione temporale dei documenti informatici resi disponibili sulla piattaforma avviene nel rispetto del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82, e delle Linee guida adottate in attuazione del medesimo decreto legislativo. Eventualmente anche con l'applicazione di «tecnologie basate su registri distribuiti», come definite dall'articolo 8-ter del decreto-legge 14 dicembre 2018, n. 135, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 febbraio 2019, n. 12, il gestore della piattaforma assicura l'autenticità, l'integrità, l'immodificabilità, la leggibilità e la reperibilità dei documenti informatici resi disponibili dalle amministrazioni e, a sua volta, li rende disponibili ai destinatari, ai quali assicura l'accesso alla piattaforma, personalmente o a mezzo delegati, per il reperimento, la consultazione e l'acquisizione dei documenti informatici oggetto di notificazione. Ciascuna amministrazione, nel rispetto delle disposizioni del decreto legislativo n. 82 del 2005 e delle Linee guida adottate in attuazione del medesimo decreto legislativo, individua le modalità per garantire l'attestazione di conformità agli originali analogici delle copie informatiche di atti, provvedimenti, avvisi e comunicazioni, anche attraverso certificazione di processo nei casi in cui siano adottate tecniche in grado di garantire la corrispondenza della forma e del contenuto dell'originale e della copia. Gli agenti della riscossione e i soggetti di cui all'articolo 52, comma 5, lettera b), numeri 1), 2), 3) e 4), del decreto legislativo 15 dicembre 1997, n. 446 individuano e nominano i dipendenti delegati ad attestare la conformità agli originali analogici delle copie informatiche di atti, provvedimenti, avvisi e comunicazioni. I dipendenti incaricati di attestare la conformità di cui al presente comma, sono pubblici ufficiali ai sensi e per gli effetti di cui all'articolo 23, comma 2, del decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82. La piattaforma può essere utilizzata anche per la trasmissione di atti, provvedimenti, avvisi e comunicazioni per i quali non è previsto l'obbligo di notificazione al destinatario».

La norma può essere consultata nella Gazzetta Ufficiale, disponibile online al seguente link: <https://www.gazzettaufficiale.it/eli/id/2020/09/14/20A04921/sg>.

Riferimenti

Equal Pay International Coalition, sito ufficiale:
www.equalpayinternationalcoalition.org.

"Trasformare il nostro mondo. L'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile", consultata il 26 maggio 2021, disponibile al seguente link: <https://sdgs.un.org/2030agenda>.

Nazioni Unite – Centro Regionale di informazione delle Nazioni Unite, Obiettivo 5: Raggiungere l'uguaglianza di genere ed emancipare tutte le donne e le ragazze, consultato il 26 maggio 2021 e disponibile al seguente link:
<https://unric.org/it/obiettivo-5-raggiungere-luguaglianza-di-genere-ed-emancipare-tutte-le-donne-e-le-ragazze>.

Codice delle pari opportunità (Decreto legislativo 11/04/2006 n. 198), disponibile al seguente link: <https://www.camera.it/parlam/leggi/deleghe/testi/06198dl.htm>
World Economic Forum, Global Gender Gap Report, consultato il 26 maggio 2021, disponibile al seguente link: http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2021.pdf

Commissione Europea, The gender pay gap situation in the EU, consultato il 26 maggio 2021, disponibile al seguente link: https://ec.europa.eu/info/policies/justice-and-fundamental-rights/gender-equality/equal-pay/gender-pay-gap-situation-eu_en.



CAPITOLO 4

Un nuovo ambiente normativo che
impatta sul divario di genere

di Raffaella Aghemo

4.1 Politiche e attività governative che incentivano le donne e le ragazze nell'accesso ai ruoli professionali dell'ICT

Almeno sulla carta, le donne rappresentano la "giusta chiave" per poter riprendere il sentiero del progresso da qui al 2030. Nei piani strategici, messi in atto e "comandati" dall'Unione Europea, oltre i temi della resilienza climatica e della ripresa economica, appare decisiva la spinta verso l'universo femminile, corroborata da solide agevolazioni d'accesso, verso un nuovo paradigma sociale e professionale. Non potrebbe essere altrimenti. Proprio la Presidente della Commissione Europea, Ursula Von der Leyen, in un suo intervento al Parlamento Europeo, ha dichiarato: «le donne devono essere al centro della ripresa economica e questo è un requisito nazionale di tutti i piani di ripresa».

In un mercato del lavoro, in continua e rapida evoluzione, si richiede ai giovani, ragazzi e ragazze, di adattare le loro skills alle nuove esigenze del business, e, alle imprese, di gestire questa transizione verso lavori sempre più innovativi e tecnologici, nonché, ai governi, di creare un contesto adeguato di crescita e formazione. L'Italia è un paese con elevate differenze di genere, tali, che il tasso di occupazione femminile è al di sotto del 50%. È pur vero che il problema non è soltanto italiano o europeo ma è riscontrabile a livello internazionale, come si evince dai dati dell'ITU (International Telecommunication Union), l'agenzia delle Nazioni Unite che si occupa di ICT, secondo i quali, pur da statistiche non recentissime, solo il 19% dei manager ICT sono donne, rispetto alla media del 45% degli altri settori e soltanto il 9% degli sviluppatori di app sono donne. Il settore ICT ha ancora una bassa percentuale di lavoratrici, in quanto un considerevole numero di donne abbandona gli studi superiori, le opportunità accademiche e la propria carriera, principalmente a causa di un insoddisfacente equilibrio tra vita professionale e vita privata, di vincoli organizzativi e di un ambiente di lavoro a prevalenza maschile. «Questo "fenomeno di abbandono" delle donne dai lavori digitali ha un costo economico. La perdita annuale di produttività per l'economia europea a causa delle donne che lasciano il loro lavoro digitale è di 16,1 miliardi di euro.»

La metafora del "leaky pike", una conduttura che perde, rispecchia in pieno il divario di genere che esiste tra l'emisfero femminile e il mondo scientifico tecnologico, con progressiva "perdita" di presenza del primo nel secondo.

Ma risulta anche che «Nonostante la scarsa percentuale di donne nell'imprenditoria, la ricerca mostra che le startup digitali di proprietà femminile hanno più probabilità di avere successo di quelle delle loro controparti maschili e che gli investimenti, in startup fondate da donne, rendono il 63% meglio delle startup fondate esclusivamente da uomini».

Le misure di prevenzione e mitigazione suggerite, per superare le barriere nel settore digitale per le donne, sono: «

- (1) modelli di ruolo,
- (2) formazione,
- (3) alfabetizzazione digitale ed esposizione alla tecnologia,
- (4) educazione formale riformata delle ICT,
- (5) tutoraggio,
- (6) trasparenza e inclusività,
- (7) networking,
- (8) facilitazione dell'accesso ai finanziamenti,
- (9) misure di flessibilità e conciliazione,
- (10) quote e obiettivi,
- (11) sponsorizzazione,
- (12) iniziative di apprendimento permanente,
- (13) consapevolezza dei pregiudizi inconsci e
- (14) aumento della fiducia delle donne nella tecnologia e nell'innovazione digitale ».

Bruxelles, già a inizio anno, aveva dettato le Linee Guida europee che gli Stati membri avrebbero dovuto rispettare, per poter accedere ai Piani nazionali di ripresa e resilienza (PNRR), e poter usufruire dei fondi europei del Next Generation EU.

Nel PNRR 2021 approvato, si legge infatti, nell'introduzione, una frase che condensa gli obiettivi primari di questa opportunità: «L'Unione Europea ha risposto alla crisi pandemica con il Next Generation EU (NGEU). È un programma di portata e ambizione inedite, che prevede investimenti e riforme per accelerare la transizione ecologica e digitale; migliorare la formazione delle lavoratrici e dei lavoratori; e conseguire una maggiore equità di genere, territoriale e generazionale.». Attraverso questi finanziamenti: «L'Italia è la prima beneficiaria, in valore assoluto, dei due principali strumenti del NGEU: il Dispositivo per la Ripresa e Resilienza (RRF) e il Pacchetto di Assistenza alla Ripresa per la Coesione e i Territori d'Europa (REACT-EU). Il solo RRF garantisce risorse per 191,5 miliardi di euro, da impiegare nel periodo 2021- 2026, delle quali 68,9 miliardi sono sovvenzioni a fondo perduto. L'Italia intende inoltre utilizzare appieno la propria capacità di finanziamento tramite i prestiti della RRF, che per il nostro Paese è stimata in 122,6 miliardi.»

Il Regolamento RRF enuncia le sei grandi aree di intervento (pilastri) sui quali i PNRR si dovranno focalizzare:

- Transizione verde.
- Trasformazione digitale.
- Crescita intelligente, sostenibile e inclusiva.
- Coesione sociale e territoriale.
- Salute e resilienza economica, sociale e istituzionale.
- Politiche per le nuove generazioni, l'infanzia e i giovani.

Ma accanto a questi, che rappresentano i punti chiave, sono stati aggiunti altri “valori” trasversali, non meno importanti, che pongono l'accento sulla crisi pandemica mondiale e su come essa stessa abbia penalizzato maggiormente e in misura molto più “feroce”, l'emisfero femminile, che si è visto costretto a dover trovare un equilibrio tra vita personale e professionale. Proprio per questo motivo, la “parità di genere” assurge a ruolo cardine, soprattutto alla luce delle statistiche ISTAT, risalenti a dicembre 2020, da cui è emerso che, in Italia, su centounomila occupati in meno, novantanovemila erano donne! Parità che deve altresì tradursi in parità retributiva, come la stessa Presidente Von Der Leyen ha sottolineato: «lo stesso lavoro merita la stessa retribuzione, e per la parità di retribuzione è necessaria la trasparenza». Lo stesso Presidente del Consiglio Mario Draghi, a giugno di quest'anno, in occasione del Women Political Leaders Summit 2021, ha dichiarato: «C'è stato un aumento del divario tra uomini e donne a livello globale, soprattutto per quanto riguarda la partecipazione delle donne alla vita politica. Al ritmo attuale, non arriveremo alla parità di genere nelle cariche ministeriali prima del 2077. Promuovere la parità di accesso e di opportunità nell'ambito educativo deve essere la nostra priorità.

Dobbiamo lottare contro gli stereotipi di genere ed aumentare il numero di ragazze che scelgono di studiare le discipline scientifiche a scuola. Dobbiamo assicurare la parità di condizioni nel mercato del lavoro. Dobbiamo colmare il divario di retribuzione tra i generi ed aumentare il numero di donne in posizioni di responsabilità.

Dobbiamo rafforzare i nostri sistemi di sicurezza sociale in modo tale da favorire l'evoluzione delle carriere delle donne. E dobbiamo colmare il divario tra la rappresentazione maschile e quella femminile nel mondo della politica, dando un supporto alle leader femminili in tutto il mondo. Il nostro obiettivo in Italia è quello di investire, entro il 2026, almeno 7 miliardi di euro per la promozione dell'uguaglianza di genere.»

Parole che hanno un peso decisivo, anche alla luce di una ulteriore incontrovertibile verità, ossia che il peso demografico della popolazione mondiale è decisamente femminile!

Pertanto, lavorare per una maggiore redditività ed inclusione delle donne nel mondo del lavoro, avrebbe un notevole impatto nella ripresa economica, non solo della comunità europea, ma del panorama internazionale. «Garantire una piena inclusione sociale è fondamentale per migliorare la coesione territoriale, aiutare la crescita dell'economia e superare diseguaglianze profonde spesso accentuate dalla pandemia. Le tre priorità principali sono la parità di genere, la protezione e la valorizzazione dei giovani e il superamento dei divari territoriali. L'empowerment femminile e il contrasto alle discriminazioni di genere, l'accrescimento delle competenze, della capacità e delle prospettive occupazionali dei giovani, il riequilibrio territoriale e lo sviluppo del Mezzogiorno non sono univocamente affidati a singoli interventi, ma perseguiti quali obiettivi trasversali in tutte le componenti del PNRR» .

Ma cosa si intende con "empowerment"? L'empowerment può essere inteso come «la rimozione di tutti gli ostacoli alla piena partecipazione delle donne alla vita sociale, culturale, economica e politica di un paese»: ci si riferisce al concetto internazionale del «gaining power and control over their own lives...involves awareness-raising, building self-confidence, expansion of choices, increased access to and control over resources and actions to transform the structures and institutions which reinforce and perpetuate gender discrimination and inequality».

All'avvio del Semestre europeo 2021, la Commissione ha descritto una serie di sfide comuni che gli Stati membri devono affrontare all'interno dei rispettivi Piani Nazionali di Ripresa e Resilienza. Gli Stati membri sono invitati a fornire informazioni su quali componenti del loro Piano contribuiscono ai sette programmi di punta ("Flagship programs") europei:

- 1) Power up (Accendere);
- 2) Renovate (Ristrutturare);
- 3) Recharge and refuel (Ricaricare e Ridare energia);
- 4) Connect (Connettere);
- 5) Modernise (Ammodernare);
- 6) Scale-up (Crescere); e
- 7) Reskill and upskill (Dare nuove e più elevate competenze).

Proprio relativamente a quest'ultimo obiettivo, emerge come siano ancora poche le donne iscritte alle materie STEM (scienza, tecnologia, ingegneria e matematica), nonostante ci siano più donne laureate che uomini, e, con l'ingresso nel mondo del lavoro, le disuguaglianze di genere, anziché diminuire, si consolidano: il tasso di partecipazione delle donne al mondo del lavoro è del 53,1 per cento in Italia, di molto inferiore rispetto al 67,4 per cento della media europea. A forme di discriminazione indiretta, come la mancanza di supporti logistici e assistenziali adeguati e paritari, se ne aggiungono altre forme dirette, come il bullismo a scuola, il sessismo in ufficio, oltre che un esponenziale crescendo di fenomeni di violenza sulle donne e femminicidio.

Per questa ragione, il Governo attraverso il Dipartimento per le Pari Opportunità, intende lanciare entro il primo semestre 2021 una Strategia nazionale per la parità di genere 2021-2026, in coerenza con la Strategia europea per la parità di genere 2020-2025, che passi attraverso cinque priorità (lavoro, reddito, competenze, tempo, potere); azioni, atte a puntare, anche, alla risalita di cinque punti entro il 2026, nella classifica del Gender Equality Index dello European Institute for Gender Equality, indice, ove, attualmente, l'Italia è al 14° posto, con un punteggio di 63,5 punti su 100, inferiore di 4,4 punti rispetto alla media UE.

Il duplice ruolo delle donne, spesso di mogli e madri, oltre che lavoratrici, pone anche la questione di esigere misure di miglioramento del welfare, per rendere più equilibrati gli impegni personali e professionali. Questo obiettivo diviene ancora più specifico nella Missione 5 – «Raggiungere l'uguaglianza di genere e l'empowerment di tutte le donne e le ragazze», ove si focalizza l'attenzione sugli strumenti che dovrebbero aiutare a salvaguardare i valori auspicati: stiamo parlando di maggiore accesso delle donne a ruoli strategici e manageriali in aziende tecnologiche, piuttosto che di maggiori agevolazioni e finanziamenti ad imprese a forte connotazione femminile, nonché specifiche clausole (cd. clausole di proporzionalità), dirette all'inserimento, come requisiti necessari e come ulteriori requisiti premiali dell'offerta, di criteri orientati a promuovere l'imprenditoria giovanile, la parità di genere e l'assunzione di giovani (non al di sotto del 40%), volti al raggiungimento dell'obiettivo europeo di dimezzare il gap occupazionale di genere, entro il 2030. L'importo destinato al raggiungimento della Missione 5 è pari a 19,81 miliardi di euro totali (suddivisi tra politiche del lavoro, infrastrutture sociali e coesione territoriale), investimenti in attività di upskilling, reskilling e life-long learning, per far ripartire la crescita della produttività o migliorare la competitività delle PMI.

«È inoltre introdotto un sostegno specifico all'imprenditorialità delle donne, con l'obiettivo di favorire la loro indipendenza economica, e un sistema di certificazione della parità di genere.»

La crescita di partecipazione delle donne e delle ragazze ai nuovi percorsi professionali, quelli che ora appaiono più appetibili per il mercato, non solo italiano, ma internazionale ed europeo, passano attraverso una strategia, definita, nello stesso Piano, "Sistema duale", cioè una forma di apprendistato che contempra formazione e lavoro (approccio "learning on-the-job"), per preparare le nuove generazioni alle sfide che il mercato del lavoro, di oggi e di domani, porrà loro di fronte.

Non ci si ferma qui: si prevedono anche investimenti per agevolare l'imprenditoria femminile, sostenendo la realizzazione di progetti aziendali innovativi, per imprese già costituite e operanti a conduzione femminile o prevalente partecipazione femminile (digitalizzazione delle linee di produzione, passaggio all'energia verde), creando il "Fondo Impresa Donna", le cui misure attuative sono ancora tutte da definire.

Altrettanto importante è la previsione di un Sistema nazionale di certificazione di parità di genere, al fine di incentivare le imprese a superare il gender gap, attraverso tre azioni combinate:

- Creazione di un Tavolo di lavoro coordinato dal Dipartimento delle Pari Opportunità, dal Ministero del Lavoro e dal Ministero dello Sviluppo Economico;
- Creazione di una piattaforma informativa che riunisca i dati disaggregati per genere e che contempra un albo di enti accreditati;
- Attivazione di un sistema di certificazione sulla parità di genere entro il secondo quadrimestre del 2022.

Nonostante la strategia volta a superare le disparità di genere e il gender pay gap sembrano racchiudersi tutte nella Missione 5 del PNRR, nella stessa parte conclusiva del documento è apparso opportuno sottolineare che «L'empowerment femminile, il contrasto alle discriminazioni di genere e l'aumento delle prospettive occupazionali dei giovani sono ... obiettivi orizzontali a tutte le componenti del PNRR.»

Appare, pertanto, indicativa, lungo lo stesso "fil rouge", la Tavola 4.14, che appare nel medesimo documento, nella quale sono rappresentate le stime relative alla variazione occupazionale per le donne, che dovrebbero passare dall'attuale valore di 0,7 nell'anno in corso, a un valore di 2,2 nel prossimo anno, per aumentare fino a 3,5 nel 2023 e assestarsi a un valore percentuale di 4.0 tra il 2024 e il 2026. Sono già attualmente in vigore sgravi contributivi sulle assunzioni di donne e giovani.

Concludo con una notizia che parte proprio dalla regione in cui vivo, il Lazio, ove la Regione, per prima, su impulso di Eleonora Mattia, presidente della IX Commissione lavoro e pari opportunità nel Consiglio Regionale del Lazio e prima firmataria dell'iniziativa, ha approvato la proposta di legge n. 182, concernente "Disposizioni per la promozione della parità retributiva tra i sessi, il sostegno dell'occupazione e dell'imprenditoria femminile di qualità, nonché per la valorizzazione delle competenze delle donne" , con un investimento in denaro pari a più di sette miliardi e mezzo di euro, volta a «favorire la permanenza e il reinserimento delle donne nel mercato del lavoro, la valorizzazione delle loro competenze, la conciliazione dei tempi di vita con quelli di lavoro, la diffusione di una cultura non discriminatoria nelle imprese e la garanzia di regole per l'equa rappresentanza dei generi negli organi di amministrazione e controllo»!

4.2 Disegnare gli strumenti legali che favoriscono il superamento del pay-gap nel settore Blockchain

Appare più che mai attuale la questione della divergenza retributiva in ambito salariale tra uomini e donne, tanto che ai primi di marzo di quest'anno, la Presidente della Commissione Europea, Ursula Von Der Leyen, ha sentenziato: «Lo stesso lavoro merita la stessa retribuzione, e per la parità di retribuzione è necessaria la trasparenza. Le donne devono sapere se i loro datori di lavoro le trattano in modo equo. In caso contrario, devono potersi opporre e ottenere ciò che meritano.»

Nasce così la proposta per una Direttiva del Parlamento Europeo e del Consiglio per rafforzare l'applicazione del principio della parità di retribuzione a parità di lavoro o lavoro di pari valore tra uomini e donne attraverso la trasparenza retributiva e meccanismi di applicazione, numero 2021/0050. Le ragioni alla base di questa richiesta di normativa sono esplicitate già all'inizio del documento ove si legge: «Il diritto alla parità di retribuzione tra donne e uomini per lo stesso lavoro o per un lavoro di pari valore è uno dei principi fondanti dell'UE sancito dal Trattato di Roma. Il requisito per garantire la parità di retribuzione è stabilito nella direttiva 2006/54/CE (la "Direttiva Rifusa"), integrata, nel 2014, da una raccomandazione della Commissione sulla trasparenza salariale (la "Raccomandazione del 2014"). Nonostante questo quadro giuridico, l'effettiva attuazione e applicazione di questo principio, nella pratica, rimane una sfida nell'UE. La mancanza di trasparenza retributiva è stata identificata come uno degli ostacoli principali. Il divario retributivo di genere nell'UE rimane intorno al 14%. Il divario retributivo ha un impatto a lungo termine sulla qualità della vita delle donne, sul loro maggiore rischio di esposizione alla povertà e sul persistente divario retributivo pensionistico, che è del 33% nell'UE.»

La pandemia, che ha colpito il mondo intero, non ha fatto altro che aggravare pesantemente quanto dichiarato dalla proposta, soprattutto a scapito e danno delle donne lavoratrici; nonostante le richieste di porre freni alla situazione descritta e proporre strumenti a salvaguardia delle donne, risalenti addirittura ai piani europei del 2017/2019, ancora risulta necessario e improrogabile stabilire una politica concreta ed attuativa in questa direzione. La Commissione presenterà nuove misure vincolanti di trasparenza salariale. Questo impegno è stato ribadito anche nella strategia per la parità di genere 2020-2025, nella quale si legge che «le laureate superano numericamente i laureati, ma guadagnano in media il 16 % in meno degli uomini; le donne rappresentano appena l'8 % degli amministratori delegati, nelle principali imprese dell'UE.»

Intendiamoci, finora nessuno Stato dell'Unione Europea ha raggiunto questo traguardo, quindi il problema è reale, concreto e pure esteso! Proprio per questa ragione, sono state delineate, in questa stessa pianificazione strategica, una serie di operazioni volte a colmare questo pay-gender gap.

La pianificazione non si rivolge solo al problema retributivo, ma anche alla violenza sulle donne, e alla sotto-rappresentazione nei consigli di amministrazione delle imprese o nei ruoli politici dirigenziali. Appare, in questo senso, significativo il punto 2 che rappresenta una affermazione di sostanza in quelli che sono i veri ostacoli da superare: «Le donne nell'UE guadagnano in media il 16 % in meno rispetto agli uomini e continuano a incontrare ostacoli all'accesso e alla permanenza nel mercato del lavoro. La parità di genere è una condizione essenziale per un'economia europea innovativa, competitiva e prospera. Date le sfide demografiche e le transizioni verde e digitale, aiutare le donne a trovare lavoro in settori caratterizzati da carenze di competenze, in particolare il settore tecnologico e quello dell'intelligenza artificiale, avrà un'incidenza positiva sull'economia europea.» Che poi, si sia ancora ben lontani da una realizzazione concreta, lo dimostra anche il recentissimo episodio occorso alla stessa Presidente Von Der Leyen, il 6 aprile ad Ankara, per incontrare il presidente turco Recep Tayyip Erdoğan, ove, oltretutto, si andava a discutere di questioni come la lotta al cambiamento climatico e il rispetto dei diritti umani, a poche settimane dal ritiro della Turchia dalla Convenzione di Istanbul contro la violenza sulle donne!

Ritornando alla Proposta del 4 marzo 2021, la Direttiva trova il suo punto di partenza nell'articolo 157, comma 3, del trattato sul funzionamento dell'Unione europea (ex articolo 141 del TCE) (Treaty on the Functioning of the European Union, TFEU), che prevede che l'UE adotti misure per garantire l'applicazione del principio di "pari opportunità e parità di trattamento tra uomini e donne in materia di occupazione e impiego, compreso il principio della parità di retribuzione per uguale lavoro o lavoro di pari valore". L'articolo 157, già al primo comma stabilisce: «Ciascuno Stato membro assicura l'applicazione del principio della parità di retribuzione tra lavoratori di sesso maschile e quelli di sesso femminile per uno stesso lavoro o per un lavoro di pari valore.»

Sebbene i principi, qui sanciti, fossero colmi di buone intenzioni, questo non ha portato ad azioni effettive e concrete, ed è questa la ragione della proposta di Direttiva in oggetto, che mira, a differenza della Raccomandazione del 2014, priva di carattere vincolante, ad accompagnare quella stessa Raccomandazione con azioni e misure giuridiche che impegnino in maniera effettiva gli Stati membri in politiche di attuazione sistematiche e coordinate.

Quello che, nella recente proposta, è stato evidenziato è la mancanza di trasparenza a tre livelli:

- le aziende pubblicano raramente tabelle salariali e i criteri per la fissazione dei salari rimangono poco chiari;
- non esiste una chiara applicazione giuridica della trasparenza retributiva; e
- il monitoraggio dell'applicazione delle misure nazionali è incompleto.

Ne emergerebbe un corollario non di secondaria importanza: il tasso di "rischio di povertà" dovrebbe diminuire, per lo più per le famiglie monoparentali (di cui le donne rappresentano l'85%) e l'iniziativa potrebbe portare a un aumento delle entrate del governo da imposte dirette e contributi sociali, oltre che un aumento della domanda aggregata, a seguito dell'aumento della retribuzione lorda totale. Ne deriverebbe, altresì, l'esigenza di un comparatore neutrale, che faccia da bilanciare su situazioni uguali o situazioni differenti ma che richiedano applicazioni similari, seguendo il requisito di cui all'articolo 4, paragrafo 2 della Direttiva Rifusa, secondo cui, laddove i sistemi di valutazione e classificazione del lavoro siano utilizzati per determinare la retribuzione, dovrebbero essere basati sugli stessi criteri neutrali rispetto al genere, sia per gli uomini che per le donne, escludendo qualsiasi discriminazione fondata sul sesso.

Lo stesso recente intervento del Primo Ministro Mario Draghi va proprio nella medesima direzione quando sottolinea, cito: «il divario di genere nei tassi di occupazione in Italia rimane tra i più alti d'Europa: circa 18 punti su una media europea di 10», facendo riferimento all'indicatore Eurostat, gender overall earnings gap, il quale fa riferimento a tre fattori specifici, quali guadagni orari, ore retribuite e tasso di occupazione, sul reddito mensile medio di donne e uomini in età lavorativa, valore che è risultato del 40% nell'Unione europea e del 44% in Italia .

In questa ottica "blindfold", appare significativo l'Articolo 5 - Pagare la trasparenza prima dell'assunzione, nel quale si richiede che i datori di lavoro esplicitino la fascia retributiva, senza pregiudizi di genere, prima di qualsiasi job conversation, (facendo salvo il divieto di chiedere la storia retributiva precedente)! L'articolo ci collega all'Articolo 7 sul diritto all'informazione, che prevede la possibilità di richiedere informazioni aggiuntive ai datori di lavoro sulla retribuzione annuale e sui compensi per quella mansione, anche avvalendosi di rappresentanti sindacali in azienda. Gli Stati membri possono scegliere di affidare ad un organismo esistente la compilazione delle informazioni richieste sulla base di dati amministrativi, come i dati forniti dai datori di lavoro ad autorità fiscali o di sicurezza sociale e rendere disponibili le informazioni al posto degli stessi, pur in conformità con il regolamento generale sulla protezione dei dati UE 2016/679 (GDPR), e con possibili azioni legali a difesa di situazioni di squilibrio.

Come può aiutarci la tecnologia? A me è parso quanto meno evocativo un passo che si legge, in questo stesso documento, esattamente al Considerando 27, ove si legge, cito: «Per ridurre l'onere per i datori di lavoro, gli Stati membri potrebbero decidere di raccogliere e collegare i dati necessari attraverso le loro amministrazioni nazionali, consentendo un calcolo del divario retributivo tra lavoratori di sesso femminile e maschile per datore di lavoro. Tale raccolta di dati potrebbe richiedere l'interconnessione dei dati di diverse amministrazioni pubbliche (come gli ispettorati fiscali e gli uffici di previdenza sociale) e sarebbe possibile se fossero disponibili dati amministrativi che facciano corrispondere i dati dei datori di lavoro (livello aziendale/organizzativo) a quelli dei lavoratori (livello individuale), compresi i benefici in denaro e in natura.»

Trasparenza, informazione, interconnessione: a oggi potremmo sfruttare la potenzialità degli strumenti di innovation technology, e in particolar maniera della Blockchain, che racchiude valori come fiducia, trasparenza, disintermediazione, governance e due diligence.

L'applicabilità di strumenti di avanguardia, ad un settore, quale quello amministrativo/contabile da un lato, e di business continuity dall'altro, avrebbe una serie di atout, che potrebbero facilitare una rendicontazione uniforme, che diventerebbe, oltretutto non manipolabile, in quanto, la Blockchain, soprattutto nella declinazione pubblica e permissionless, come originariamente ideata e progettata da Satoshi Nakamoto nella rete Bitcoin, fa proprio questo: disintermedia, distribuisce e rendiconta ogni flusso di dati, evitando duplicazioni, ridondanze, burocrazie (in ottemperanza al Once-Only Principle principio in base al quale non sarà necessario reinviare i propri dati storici ed amministrativi, ogniqualvolta si interagisca con un servizio pubblico, in quanto il "richiamo" avverrebbe automaticamente all'interno dello stesso ecosistema) e facilitando una interoperatività, ad oggi, purtroppo, solo sperata, ed ancora lontana da una concreta attuabilità, ma che comporterebbe un forte risparmio di costi e di passaggi, non solo alle Istituzioni, ma anche alle aziende.

Selezionare e monitorare competenze, professionalità, avere la certezza e la notarizzazione (timestamping) di percorsi e traguardi professionali, (master e titoli conseguiti, diplomi e lauree ottenute), rispettando il controllo dei propri dati da parte di ogni singolo utente, attraverso un sistema di SSI, self sovereign identity, l'identità digitale del futuro (la costituzione di un identificatore decentralizzato (DID) al quale si allegano attributi) in cui ognuno detiene un "certificato" di chi è, ma anche dei traguardi ottenuti nella sua vita, avrebbe il pregio di trasformare e migliorare il mercato del lavoro, rendendo un servizio più efficiente sia in termini di dati, sia in termini di informazioni. Appare però necessario, soprattutto a livello normativo, vigilare sui dati che vengono raccolti, per garantire la veridicità dei dati in entrata, e la loro validità extra omnes, attraverso l'utilizzo incrociato di Artificial Intelligence e smart contract, in modo tale che, sia il proprietario dei dati in oggetto che gli altri nodi della rete, abbiano tracciabilità e trasparenza in merito a log, parametri e tipologia dei dati utilizzati, e in modo tale da creare, al pari nel comparto medico, il fascicolo sanitario digitale, qui un fascicolo professionale digitale.

In un sistema del genere, che abbisognerebbe di una preliminare data governance, si potrebbe mostrare la retribuzione base, in proporzione all'impegno svolto, dando piena visibilità, qualora si presentassero, a situazioni di iniquità e di sperequazione, in maniera decentralizzata e distribuita, ove la trasparenza e, di conseguenza, l'approccio etico rappresenterebbero i "salvagenti" di un mercato di incontro tra domanda ed offerta.

«Una definizione operativa di data governance del Data Governance Institute è "l'esercizio del processo decisionale e dell'autorità per le questioni relative ai dati". Per estensione, la governance dei dati implica la raccolta e l'unificazione della coerenza e dell'accuratezza dei dati utilizzati nei progetti di digitalizzazione, come termini definiti, clausole meccaniche, dichiarazioni e garanzie, patti, standard, diritti e obblighi.»

«La governance dei dati costituisce un prerequisito fondamentale di qualsiasi progetto di digitalizzazione. Il fallimento della governance dei dati può comportare incertezza contrattuale, violazioni legali o normative, mancato rispetto di disposizioni automatizzate e controversie inutili. Qualsiasi progetto di digitalizzazione dovrebbe quindi comportare inizialmente un audit sulla governance dei dati..... In particolare, i termini degli accordi legali svolgono un ruolo cruciale per quanto riguarda gli smart contract e qualsiasi input e output di dati deve avere un'adeguata governance dei dati per garantire la certezza e la completezza dei termini contrattuali.»

Si potrebbe creare un protocollo Blockchain, pay per work effort. In questa maniera, lo sforzo proattivo della azienda che adottasse una soluzione simile, porterebbe due indubbi vantaggi, uno in uscita ed uno in entrata: nel primo caso, rafforzando la fidelizzazione dei dipendenti e la voglia di impegnarsi in proporzione col tempo-lavoro, al fine di migliorare la propria retribuzione; nel secondo caso, attirando nuove risorse dall'esterno, incentivate da una impresa che non teme la trasparenza e che si fa paladina dell'uguaglianza salariale!

Dare una proattiva connotazione sociale alla tecnologia Blockchain significherebbe, non solo avvicinarla al senso comune, che, ancora, a differenza di quanto avvenga nei confronti dell'Intelligenza Artificiale, fatica ad accettare e voler far sua la tecnologia a registri distribuiti, ma, come si legge in un recente documento: «Quello del mercato del lavoro, e delle istituzioni ivi coinvolte, potrebbe rappresentare uno dei cosiddetti building block, ossia un elemento fondante, del processo di trasformazione della PA.»

Certo è che, in questo processo trasformativo, occorrerebbe anche ricostruire un processo mentale e di approccio sistemico al problema della suddetta disuguaglianza, attraverso una valutazione anche degli algoritmi di processo, che, in quanto fondati su dati, non sempre correttamente strutturati a monte, potrebbero dar luogo ad automatismi fallaci e non equi: uno dei problemi che, anche a livello regolatorio, dobbiamo porre all'attenzione di tutti, è il rischio di distorsione di bias cognitivi, che potrebbero veicolare offerte di lavoro, in dati settori, storicamente appannaggio del genere maschile, a candidati uomini, più o piuttosto che a candidate donne, generando quel fenomeno conosciuto come "discriminazione digitale". Per ovviare a risultati automatizzati, che non rispecchino lo spettro di utenti cui si riferiscono, e le finalità e l'uso progettato, nonché il contesto socio-geografico di riferimento, occorrono approcci diversi e di tre tipologie differenti, un approccio legislativo, un approccio etico e uno sistemico.

Pur non essendo affatto semplice addentrarsi nel processo di elaborazione di un sistema algoritmico, o perché il sistema è blackbox, pertanto la modalità di produzione di un output è spesso ignoto anche al suo stesso creatore o sviluppatore, o perché non sempre è agevole rilevare una discriminazione (un algoritmo predisposto verso l'assunzione di persone giovani, a prima vista, potrebbe apparire discriminatorio verso le persone anziane, mentre risulterebbe effettivamente tale solo se il contesto in cui è destinato a essere utilizzato non giustificasse l'assunzione di più giovani che anziani), si potrebbe seguire un doppio binario:

- verificare i training set di dati su cui il sistema di machine learning si è addestrato, e qualora si rinvenissero discriminazioni, utilizzare questi dati per migliorare il focus in futuro;
- immaginare un Machine Learning "partecipativo", che cerca di coinvolgere nella progettazione dei sistemi le persone più colpite dagli "effetti collaterali" del Machine Learning stesso , attraverso la cosiddetta "tutela inversa", tra centro e periferia, la quale mira a spostare la lente, affinché i gruppi emarginati abbiano vie significative per influenzare il processo decisionale;
- disegnare modelli e dati di addestramento che contengano al loro interno anche leggi e regolamentazioni a salvaguardia di un equo mercato, e contro ogni fenomeno discriminatorio, affinché, nell'elaborazione degli output, siano ricompresi anche questi stessi valori.

Da questa panoramica, appare chiaro quanto sia attuale, nel mondo della Industry 4.0, aggiornare il substrato sociale e normativo ed adeguarlo alle nuove professionalità che si stanno affacciando sul mercato. Il passaggio ad una doverosa digitalizzazione dei processi, rappresenta il volano verso un mondo più inclusivo ed efficiente, come dimostrano i forti investimenti previsti dal "Piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2019-2021" e nella strategia "Italia 2025", che mirano, non solo a migliorare i servizi pubblici in termini di efficienza, affidabilità e sicurezza, ma anche a rendere l'Italia e tutto il Sistema Paese, guida ed ispirazione per il resto del mondo.

Riferimenti

Studio Commissione Europea. Women in the Digital Age. 2018

Silvana Badaloni Ornella Maria Gia. Asimmetrie di genere nella scienza, Articolo pubbl 17/07/2018.

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

Cristiana Carletti E Mariella Pagliuca. Parità ed empowerment di genere: strumenti giuridici, programmi e politiche internazionali, regionali e nazionali. 2020

Decreto Legge 31.05.2021, n. 77. Governance del Piano nazionale di rilancio e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure. Art. 47. Comma 4

<https://www.consiglio.regione.lazio.it/consiglio-regionale/?vw=newsDettaglio&id=2945>

<https://www.ilsole24ore.com/art/serve-piu-trasparenza-retribuzioni-ADol9nNB>

Lorenzo Miozzi. Blockchain e AI: un binomio di successo per l'analisi dei dati. Articolo 2021 Blockchain4innovation

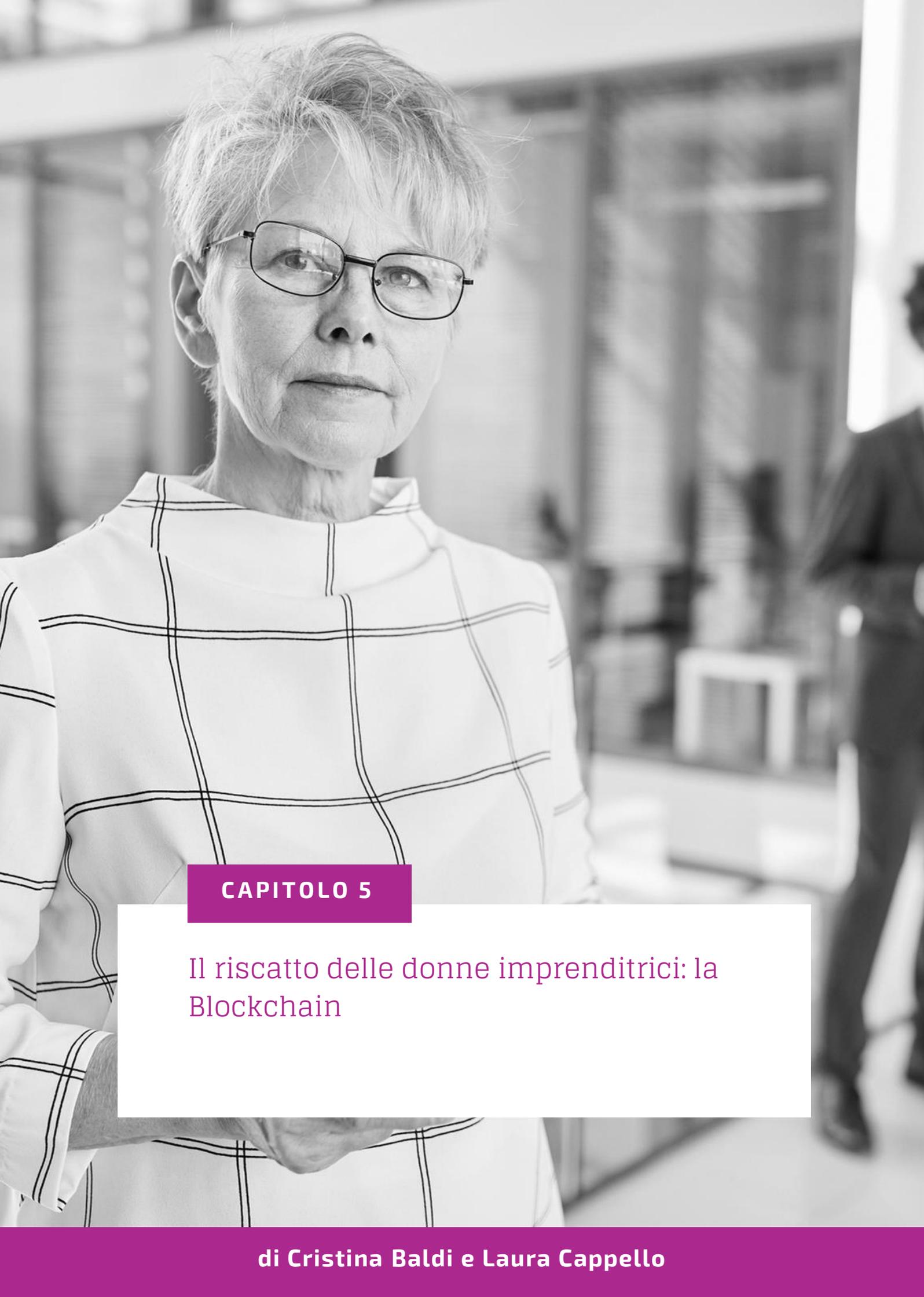
TLA. Blockchain Legal and Regulatory Guidance. 2020

Ian Bond. How can Blockchain reduce pay inequality?. 2018. On @Medium

Federalismi.it 2 del 18/01/2021 Rivista

Xavier Ferrer, Tom van Nuenen, Jose M. Such, Mark Coté, e Natalia Criado. Bias and Discrimination in AI: a cross-disciplinary perspective. 2020

Shakir Mohamed, Marie-Therese Png, William Isaac. Decolonial AI: Decolonial Theory as Sociotechnical Foresight in Artificial Intelligence. Riv Philosophy and Technology, 2020. 28 pgg



CAPITOLO 5

Il riscatto delle donne imprenditrici: la Blockchain

di Cristina Baldi e Laura Cappello

5.1 Come la Blockchain stimolerà la prossima generazione di donne imprenditrici

Il gender gap tra uomo e donna trae origine e linfa in diversi fattori enucleati dalla Commissione Europea nel documento "The gender pay gap situation in the EU". Parte di questi fattori sono legati a retaggi culturali, come la discriminazione salariale e l'equilibrio vita-lavoro, assai più difficoltoso per le donne che tendono a sacrificare la propria carriera lavorativa per curare la famiglia.

Se questa parte dei fattori individuati dalla Commissione Europea, legati sempre a retaggi culturali, può e deve trovare soluzione in interventi normativi, vi è una seconda parte di fattori che richiede un intervento a monte, nella stessa formazione delle giovani donne, per supportare una nuova generazione di donne veramente che si pongano in un ruolo lavorativo paritario con gli uomini.

In particolare si tratta del problema della segregazione settoriale e del problema del soffitto di cristallo.

Secondo la Commissione Europea, infatti, circa il 30% del divario retributivo di genere totale è spiegato dalla sovrarappresentazione delle donne in settori relativamente a bassa retribuzione, come l'assistenza e l'istruzione, mentre la percentuale di dipendenti maschi è molto alta (oltre l'80%) nei settori meglio retribuiti, come la scienza, la tecnologia, l'ingegneria e la matematica (STEM).

Il c.d. soffitto di vetro, invece, è la difficoltà delle donne a ricoprire posizioni apicali, in quanto meno del 10% degli amministratori delegati delle principali aziende sono donne. Inoltre, la professione con le maggiori differenze di retribuzione oraria nell'UE è proprio quella dei dirigenti, con salari inferiori del 23% per le donne rispetto agli uomini.

Nel 1993, Margaret W. Rossiter coniò il celebre "Matilda Effect" per indicare il diverso peso attribuito alle donne nei comparti della scienza, della tecnica e della matematica.

Secondo l'Effetto Matilda, il contributo dato dalle donne alla ricerca tecnica e scientifica veniva sminuito, attribuendo i risultati del lavoro femminile ai colleghi uomini oppure o sminuendo le ricerche delle scienziate.

Nell'arco di quasi trent'anni dal c.d. Effetto Matilda, la presenza delle donne nelle discipline STEM è ancora molto rara.

Secondo il Report 2020 sul Gender Gap nelle facoltà STEM edito da Assolombarda, esistono ancora delle forti resistenze culturali e di genere per l'accesso delle donne a tali discipline.

La ricerca, infatti, evidenzia che, dopo un accenno di miglioramento per l'anno 2017-2018, il numero delle ragazze iscritte alle facoltà STEM è rimasto fermo al 18,3%.

Mentre negli ultimi cinque anni i maschi che hanno scelto facoltà STEM sono cresciuti di del 7,8%, le femmine si sono fermate al 6,9%.

In particolare, nell'anno accademico 2020, solo il 37% delle donne si sono iscritte alle facoltà STEM, contro un 62% che ha preferito facoltà umanistiche.

Il Piano d'azione dell'UE per il 2017-2019 sul problema del divario retributivo di genere, affronta proprio il problema della scarsa presenza di donne nel campo delle TIC (tecnologie dell'informazione e della comunicazione), un settore che, negli ultimi 10 anni,

è cresciuto enormemente ed è destinato a crescere esponenzialmente nei prossimi anni, soprattutto grazie all'avvento delle nuove tecnologie digitali, come la Blockchain.

La Commissione europea ha sottolineato che la scarsa presenza di donne nel settore è legata alla scarsa percentuale di donne che studiano discipline STEM (dall'inglese Science, Technology, Engineering and Mathematics). Proprio per combattere gli stereotipi che legano gli uomini al campo tecnologico, l'Europa ha finanziato diversi progetti volti ad attrarre soprattutto le nuove generazioni di donne verso la tecnologia che per anni è stata appannaggio degli uomini.

Il merito di queste politiche è stata la diffusione di messaggi di parità di genere che aiuteranno le nuove generazioni di donne a scegliere indirizzi di studi tecnologici senza temere il pregiudizio che siano discipline maschili.

D'altra parte, con il passare degli anni, la digitalizzazione sempre più crescente, soprattutto nei giovani, attrarrà sempre più donne verso la tecnologia e il crescente numero di donne che lavoreranno in questi campi, farà da traino alle generazioni successive per lanciarsi in campi tecnologici senza timore, fino ad arrivare al totale superamento della disparità di genere oggi presente.

Le differenze di genere sul campo tecnologico, come rilevato dalla Commissione Europea, sono dovute per lo più a pregiudizi culturali che collegano determinate materie alla competenza maschile, spingendo un numero molto ridotto di donne a intraprendere percorsi universitari in materie STEM. Pertanto molto si può fare a livello di divulgazione nelle scuole, per combattere i preconcetti nelle nuove generazioni ed aiutare le nuove generazioni di donne a intraprendere percorsi di studio tecnologici senza timore.

La Professoressa Iris Bohnet, direttrice del Women and Public Policy Program di Harvard e docente di economia comportamentale, in un importante studio, ha analizzato l'influenza che hanno le figure di potere sulle donne comuni.

La Bohnet ha notato che, mostrando foto di famose oratrici donne, a ragazze che si accingevano a fare discorsi in pubblico, otteneva migliori risultati e le ragazze riuscivano a fare discorsi migliori. Partendo da questo punto ha sottolineato l'importanza per le nuove generazioni di avere riferimenti ed esempi per trovare il coraggio di osare in campi in cui si sentono insicure. Pertanto, è fondamentale che proprio le donne che lavorano nel campo tecnologico, possano divulgare alle nuove generazioni di donne l'importanza di scegliere studi tecnologici ed informatici perché, in un futuro molto vicino, ci sarà sempre più bisogno di tecnici e le donne possono concorrere a colmare il deficit del mercato del lavoro che si creerà.

Inoltre, l'utilizzo e la diffusione sempre più capillare delle piattaforme Blockchain, sta facendo emergere la necessità di nuove figure professionali, legali che conoscano il linguaggio informatico per poter mediare tra due mondi molto diversi ma che devono collaborare. Parliamo di ambiti molto specializzati in cui sono richieste elevate competenze specifiche e in cui c'è ancora una bassa concorrenza e questo può garantire un accesso alle nuove professioni privo di pregiudizi.

All'estero, proprio a questo fine, sono stati condotti esperimenti di successo. Ad esempio il programma Girls Who Code negli Stati Uniti, per favorire l'accesso formativo alle materie matematiche e scientifiche, predispone anche incentivi alla formazione delle lavoratrici che sono già operative nel mercato.

La chiave del cambiamento per le nuove generazioni risiede, quindi, nella formazione. D'altra parte, con la Comunicazione "Digital Compass" la Commissione europea, per raggiungere il benessere dei cittadini, indica quattro punti cardinali, di cui ben due incentrati sulla formazione, ossia a *digitally skilled population and highly skilled digital professionals* e *secure and performant sustainable digital infrastructures*.

Tra gli obiettivi posti dalla Digital Compass, troviamo anche la Blockchain.

In particolare, l'Unione Europea, ha previsto finanziamenti per la realizzazione della *European Blockchain Service Infrastructure* e per i progetti sulle nuove tecnologie.

Ad oggi, è fondamentale che si supporti la consapevolezza nei giovani per la presa di coscienza circa l'innovazione in atto e che l'istruzione non si riduca a semplice nozionistica, poco utile nel mondo del lavoro.

È necessario che il sistema istruttivo si faccia carico della formazione concreta dei giovani al digitale, non solo formando sin da piccolissimi i ragazzi al superamento di differenze di genere, ma accompagnando i ragazzi nel processo di innovazione che sta subendo il mondo del lavoro in cui si affacceranno.

Nella formazione delle nuove generazioni di donne e nel renderle realmente coscienti delle possibilità di successo, al pari di qualsiasi uomo, si cela la soluzione al superamento definitivo del gender gap.

Riferimenti

https://ec.europa.eu/info/policies/justice-and-fundamental-rights/gender-equality/equal-pay/gender-pay-gap-situation-eu_en

Silvia Knobloch-Westerwick, Carroll J. Glynn, The Matilda Effect—Role Congruity Effects on Scholarly Communication A Citation Analysis of Communication Research and Journal of Communication Articles, su crx.sagepub.com, febbraio 2013

<https://www.assolombarda.it/media/comunicati-stampa/osservatorio-talents-venture-e-steamiamoci>

https://ec.europa.eu/info/policies/justice-and-fundamental-rights/gender-equality/equal-pay/gender-pay-gap-situation-eu_en

Bonnet Iris, What Works: Gender Equality by Design, Harvard University Press, 2016
<https://girlswhocode.com/>

La comunicazione "Digital Compass", può essere consultata al seguente link:
<https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/digital-compass>.

Comunicazione "Digital Compass", op. cit.

European Blockchain Service Infrastructure, breviter EBSI, è il progetto per la realizzazione di una Blockchain Europea per l'erogazione di una serie di servizi amministrativi e transfrontalieri. Per maggiori informazioni, è possibile consultare il seguente link: <https://ec.europa.eu/cefdigital/wiki/display/CEFDIGITAL/EBSI>.

5.2 Programmi di accelerazione e iniziative per le donne imprenditrici della Blockchain

In generale, la presenza delle donne nel settore imprenditoriale, nonostante l'evoluzione normativa e le misure incentivanti, non raggiunge ancora i livelli auspicati. Se prendiamo come riferimento il 2020, emerge che le imprese guidate da donne hanno registrato un calo generale di circa 4.000 attività (-0,29%) rispetto all'anno precedente, quando le imprese femminili iscritte al Registro delle Camere di Commercio erano 1 milione e 340 mila, circa il 22% del totale. Nel primo trimestre del 2021 il numero delle nuove imprese femminili si è attestato a 26.299 contro le 26.044 dello stesso periodo di un anno fa, rappresentando il dato più basso dal 2015.

Attualmente, quindi, si assiste ad una ripresa della crescita delle attività imprenditoriali femminili anche se non ancora in linea con le performance del passato.

Anche nell'ambito dell'imprenditoria digitale, si assiste ancora ad un gap di genere che vede le donne in ritardo nell'avvio di attività che abbiano alla base la tecnologia e la digitalizzazione. Non certo per colpa loro però. Le disuguaglianze di genere, con particolare riferimento alle donne che intraprendono percorsi di carriera STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics), frutto di pregiudizi e arretratezza culturale su queste materie, incidono fortemente sullo sviluppo professionale di donne di talento provocando, altresì, la dispersione di un preziosissimo patrimonio conoscitivo che dovrebbe essere utilizzato per supportare l'attuale processo di cambiamento verso l'economia digitale.

In tale contesto, rientra anche la sfida rappresentata dalla presenza delle donne nell'ambito tecnologico della Blockchain. Sebbene, inizialmente, questo mondo, e quello delle criptovalute in particolare, si riteneva essere di competenza esclusivamente maschile, nel corso degli anni abbiamo assistito ad una sempre maggiore inclusione delle donne le quali, ricoprendo talvolta posizioni di leadership, sono riuscite ad apportare contributi rilevanti nei vari ambiti di interesse per la materia; contributi non solo tecnici ma anche di compliance e legali che hanno così ridotto il divario con gli uomini.

Secondo le stime del World Economic Forum, la presenza femminile nell'ambito dei ruoli che stanno crescendo, come ad esempio quello dell'Artificial Intelligence Specialist, del Big Data Developer, Cloud Consultant, Data Engineer o Platform e Full Stack Engineer, si attesta al di sotto del 25%, mentre ruoli come il Data Analyst, l'Analytics Specialist, il Digital Marketing Specialist o Manager, il Digital Product Manager, vedono le donne essere rappresentate al di sotto del 45% e del 55%. Nonostante il dato non sia entusiasmante, se lo associamo a quello contenuto nel Rapporto Donne Manageritalia del 2021, secondo il quale dal 2008 al 2019 abbiamo assistito ad una crescita del 49% di donne manager o impegnate in ruoli dirigenziali, con un salto del 32,3% tra le under 35 e il 28% tra le under 40, possiamo ben sperare di assistere nei prossimi anni ad un incremento del ruolo delle donne nel settore dell'innovazione, delle tecnologie emergenti ed in particolare nel campo della Blockchain, anche in posizioni apicali.

A supporto di questa previsione, possiamo rilevare che le donne che intendono puntare alla creazione di realtà orientate ad investire nella tecnologia in oggetto sta aumentando anche grazie alle caratteristiche stesse della tecnologia Blockchain che permettono di sviluppare un sistema di governance dei dati più trasparente, aperto, democratico e volto a migliorare la vita di tutti i cittadini. La diversità di genere nel settore della Blockchain è, quindi, fondamentale soprattutto perché permette di attagliare meglio le idee e i progetti agli utenti verso i quali la tecnologia stessa è diretta.

Al fine di incrementare la presenza femminile nel settore dell'imprenditoria digitale, e segnatamente nelle imprese che si occupano di Blockchain, non si può prescindere dal sostegno che lo Stato riconosce alle iniziative proposte in questo settore.

Attualmente, i programmi attivi per incentivare l'imprenditorialità femminile sono vari, ed in particolare è possibile segnalare il Capo 01 del Titolo I del D.Lgs. n. 185/2000 - introdotto dal D.L. 145/2013 (Legge n. 9/2014) e riformato dall'articolo 29 del D.L. n. 34/2019 (L. n. 58/2019) il quale contiene misure dirette a sostenere, attraverso condizioni agevolate di accesso al credito, la creazione di micro e piccole imprese a prevalente o totale partecipazione giovanile o femminile, in tutto il territorio nazionale. Misure queste che sono state rafforzate con la legge di bilancio 2020 (L. n. 160/2019 art. 1, comma 90, lett. d)), mediante la quale è stata prevista la possibilità di integrare i finanziamenti agevolati di cui al capo 01 del D.Lgs. n. 185/2000, con una quota a fondo perduto.

Incentivi all'imprenditoria femminile sono previsti anche dal recente PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) il quale, tenendo conto di tutta una serie di fattori, nelle sue sei missioni individua la parità di genere, anche in ambito imprenditoriale, quale priorità strategica per la ripresa del Paese, mirando così a ridurre le disuguaglianze attualmente esistenti. Citando il documento possiamo ricordare che "il Governo attraverso il Dipartimento per le Pari Opportunità intende lanciare entro il primo semestre 2021 una Strategia nazionale per la parità di genere 2021-2026, in coerenza con la Strategia europea per la parità di genere 2020-2025. La Strategia nazionale presenta cinque priorità (lavoro, reddito, competenze, tempo, potere) e punta, tra l'altro, alla risalita di cinque punti entro il 2026 nella classifica del Gender Equality Index dello European Institute for Gender Equality".

In tale contesto, si inserisce anche la questione relativa al divario retributivo tra uomini e donne che ancora rappresenta uno dei principali temi irrisolti. In media, le donne europee percepiscono una retribuzione inferiore del 14,1 % rispetto agli uomini mentre in Italia, secondo un recente report della società di consulenza Bain & Company, il pay gap medio in Italia nel settore privato si attesta al 21%.

Sulla questione concernente la differenza retributiva, è recentemente intervenuta anche la Corte di Giustizia Europea che, nella causa C-624/19, ha ribadito l'obbligo di rispettare il principio di parità di retribuzione tra lavoratori sancito dall'articolo 157 del Trattato sul funzionamento dell'Ue (TFUE) il quale, al comma 1 stabilisce che «Ciascuno Stato membro assicura l'applicazione del principio della parità di retribuzione tra lavoratori di sesso maschile e quelli di sesso femminile per uno stesso lavoro o per un lavoro di pari valore».

In particolare, un gruppo di dipendenti della catena di supermercati TESCO, nel Regno Unito, aveva citato in giudizio l'azienda invocando proprio la violazione dell'art. 157 TFUE sostenendo di percepire, per un impiego di "pari valore" seppure svolto in stabilimenti diversi, una retribuzione inferiore rispetto a quella riconosciuta ai colleghi uomini.

La Corte, rigettando la tesi difensiva che faceva leva su un'interpretazione dell'articolo in questione riconducibile al concetto di "stesso lavoro", ha messo un punto alla questione ribadendo l'obbligo di prevedere un'eguale retribuzione senza distinzioni di genere. È dunque pacifico come, sebbene le leggi e la giurisprudenza siano chiare nel confermare il principio dell'eguale retribuzione tra uomini e donne, nel settore privato questo sia un obiettivo non sempre raggiunto.

Un ulteriore fattore che sta progressivamente acquisendo maggiore importanza nell'ambito dell'impresa e della finanza sostenibile è quello relativo ai parametri ESG (Environment, Social, Governance). Parametri, questi, che stanno diventando uno dei principali strumenti di rating anche per valutare la possibile erogazione di credito alle aziende.

Nell'ambito di questi parametri, i fattori Social e Governance includono anche gli aspetti relativi alle politiche di genere, in quanto elementi essenziali per rendere un'azienda sostenibile sotto tutti i punti di vista. L'impresa, infatti, può essere considerata sostenibile se è in grado di assumere una posizione nel mercato di riferimento che sia competitiva e produca ritorni stabili nel tempo. La competitività si raggiunge anche garantendo uguali opportunità a tutti i livelli, anche quelli manageriali.

La questione, come evidenziato da questa breve ricognizione, coinvolge vari aspetti. Occorre predisporre una serie di misure volte ad incentivare la presenza delle donne nel settore della imprenditoria digitale partendo già dal periodo scolastico attraverso un percorso di orientamento finalizzato a supportare le ragazze nell'intraprendere un percorso di studio nelle discipline STEM.

L'implementazione della Blockchain nel sistema produttivo e nella società, infatti, presuppone il supporto di figure professionali integrate, ad altissima specializzazione. In tale contesto, l'Università gioca un ruolo fondamentale in quanto rappresenta un acceleratore imprescindibile per formare le donne del futuro le quali saranno immerse in un ambiente totalmente digitalizzato, all'interno del quale sarà necessario possedere competenze trasversali da acquisire mediante un costante aggiornamento professionale.

Riferimenti

Unioncamere, IV Rapporto Impresa Femminile, 27 luglio 2020

World Economic Forum, Global Gender Gap 2021 Insight Report, March 2021

Manageritalia, Rapporto donne manager Italia, 2021

Camera dei Deputati – Servizio Studi, Sostegno all'imprenditoria femminile, 24 giugno 2021

Sentenza del 3 giugno 2021, K e a. contro Tesco Stores Ltd, C-624/19, EU:C:2021:429

5.3 Esplorando soluzioni Fintech e Blockchain per le donne

Le soluzioni fintech e la blockchain rappresentano senza esitazioni leve strategiche per lo sviluppo dell'imprenditoria femminile.

Per comprendere il valore e il ruolo delle nuove opportunità presenti sul mercato, è utile scorrere una panoramica sull'imprenditoria femminile nel nostro Paese.

In Italia, le imprese femminili sono poco più di 1,3 milioni su un totale di poco più di 6 milioni, che in termini percentuali, corrispondono a circa il 22% del totale delle imprese.

In valore assoluto, il settore con il maggiore numero di imprese femminili è il commercio, seguito dall'agricoltura e dai servizi di alloggio e di ristorazione.

Tuttavia, se consideriamo il peso percentuale delle imprese gestite da donne sul mercato, i settori in cui si riscontra la maggiore presenza sono il settore dei servizi dedicati alla persona (l'unico nel quale le imprese femminili sono maggiori di quelle maschili), quello della sanità e assistenza sociale e quello dell'industria tessile.

Un risultato abbastanza prevedibile se considerato in rapporto al ruolo di cura al quale la figura femminile è sempre stata relegata nella cultura tradizionale.

Altro elemento che emerge dall'analisi svolta, è il fatto che i settori in cui le imprese femminili sono più presenti sono proprio quelli che richiedono una minore intensità di capitale.

Se si considerano infatti settori più avanzati, siano essi manifatturieri o dei servizi, i tassi di presenza di imprenditoria femminile sono piuttosto bassi e comunque non superiori alla media generale.

A titolo di esempio, si consideri che nell'ambito delle imprese di servizi più legati al digitale (media e comunicazione unitamente a informatica e telecomunicazioni), quelle femminili rappresentano il 18,4% del totale delle imprese di settore, una quota decisamente al di sotto della percentuale media generale, già bassa, riferita all'impatto complessivo che le imprese femminili hanno sull'economia (22%).

Un fenomeno quest'ultimo in parte spiegabile anche con il gap tra l'istruzione femminile rispetto a quella maschile che solo negli ultimi anni si è via via andato sempre più annullando.

Tuttavia, considerando il periodo 2014-2019, è da rilevarsi che le imprese femminili nell'ITC (information technology and communication) hanno mostrato una dinamica di incremento maggiore rispetto a quelle maschili.

Nelle attività professionali, scientifiche e tecniche, si sono avute oltre 6.000 imprese femminili in più, e, nel comparto dell'informatica, delle telecomunicazioni e dei servizi finanziari e assicurativi seguono con circa 1.700 imprese in più.

Ancora più interessante è considerare tale trend di incremento in termini percentuali: nel settore delle attività professionali scientifiche e tecniche le imprese femminili sono aumentate di +17,4% mentre quelle maschili sono aumentate di +9,3%, nell'informatica le imprese femminili sono aumentate di +9,1% contro +8,9% di quelle maschili, nei servizi finanziari la crescita delle imprese femminili è stata +6,3% contro +5,2% di quelle maschili.

Quali sono stati i fattori che hanno innescato questo processo di cambiamento?

Le indicazioni che arrivano dai dati appena analizzati sono di grande auspicio e sembra abbastanza chiaro che gli pseudo-equilibri a cui eravamo abituati fino a pochissimi anni fa, non sono più quantomeno attuali. Qualcosa è cambiato e sta cambiando sempre più.

L'avvento delle nuove tecnologie come la blockchain e, parallelamente, la nascita di nuove opportunità finanziarie come quelle legate alla DeFi (decentralised finance), hanno gettato le basi e contribuito a introdurre questo nuovo trend. Introducendo il concetto di DeFi si apre lo scenario su asset digitali, smart contract finanziari e applicazioni decentralizzate (Dapps) costruite sopra la blockchain Ethereum.

La nascita, il diffondersi e l'ampliarsi della gamma delle soluzioni offerte dalla DeFi, tutte identificate e appartenenti al comparto fintech, hanno tracciato una nuova strada per l'espandersi della presenza dell'imprenditoria femminile sul mercato.

Storicamente, infatti, la motivazione prevalente che spingeva le donne a fare impresa era il subentro in un'azienda familiare; si stima che fosse proprio quest'ultima la ragione in almeno il 30% dei casi seppure non mancassero comunque altre motivazioni come la valorizzazione delle competenze ed esperienze professionali (22,0% dei casi) e la voglia di successo personale ed economico (21,0%).

In Italia, l'imprenditoria, laddove ci fosse necessità di supporto finanziario, ha sempre avuto come punto di riferimento il sistema bancario. A conferma di ciò, basti pensare alla storia del sistema bancario italiano, strutturato, improntato e specializzato su attività per il credito di breve e medio termine piuttosto che su quello a lungo termine oltre alla definizione di una sorta di spartizione territoriale di competenza per alcune tipologie di banche. L'elemento che più di tutti ha sicuramente contraddistinto il nostro sistema bancario è stata la sua netta scissione dal sistema industriale. Elemento quest'ultimo che ha condizionato in parte anche la mancata diffusione nel nostro Paese della cultura del venture capitale ovvero una forma di finanziamento basato sull'apporto di capitale di rischio da parte di un fondo di investimento volto a finanziare l'avvio o la crescita di un'attività in settori con elevato potenziale di sviluppo, innovazione e attrattiva, seppure in presenza di un elevato fattore di rischio.

Se da un lato, quindi, le donne hanno sempre avuto più difficoltà a ottenere dei finanziamenti bancari in mancanza di quelli che vengono ritenuti qualificati requisiti di affidabilità e strumenti da mettere a garanzia, dall'altro non hanno neanche potuto contare su soluzioni come quelle presenti in altri Paesi basate sul venture capital, che

avrebbero potenzialmente potuto offrire loro l'opportunità di avviare la propria attività senza avere a disposizione fondi propri contando su soggetti privati che, considerando il progetto attraente, avrebbero potuto finanziarlo.

A cambiare questo scenario, sono state nuove opportunità che, svincolate dagli stretti requisiti richiesti dalle banche e ostacolati da culture e normative poco propense allo sviluppo di forme private di investimento, si sono delineate sul mercato come opportunità più libere e democratiche.

Le piattaforme di crowdfunding e la nascita di acceleratori di startup e incubatori d'impresa sono stati il primo passo per avvicinare in modo concreto, flessibile e aperto anche la nascita di imprese femminili.

Una vera svolta, un aiuto concreto, dalla prima intuizione fino alla fase di presentazione del prodotto a una platea di possibili investitori, per passare poi al venture capital vero e proprio.

A seguire, a portare ulteriore valore aggiunto in tal senso, c'è stata la nascita di una serie di applicazioni e soluzioni nate su piattaforme blockchain permissionless per la creazione di prodotti e servizi finanziari con caratteristiche nuove, mai viste prima, e di indubbio supporto per lo sviluppo dell'imprenditoria femminile. Focalizzare le caratteristiche di tali applicazioni è di valido aiuto per comprendere la loro importanza.

Si parla di opportunità incensurabili, ognuno che desideri utilizzare quei servizi è ritenuto meritevole di farlo; sono soluzioni permissionless, l'utilizzo di quei servizi non richiede l'approvazione o il permesso di nessuno; sono globali, tali servizi sono a disposizione degli utenti senza alcun legame, riferimento o limite geografico; trasparenti: sulla base delle caratteristiche del funzionamento della blockchain, i servizi offerti riflettono le caratteristiche della tecnologia dei blocchi, i dati sono tracciati, verificabili, immutabili, decentralizzati e programmabili. Tutte queste caratteristiche introducono un nuovo concetto di fiducia tra le parti coinvolte. Una fiducia diretta, fuori dalla gestione e dal controllo di terze parti, che determina interoperabilità tra i servizi creando sinergie e connessioni e quindi ulteriori opportunità esistenti e offerte sul mercato.

Si definiscono quindi le basi per un nuovo ecosistema in cui anche le imprese femminili trovano spazio, libertà e realizzazione, ma soprattutto trovano il terreno giusto su cui arpionarsi per il loro sviluppo per contribuire concretamente e in prima linea, al cambio di scenario, ambito da sempre.

Tra le opportunità offerte, le applicazioni decentralizzate per il "Lending and Borrowing" sono ormai da considerarsi una realtà parte integrante del sistema economico-finanziario e il loro trend in espansione sotto nomi commerciali diversi è di sicuro legato alle loro dinamiche di funzionamento uguali per ognuna di loro.

Prestare e prendere in prestito è stata da sempre la condizione di base per lo sviluppo della maggior parte dei progetti imprenditoriali. Se fino a pochi anni fa, tale condizione era praticamente identificabile nella configurazione di supporto bancario, con le sue modalità di funzionamento operativo, successivamente si è introdotta la possibilità di prestito crittografico, erogato da una terza parte centralizzata utilizzando le tecniche crittografiche.

Le modalità di gestione ed esecuzione del processo di prestito crittografico si sono mantenute comunque identiche a quelle delle banche. Ci sono infatti istituzioni finanziarie centralizzate come ad esempio Celsius, che forniscono prestiti crittografici.

Tali piattaforme prendono in custodia le attività depositate e le prestano a terzi come i market maker offrendo al depositante un flusso costante di reddito attraverso i rendimenti.

Sebbene tale modello sia apparso la naturale evoluzione della più tradizionale forma bancaria, esso rimane soggetto a quasi tutte le vulnerabilità delle piattaforme centralizzate, oltreché legato ai limiti già analizzati riguardo ai criteri di affidabilità per alcuni soggetti come nel caso dell'imprenditoria femminile.

Le applicazioni e soluzioni di DeFi eliminano entrambi questi svantaggi e consentono agli utenti di diventare direttamente, senza l'intervento di una terza parte centralizzata, prestatori o mutuatari senza la necessità di un hub per completare il processo. Detto in altre parole, gli utenti hanno il controllo diretto e completo sui fondi nel processo sia di raccolta sia di impiego.

Grazie a soluzioni blockchain aperte come Ethereum, la creazione di fiducia e l'agevolazione delle transazioni è curata da contratti intelligenti garantendo che il deposito di fondi e la presa in prestito possano essere effettuati senza compromettere la privacy. Senza la consegna di dati privati e-o personali a nessuna autorità centrale si esce da ogni logica di affidabilità basata su criteri influenzati dalle vecchie dinamiche.

Quali sono le peculiarità del mercato monetario su cui si sono sviluppate le applicazioni di "Lending and Borrowing"? Esso è un repository protetto in modo sicuro da uno smart contract. Gli utenti che desiderano diventare prestatori possono fornire i loro token a questo contratto intelligente attraverso il quale vengono portati al mercato monetario. In altre parole, lo smart contract, funge da intermediario digitale automatizzato. Provvede all'invio degli interessi per il deposito sotto forma di gettoni senza necessità di intervento umano. I token forniti come interesse sono nativi della piattaforma.

Dall'altro lato, quando un soggetto desidera prendere in prestito dal mercato monetario, deve fornire una garanzia crittografata, chiamato fondo crittografico che generalmente vale di più del prestito richiesto.

Se potrebbe sembrare illogico fornire un collaterale a garanzia che valga più di quanto si desideri prendere in prestito, tuttavia, è opportuno considerare che potrebbero esserci utenti che ad esempio non intendono vendere le proprie partecipazioni stimate in rialzo di prezzo in futuro o molto spesso, essere la leva su altre posizioni dello sviluppo del business.

L'interesse dipende dal rapporto che esiste tra i token forniti e presi in prestito nel mercato. Il rendimento percentuale annuo del prestito è superiore al rendimento percentuale dell'offerta in un particolare mercato grazie all'ampio valore del collaterale fornito.

È evidente che i rischi associati alla DeFi sono molto inferiori a quelli legati a strumenti di una piattaforma centralizzata. Tuttavia, è utile tenere presente che l'intero ecosistema DeFi dipende in larga misura dagli smart contract sottostanti.

Uno dei rischi più importanti legati al contratto intelligente è la possibilità di cambiare il rendimento percentuale annuo in un lasso breve di tempo soprattutto in ipotesi di raccolta e prestito legati a particolari settori dell'economia. Questo è un aspetto importante da valutare nella scelta da prendere. Inoltre, sebbene il sistema e le interdipendenze possano essere considerati sicuri dal punto di vista del loro funzionamento, non si possono scartare completamente possibilità di errori umani. Ci sono stati casi, ad esempio di persone che hanno inserito il numero di portafoglio sbagliato e dettagli di indirizzo imprecisi implicando un invio fondi al portafoglio sbagliato e dato che l'intero ecosistema funziona sulla blockchain, non c'è modo di recuperare i fondi erroneamente inviati.

In ogni caso l'intero processo di "Lending and Borrowing" su DeFi è semplice e facile e ci possiamo aspettare che in un prossimo futuro ci saranno sicuramente degli affinamenti che permettano di ridurre ulteriormente i margini di errore.

Infine, sicuramente non per importanza, è utile tornare sul fatto che la maggior parte delle istituzioni finanziarie centralizzate e tradizionali hanno alcune restrizioni che limitano la capacità di prestito di una persona. Anche nel mondo decentralizzato del prestito esistono fattori di questo tipo. Essi possono essere richiamati facendo riferimento a due aspetti: liquidità e cofattore collaterale.

Per definizione, la liquidità è la facilità con cui un bene può essere convertito in contanti, l'asset più liquido in circolazione è il contante. Nel contesto del mondo DeFi, la liquidità si riferisce al volume totale di fondi disponibile per essere preso in prestito. Quando un utente cerca di prendere in prestito un grande volume di un determinato token può presentarsi il problema della liquidità come limite alla capacità di finanziamento legato alla disponibilità di quel token.

L'altro aspetto, chiamato "cofattore collaterale" è una combinazione di qualità e quantità. È specifico per ogni tipo di token che si desidera prendere a prestito. Se ad esempio il token nativo di Ethereum ha un fattore collaterale del 75% su una piattaforma di prestito DeFi, l'utente deve depositare 100 ETH come garanzia, può prendere in prestito 75 ETH.

Ciò significa che l'utente ha la possibilità di prendere in prestito fondi che rientrano nella loro capacità di rimborso e nel potenziale di compensazione dell'asset garantito. Tale condizione consente alla piattaforma DeFi per il "Lending and Borrowing" da un lato una efficiente gestione di assets e liabilities e dall'altra di supportare il fabbisogno finanziario del mercato in modo sostenibile.

Se in una prima battuta, l'incontro e lo scambio di token tra chi presentava necessità di supporto finanziario e chi, dall'altro lato, desiderava offrire quel supporto in cambio di un interesse remunerativo, era da considerarsi una opportunità di nicchia per microimprese e start-up, oggi non è più così.

L'esigenza imprescindibile delle banche di ottemperare a vincoli normativi sempre più rigidi e stringenti e la scarsa remunerabilità dell'impiego di fondi nelle PMI italiane ha fatto sì che il soddisfacimento delle richieste di finanziamento di questa tipologia di imprese si spostasse sulle nuove realtà del mercato, dandogli forza, sviluppo e quindi un ruolo sempre più importante il tutto anche a favore dell'imprenditoria femminile.

E' tuttavia opportuno considerare che non è oro tutto ciò che risplende.

A livello internazionale, l'incidenza delle imprese femminili italiane è la più bassa tra i paesi europei: nel 2020, il rapporto tra nuove imprese femminili e maschili in Italia è pari a 0,3, uno dei più bassi in Europa e, in forte calo rispetto al 2019 quando era 0,6.

Per dare un termine di confronto: in Spagna e in Germania questo rapporto è 0,9 e in Francia 0,7.

L'interconnessione e la comunicazione delle applicazioni di finanza decentralizzata è un elemento di primaria importanza per la definizione di un ecosistema modulare di riferimento e di supporto per la valorizzazione e l'inversione dei parametri di crescita a cui si è finora assistito.

Infine, non per importanza, un maggiore livello di maturità dei servizi offerti e delle piattaforme, il miglioramento della user experience per abbassare il rischio di errori da parte dell'utente e una maggiore chiarezza delle normative legata all'utilizzo delle applicazioni di finanza decentralizzata, sono tutti aspetti che rappresentano la chiave di svolta per un nitido e definito cambio di paradigma del mercato e del ruolo giocato dall'imprenditoria femminile.

Riferimenti

Dati UnionCamere

Global Entrepreneurship Monitor (<https://www.gemconsortium.org>)

OCSE (<https://bit.ly/3hur1cE>)

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23311975.2020.1725309>

<https://jfin-swufe.springeropen.com>

[cambridge.org/core/journals \(https://bit.ly/3xevSFu\)](https://bit.ly/3xevSFu)



CAPITOLO 6

Blockchain e luoghi di lavoro

Prevenire e contrastare gli abusi con l'ausilio della tecnologia

di Enza Cirone

6.1 Introduzione

La rapida diffusione della tecnologia Blockchain (e già prima la rivoluzione cibernetica), modificando e ampliando la tradizionale concezione del territorio e dello spazio, ha dato luogo a un vero e proprio fenomeno che ha coinvolto i più disparati settori.

L'analisi della "rivoluzione Blockchain" è stata condotta dapprima da una prospettiva prettamente economico-finanziaria e, in un secondo momento, da un'ottica più propriamente legale che ha riguardato anche i fondamenti dell'ordinamento giuridico.

In particolare, la dottrina si è sinora concentrata soprattutto sui profili di rischio penale connessi al mondo delle criptovalute che, tuttavia, non saranno oggetto del presente contributo che intende, invece, fornire un esempio della possibilità di impiego della Blockchain come misura di contrasto e prevenzione dei comportamenti lesivi perpetrati nel mondo del lavoro ai danni delle lavoratrici.

A tal fine, è necessario premettere che la sicurezza informatica e dei dati rappresenta oggi un significativo e spinoso nodo problematico per i legislatori che cercano soluzioni normative che permettano sia di adattare la legge all'innovazione tecnologica che, al contempo, di prevenire gli abusi e di contrastare i reati commessi mediante i mezzi digitali.

L'urgenza di fronteggiare l'incertezza normativa e di colmare significative lacune ha determinato un complesso di norme non sempre organico, coerente e sistematico. In alcuni casi, infatti, a causa dell'assenza di leggi armonizzate a livello internazionale e delle caratteristiche intrinseche dei sistemi informatici, risulta difficile identificare la fattispecie giuridica e la giurisdizione competente.

Se in Italia a causa della pandemia di covid-19 si segnala un sensibile decremento dei reati contro il patrimonio e contro la persona (es. furti, rapine, ricettazione, percosse, violenza sessuale), non può dirsi lo stesso né per i reati informatici né per i femminicidi per i quali si evidenzia, invece, un notevole incremento.

In tale contesto, l'obiettivo del presente capitolo è in primis comprendere in che modo le opportunità offerte dalle tecnologie digitali giochino a favore di dinamiche relazionali che colpiscono negativamente le donne, soprattutto nell'ambito lavorativo, e in secondo luogo valutare se e in che modo la Blockchain possa essere impiegata per contrastare e/o prevenire tali situazioni.

Pertanto, il capitolo è strutturato in tre paragrafi. Il primo paragrafo descrive brevemente, seppur senza pretesa di esaustività, le forme di espressione della criminalità nel contesto digitale al fine di comprenderne la natura giuridica e di ipotizzarne il grado di pervasività nel contesto lavorativo; il secondo paragrafo è volto a fare luce su alcuni fenomeni (in particolare su quelli identificati come "crimini relazionali") dei quali sono principali vittime le donne, anche sul luogo di lavoro, e che trovano nella dimensione digitale nuova espressività; il terzo paragrafo è di raccordo ai primi due e indaga sulla possibilità di utilizzare la Blockchain per facilitare le segnalazioni di illeciti che avvengono in costanza di rapporto lavorativo, salvaguardando l'anonimato dei denunciatori e fungendo così da fondamentale mezzo di tutela delle lavoratrici.

6.2 I reati informatici: una panoramica

A livello internazionale non esiste una definizione standard di reati informatici ai quali ci si riferisce comunemente con i termini inglesi cybercrimes, computer-related crimes o anche virtual crimes. Queste tipologie di reati presentano un comune denominatore, rappresentato dalla presenza di tecnologie informatiche o telematiche che, tuttavia, possono essere sia il mezzo per commettere il reato (es. reato di frode informatica) che l'oggetto della tutela penale (es. il reato di danneggiamento di un sistema informatico); ciononostante, definirli in modo puntuale è reso difficile dalla diversità e varietà delle condotte illecite identificate. Un'analisi approfondita dello stretto collegamento tra i reati e gli strumenti informatici porta, tuttavia, a classificare, da una parte, nuove fattispecie di reato frutto della rapida evoluzione e capillare diffusione di nuove tecnologie e, dall'altra, i fenomeni criminosi tradizionali che con l'impiego dei mezzi digitali vedono ampliare il loro raggio di azione e amplificare i loro effetti.

Nella cronistoria dell'evoluzione dei reati informatici, uno sviluppo significativo è stato determinato dalla espansione di Internet a livello globale che ha contribuito a definire la realtà (virtuale) nella quale vengono commessi i cybercrimes, oltre a creare maggiori opportunità per la commissione degli stessi. In particolare, la diffusione dei network computer ha influito sulla nascita di differenti tipologie di illeciti: per un verso, reati strettamente collegati alla totale carenza o inadeguatezza dei sistemi di protezione (es. attività di hacking o cracking) e, per l'altro, reati di "nuovo conio" come il cd. cyberlaundering che costituisce un innovativo strumento di riciclaggio attraverso il quale i proventi illeciti di uno o più reati vengono convertiti con mezzi cibernetici.

A ciò si aggiunga che la diffusione dei social networks e la conseguente possibilità per chiunque di accedere rapidamente (e spesso indisturbatamente) a una ingente mole di dati ha aumentato, in termini di visibilità, l'esposizione delle identità personali e sociali degli utenti causando, così, il rapido incremento di reati come il furto di identità - che ha visto un exploit nel corso della recente crisi finanziaria del 2008-2009 - oltre ad altre categorie di reati che trovano terreno più fertile nel cd. cyberspazio (es. pedopornografia).

Come dimostra questo breve excursus, le difficoltà di inquadramento dal punto di vista giuridico dei cybercrimes sono da imputarsi alla molteplicità delle condotte ricomprese in questa categoria e alla estrema disomogeneità dei beni giuridici protetti.

A riprova di ciò, si ritiene utile mettere a confronto la definizione di reato informatico data a livello europeo con quella individuata oltreoceano.

Secondo la Commissione europea, un reato informatico sussiste quando si è in presenza di una azione commessa attraverso l'impiego di mezzi di comunicazione elettronica o sistemi informatici. Nello specifico vengono individuate tre categorie di reati:

- reati direttamente collegati alla rete come l'accesso abusivo a un sistema informatico;
- frodi informatiche e falsificazioni che possono essere commesse su larga scala attraverso attività di furto di identità e spam;

- diffusione di materiale illegale pedopornografico, di incitamento al terrorismo e alla xenophobia.

Se questa definizione tiene conto solo delle attività fraudolente che si svolgono attraverso mezzi informatici, al contrario quella data dall'Ufficio delle Nazioni Unite per il controllo della droga e la prevenzione del crimine, pur condividendo la medesima difficoltà nell'individuare una definizione puntuale di cybercrime, ha fornito una categorizzazione maggiormente onnicomprensiva in quanto distingue tra i cd. cyber-dependent crimes che possono essere commessi esclusivamente attraverso infrastrutture ICT (es. attacco DDoS) e i cd. cyber-enabled crimes ovvero crimini tradizionali che con l'impiego dei mezzi informatici sono più facilmente realizzabili (es. frodi online; riciclaggio di denaro online).

In una cornice definitoria così incerta ed eterogenea, si collocano le iniziative legislative avanzate a livello europeo e internazionale nell'intento di contrastare le diverse tipologie di reati informatici. Alcuni più recenti esempi di questa attività si rinvencono, a livello europeo, nella direttiva 2011/93/UE relativa alla lotta contro l'abuso e lo sfruttamento sessuale dei minori e la pornografia minorile, nella direttiva 2013/40/UE che riguarda gli attacchi a sistemi informatici, nella direttiva 2018/843/UE relativa alla prevenzione dell'uso del sistema finanziario a fini di riciclaggio o finanziamento del terrorismo, nella direttiva 2019/713/UE relativa alla lotta contro le frodi e le falsificazioni di mezzi di pagamento diversi dai contanti e, da ultimo, il regolamento 2021/1232/UE che prevede una deroga temporanea ad alcune disposizioni della cd. direttiva E-privacy permettendo l'uso di tecnologie per il trattamento dei dati ai fini della lotta contro gli abusi sessuali sui minori online .

Se questo è il quadro legislativo europeo attualmente in vigore, non può non farsi almeno cenno alla rilevanza e centralità del ruolo svolto dal Consiglio d'Europa per la promozione di una cooperazione internazionale contro la criminalità informatica e per la conseguente creazione e diffusione di una cultura di cybercrime e cybersecurity, anche a livello italiano. È infatti a partire dal recepimento della Convenzione sulla criminalità informatica di Budapest con la legge di ratifica 48/2008 che, ad esempio, sono state apportate ulteriori e notevoli modifiche al codice penale e di procedura penale italiano e che sono state date definizioni precise dei termini più ricorrenti nell'ambito della criminalità informatica. Tale Convenzione, ad oggi, mantiene il primato di unico strumento internazionale vincolante in materia.

Quanto sinteticamente delineato in questo paragrafo chiarisce, sia che le modalità di espressione dei reati informatici mutano di pari passo con l'evoluzione delle nuove tecnologie, sia che taluni reati, che non nascono come propriamente informatici, si potenziano a tal punto all'interno del cyberspazio da esasperare i propri effetti nella dimensione reale. Ed è proprio su questo secondo aspetto che si concentrerà l'analisi con il fine di mettere in luce che, così come il reato mantiene la sua natura criminosa anche se commesso con il mezzo informatico, allo stesso modo la vessazione commessa ai danni delle lavoratrici resta tale anche se commessa mediante tecnologie digitali.

Invero in tali situazioni, il conflitto diventa la principale forma di manifestazione della relazione, tanto da dar luogo ai cd. "crimini relazionali", espressione che – come si spiegherà nel prosieguo- non viene utilizzata in senso penalistico ma con l'intento di evidenziare la "relazione nella sua forma patologica e criminosa".

6.3 I “crimini relazionali” commessi online come espressione del divario di genere

È ormai un fatto notorio che il mercato del lavoro presenta un grado di segregazione verticale e orizzontale molto elevato, in virtù del quale le donne non godono né delle medesime possibilità di accesso a posizioni e settori lavorativi, né molto spesso delle medesime condizioni dei loro pari uomini. Ciò risulta confermato anche dal nuovo rapporto del World Economic Forum sulle diseguaglianze di genere che ha altresì evidenziato come la situazione di grave crisi pandemica abbia inevitabilmente e drasticamente influito – determinandone un crollo - sulla partecipazione delle donne al mercato del lavoro, in tutto il mondo.

Le ragioni di questo sono da imputarsi al fatto che le donne sono maggiormente occupate in settori direttamente colpiti dalla crisi (ad esempio turismo, ristorazione e servizi) e che a loro è richiesto, ancora oggi, un maggiore dispendio di tempo rispetto agli uomini per la gestione delle faccende domestiche e per la cura dei figli. A ciò si aggiunga che vi è una notevole sottorappresentazione delle donne nei settori emergenti che allarga - in una prospettiva futura ancor più negativa - le maglie del già ampio divario di genere.

La situazione rappresentata è poi aggravata dalla constatazione dell'alta incidenza di molestie commesse ai danni delle professioniste sui luoghi di lavoro. Questo è un dato molto importante perché tali atteggiamenti vessatori sono da considerarsi come una ulteriore manifestazione e dimostrazione dell'enorme gap che ancora sussiste tra uomini e donne nei luoghi di lavoro (e che, anzi, non accenna a diminuire), come anche avvalorato dall'inserimento dell'espressione “violenze e molestie di genere” all'interno della Convenzione sulla violenza e le molestie adottata dalla Organizzazione internazionale del lavoro, OIL.

Il fenomeno delle molestie sul lavoro è, infatti, molto ampio e si riflette in varie forme, tutte accomunate dalla principale finalità di ledere la dignità e la reputazione della lavoratrice, così da mettere in luce la asimmetria e il dislivello che è alla base del rapporto tra chi subisce la molestia e chi la attua.

Quindi, il contesto lavorativo si rivela un terreno fertile per il perpetrarsi di comportamenti lesivi che, in alcuni casi, configurano una fattispecie giuridica specifica – il riferimento è al reato di atti persecutori che, quando commesso sul luogo di lavoro, prende il nome di stalking occupazionale - mentre in altri casi, come per il mobbing, non si è in presenza né di un reato né di una disciplina giuridica specifica. Ciononostante, per quanto non vi sia neanche una definizione legislativa del mobbing, basandosi su una costante e ormai risalente giurisprudenza, il fenomeno può dirsi integrato quando sussistono precisi parametri. Inoltre, per quanto il mobbing non sia penalmente perseguibile, alcuni atti compiuti dal cd. mobber possono essere perseguiti penalmente nel caso in cui integrino altre fattispecie criminose (es. reato di lesioni; reato di violenza sessuale).

Pur non avendo esaurito l'argomento, in questa sede si ritiene opportuno volgere lo sguardo alla versione digitale del fenomeno, il cd. smart mobbing, che evidenzia come situazioni, che originariamente non nascono nel cyberspazio ma che sono di per sé fortemente impattanti nella dimensione reale, possono trovare all'interno del mondo digitale una capacità espressiva spesso più intensa, soprattutto in contesti (come quello creato dalla pandemia) nei quali i confini tra la vita privata e la vita professionale tendono a dissolversi per il tramite delle tecnologie dell'informazione. Per chiarire, ci si riferisce al fatto che la modalità di lavoro agile, per quanto garantisce una maggiore flessibilità nella gestione dei tempi, favorisce anche alcuni rischi psicosociali, tra cui figura proprio il mobbing, anche condotto attraverso tecnologie digitali.

A ciò si aggiunga che, soprattutto in un periodo di grave crisi economica come quello attuale, il datore di lavoro potrebbe assumere questo atteggiamento come pretesto per indurre la lavoratrice a licenziarsi, riducendo così i costi per l'azienda.

In buona sostanza, lo smart mobbing si sostanzia in una invasione costante e pervasiva del datore di lavoro e/o dei colleghi nella vita privata della lavoratrice che viene tempestata di e-mail o chiamate, anche e soprattutto oltre gli orari di lavoro o alla quale vengono assegnati carichi di lavoro ingestibili; oppure si verifica con un progressivo isolamento della lavoratrice dalle nuove dinamiche lavorative che si svolgono nello spazio digitale e, per esempio, con l'esclusione della dipendente/collega da chat o conference call o con l'assegnazione alla stessa di lavori semplici e ripetitivi portando, dunque, a tutti gli effetti a un demansionamento della lavoratrice.

È importante tenere in considerazione che, tra le condotte riconducibili alla nozione di mobbing, sono ricompresi anche comportamenti che, isolatamente considerati, possono di per sé essere leciti in quanto facilmente assimilabili alle attività di direzione e controllo che spettano al datore di lavoro. Tuttavia, analizzate nel complesso, le azioni rivelano la loro vera natura di condotte vessatorie attuate in maniera sistematica e protratte nel tempo.

È, pertanto, opportuno valutare il fenomeno nel suo insieme e sul lungo periodo. Oltretutto, lo stato dell'arte evidenzia che le nuove modalità organizzative del lavoro a distanza rendono molto più difficili le attività di indagine (anche interne, ad esempio da parte dei sindacati) e la raccolta di prove perché i comportamenti vessatori possono spesso verificarsi in assenza di testimoni o in presenza (seppur virtuale) di pochi altri soggetti, rischiando di rendere vane le tutele legali previste dall'azienda e dalla legge in generale.

In tale contesto, come si approfondirà nel paragrafo che segue, la infrastruttura Blockchain potrebbe giocare un ruolo importante, permettendo la segnalazione e la gestione degli illeciti commessi contro le donne in maniera sicura, oltre a garantire una maggiore protezione ai cd. whistleblowers, ovvero i membri di una organizzazione pubblica o privata che rivelano spontaneamente un illecito o una irregolarità commessi all'interno dell'ente, di cui loro stessi sono stati testimoni. Infatti, in base alla normativa, la presentazione e la gestione delle segnalazioni può avvenire, nel settore pubblico, mediante "l'utilizzo di modalità anche informatiche [anche promuovendo] il ricorso a strumenti di crittografia per garantire la riservatezza dell'identità del segnalante e per il contenuto delle segnalazioni e della relativa documentazione" e, nel settore privato, attraverso canali che garantiscono "la riservatezza dell'identità del segnalante nelle attività di gestione della segnalazione" oppure attraverso la previsione di "almeno un canale alternativo di segnalazione idoneo a garantire, con modalità informatiche, la riservatezza dell'identità del segnalante".

6.4 La Blockchain come strumento per la segnalazione e gestione degli illeciti commessi nei luoghi di lavoro

Le caratteristiche di trasparenza e fiducia della Blockchain e la possibilità di condividere facilmente informazioni hanno portato a utilizzare la tecnologia anche per finalità di prevenzione dei reati di contraffazione, in particolare di diamanti e di vino. Vi sono, inoltre, anche prove di un suo efficace impiego per la prevenzione di reati più propriamente informatici, ovvero per gli attacchi ai sistemi informatici volti a provocare una interruzione del servizio (cd. denial service attack, DDoS) e per le attività di riciclaggio online. Tuttavia, come anticipato, la finalità del presente paragrafo è di riflettere sui benefici di un utilizzo della Blockchain per la costruzione di una piattaforma che permetta la segnalazione e gestione di illeciti commessi nei luoghi di lavoro e che, al contempo, tuteli l'identità e la riservatezza del denunciante.

Dunque, il connubio tra la condivisione immediata delle informazioni e la contestuale tutela delle stesse rende la Blockchain una perfetta alleata per il contrasto agli abusi commessi ai danni delle lavoratrici perché permette di creare uno spazio digitale privato e sicuro nel quale le informazioni sono distribuite tra i nodi della rete e, pertanto, affidabili, immutabili e non manomettibili.

Un esempio concreto di quanto sinora descritto è rappresentato da una piattaforma di recente implementazione in cui ogni dipendente può registrare nel tempo situazioni problematiche e incidenti come molestie sessuali, casi di discriminazione o di mobbing sul posto di lavoro. Il funzionamento della piattaforma tiene conto del tipico pattern di comportamento degli aggressori che tende a ripetersi nel tempo. Le vittime possono infatti conservare i diversi report o registri in una "camera digitale blindata", finché non ci sono i presupposti per condividerli.

Nello specifico, la piattaforma consente la consegna del report nel caso in cui all'interno del sistema siano presenti altre segnalazioni, da parte di altri dipendenti, riguardanti lo stesso aggressore. In questo caso, i dipendenti che hanno inserito dei registri fanno di non essere le uniche vittime di un comportamento scorretto da parte di qualcuno all'interno dell'azienda e così le diverse segnalazioni possono essere poi trasmesse alle autorità.

Questo metodo, dunque, permette di salvaguardare l'identità di chi segnala l'illecito e anche di rispettare la normativa sul whistleblowing e pone, altresì, le fondamenta per un cambiamento culturale in cui le donne sono parti attive nel tentativo concreto di porre rimedio alla situazione di vulnerabilità e di disagio psicosociale nella quale si trovano.

Tuttavia, in concreto, questo sistema potrebbe facilitare il lavoro svolto da chi offre assistenza alle lavoratrici, come per esempio gli "Sportelli anti-mobbing" che hanno sede in varie città italiane e che sono gestiti dai Sindacati e dai Comuni, ai quali grazie all'anonimato garantito dalla Blockchain, potrebbe rivolgersi un numero maggiore di lavoratrici intenzionate a denunciare gli abusi dei quali sono vittime e poi intraprendere un'azione legale contro gli autori di tali azioni.

Allo stesso modo, le aziende beneficerebbero di un sistema trasparente nel quale la tempestività ed efficacia nel segnalare le molestie in maniera anonima potrebbe auspicabilmente portare ad una loro sensibile diminuzione e, parimenti, contribuire a creare un ambiente di lavoro più sano e maggiormente produttivo riducendo contestualmente i costi per le organizzazioni.

Riferimenti

L. Picotti. Cybercrime e diritto penale. in C. Parodi, V. Sellaroli (a cura di), Diritto penale dell'informatica, Giuffrè, Milano, 2020, 710.

Cybernetics: or control and communication in the animal and the machine, ed. Parigi, 1961.

P. De Filippi, A. Wright Decentralized Blockchain Technology and the Rise of Lex Cryptographia, March 10, 2015.

F. Di Vizio. Le cinte daziarie del diritto penale alla prova delle valute virtuali degli internauti. in Diritto penale contemporaneo, 10/2018, 87.

Raccomandazione (UE) 2021/1086 della Commissione del 23 giugno 2021 sull'istituzione di una unità congiunta per il ciber spazio.

Polizia di stato, Report anno 2020,
<https://poliziamoderna.poliziadistato.it/statics/35/compendio-dati-2020.pdf>.

Corradini. Crimini relazionali nell'era digitale. Conoscere per prevenire. Edizioni Themis, Roma, 2019.

S. Mohammed. An introduction to Digital crimes. in International Journal in Foundations of Computer Science & Technology, 2015, 14.

Art. 640 ter del codice penale.

Art. 635 bis del codice penale.

C. Cremoni, G. Martella. I crimini informatici: storia, tecniche e difese. Mondadori, Milano, 1990, 40.

V.R. Borruso, G. Buonomo, G. Corasaniti, G. D'Aietti. Profili penali dell'informatica. Mondadori, 1994, 4 ss.

B.M. Leiner, V.G. Cerf, D.D. Clark, R.E. Kahn, L. Kleinrock, D.C. Lynch, J. Postel, L.G. Roberts, S. Wolff. A brief history of the Internet. in Computer Communication Review, 2009, 29-31.

Riferimenti

K. Jaishankar. *Cyber Criminology: Exploring Internet Crimes and Criminal Behavior*. Routledge, 2011.

G. Stratton, A. Powell, R. Cameron. *Crime and Justice in Digital Society: Towards a 'Digital Criminology'?*. in *International Journal for Crime Justice and Social Democracy*, 2017, 17-33.

V. Plantamura. *Il cybericiclaggio*. in A. Cadoppi, S. Canestrari, A. Manna, M. Papa (a cura di), *Cybercrime*, Milano, 2019, 859 ss.

L. Picotti. *Profili penali del cyberlaundering: le nuove tecniche di riciclaggio*. in *Rivista trimestrale di diritto penale dell'economia*, 2018, 3- 4, 594-598.

B.G. Westlake, M. Boucha. *Liking and hyperlinking: Community detection in online child sexual exploitation networks*. in *Social Science Research*, 2016.

European Commission. *What is cybercrime?*. 2019, disponibile al seguente link: https://ec.europa.eu/home-affairs/what-we-do/policies/cybercrime_en.

UNODC. *Global programme on cybercrime*. 2019, disponibile al seguente link: <https://www.unodc.org/unodc/en/cybercrime/global-programme-cybercrime.html>.

Direttiva 2011/93/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 13 dicembre 2011 relativa alla lotta contro l'abuso e lo sfruttamento sessuale dei minori e la pornografia minorile, e che sostituisce la decisione quadro 2004/68/GAI del Consiglio.

Direttiva 2013/40/UE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 12 agosto 2013 relativa agli attacchi contro i sistemi di informazione e che sostituisce la decisione quadro 2005/222/GAI del Consiglio.

Direttiva (UE) 2018/843 del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 30 maggio 2018, che modifica la direttiva (UE) 2015/849 relativa alla prevenzione dell'uso del sistema finanziario a fini di riciclaggio o finanziamento del terrorismo e che modifica le direttive 2009/138/CE e 2013/36/UE.

Riferimenti

Direttiva (UE) 2019/713 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 aprile 2019 relativa alla lotta contro le frodi e le falsificazioni di mezzi di pagamento diversi dai contanti e che sostituisce la decisione quadro 2001/413/GAI del Consiglio.

Regolamento (UE) 2021/1232 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 14 luglio 2021 relativo a una deroga temporanea a talune disposizioni della direttiva 2002/58/CE per quanto riguarda l'uso di tecnologie da parte dei fornitori di servizi di comunicazione interpersonale indipendenti dal numero per il trattamento di dati personali e di altro tipo ai fini della lotta contro gli abusi sessuali online sui minori.

Consiglio d'Europa, Convenzione sulla criminalità informatica, firmata a Budapest il 23 novembre 2001, entrata in vigore il 1° luglio 2004.

L. 547/1993

Attuazione 239 della convenzione europea sul cybercrime, commento alla legge 18 marzo 2008 n. 48. CEDAM, Padova, 2009, 69 ss. Art.1, capo 1.

Rapporto mondiale sui salari prodotto dall'Organizzazione internazionale del lavoro (OIL) e pubblicato a dicembre 2020 il quale mostra che l'impatto della pandemia sulle donne è stato peggiore rispetto agli uomini.

Global Wage Report 2020-21: Wages and minimum wages in the time of COVID-19, 2 Dicembre 2020, https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_762534.pdf.

World Economic Forum, Global Gender Gap Report, Marzo 2021, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2021.pdf.

G. Ryder – Direttore Generale OIL, Prefazione di "Eliminare la violenza e le molestie nel mondo del lavoro – Convenzione 190 e Raccomandazione n.206.

Istat, Report "Le molestie sessuali e i ricatti sessuali sul lavoro", 13 febbraio 2018.

Art. 612 bis cp

Riferimenti

Cass. 17 febbraio 2009 n.3785, Cass. 21 maggio 2011 n. 12048; Cass. 23 maggio 2013 n. 12725; Cass. 6 agosto 2014 n. 17698; Cass. 3 luglio 2017 n. 16335; Cass. 19 aprile 2017 n. 2142.

Suprema Corte Cassazione civile sez. lav. - 04/03/2021, n. 6079.

Art. 2, comma 1, lett. o), D.Lgs. 81/2008

Agenzia europea per la sicurezza e la salute, "La digitalizzazione del lavoro: rischi psicosociali e disturbi muscoloscheletrici lavoro-correlati" del 27 luglio 2021

Articolo 2, L. 179/2017.

U. Thakker, R. Patel, S. Tanwar, N. Kumar. Blockchain for diamond industry: opportunities and challenges. in IEEE Internet of Things Journal, 2020;

L. Paul. Blockchain in diamond supply chain. in ScienceOpen Posters, 2020,

P. Danese, R. Mocellin, P. Romano. Designing blockchain systems to prevent counterfeiting in wine supply chains: a multiple-case study. in International Journal of Operations & Production Management. 2021.

N. C.K. Yiu. Decentralizing Supply Chain Anti-Counterfeiting and Traceability Systems Using Blockchain Technology. in Future Internet, 2021, 13, 84.

S. Wani, M. Imthiyas, H. Almohamedh, K.M. Alhamed, S. Almotairi, Y. Gulzar. Distributed Denial of Service (DDoS) mitigation using blockchain – A Comprehensive Insight. in Symmetry, 2021, 13, 227.

R. Singh, S. Tanwar, T.P. Sharma. Utilization of blockchain for mitigating the distributed denial of service attacks. in Security Privacy, 2019.

S. Durrant, M. Natarajan. Cryptocurrencies and Money Laundering Opportunities. in M. Natarajan (Ed.), International and Transnational Crime and Justice (pp. 73-79), Cambridge University Press, Cambridge, 2019.

Riferimenti

Art. 28 del d.lgs. 81/2008.

Decreto legislativo 26 marzo 2001, n.151.

Report dell'Osservatorio europeo dei rischi all'interno dell'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, ISSN: 1831-9351.

Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, Il futuro del lavoro in un ambiente virtuale e la sicurezza e salute sul lavoro, 26 novembre 2021.



CAPITOLO 7

Donne, mining e sostenibilità

L'equazione da risolvere

di Francesca Failoni

7.1 Il mining a livello industriale, energie rinnovabili e consumo energetico

Per mining si intende il processo che consente di controllare, validare e crittografare un blocco di transazioni nella Blockchain. Il processo di mining viene utilizzato per due scopi: garantire la sicurezza della rete, rifiutando transazioni non valide utilizzando il meccanismo del consenso, e creare moneta, così come in Antonopoulos, 2018. I nodi della rete che partecipano al meccanismo di consenso ricevono due tipologie di remunerazione per la loro attività: la prima è rappresentata dalla creazione di nuova moneta e la seconda dalle commissioni relative a tutte le transazioni incluse in un determinato blocco. Il compito del "minatore" è, dunque, quello di competere con altri miner nella risoluzione di un difficile problema matematico che è basato su un algoritmo crittografico; a tale riguardo, il "minatore" (o il gruppo di minatori - pool), attraverso specifici software, elabora dati delle transazioni BTC, alle quali viene aggiunto un valore numerico casuale detto nonce. L'insieme di questo valore e dei dati del blocco delle transazioni genera una stringa alfanumerica chiamata Hash. Per calcolare il contenuto di una stringa hash il minatore necessita di compiere un grande numero di tentativi e calcoli, vagliando dunque un vasto numero di nonce. Nel processo di calcolo viene aggiunto anche l'hash del blocco precedente che, insieme ai dati del blocco di transazioni e al nonce, genera l'hash del blocco attuale. Quando la stringa viene validata, il blocco di transazioni viene reso a sua volta valido. L'operazione si conclude con l'estrazione di valuta digitale da parte del miner e l'aggiornamento del registro Blockchain, libro mastro dei blocchi di transazioni. L'intero processo permette al sistema di essere estremamente sicuro, poiché, per loro natura, i blocchi di transazioni sono legati tra loro attraverso la condivisione dell'hash; questo impedisce che, a scopo fraudolento, si tenti l'alterazione delle transazioni: per modificare la singola operazione si dovrebbe entrare in ogni blocco e alterare i singoli computer che ne fanno parte nello stesso momento.

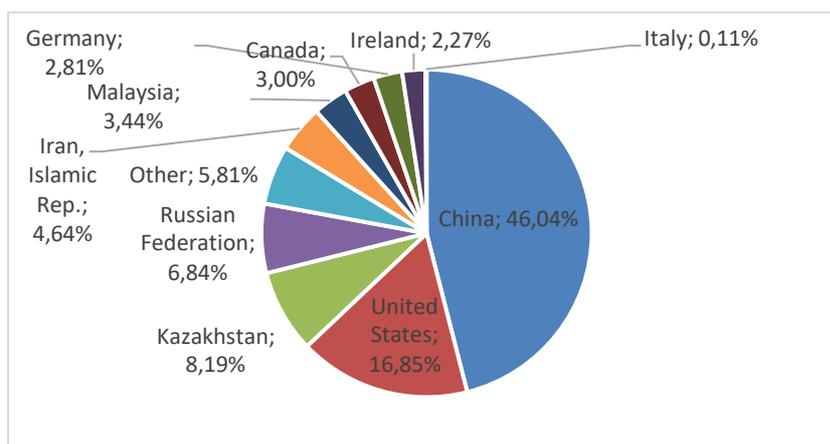
È il caso di ricordare come, al fine di ottimizzare il consumo di energia e accrescere la potenza di calcolo, si sono di recente diffusi le c.d. mining pool, ovvero dei gruppi di soggetti che decidono di condividere la capacità di calcolo dei singoli computer, con l'obiettivo comune di generare una capacità di mining maggiore. Nello specifico, tali piattaforme consentono a più operatori di "unire le forze" (o, meglio, potenza di calcolo, nel gergo, hashrate), a fronte di una fee (ossia, di una tassa da versare per poter aderire alla pool medesima). Il pagamento degli aderenti alla pool può poi avvenire secondo differenti metodi di pagamento che sono stati sviluppati nella prassi operativa.

Per poter svolgere l'attività di mining è necessario possedere e mettere in funzione delle tecnologie specifiche che hanno la caratteristica di essere molto potenti ma anche energivore.

Tale attività, tuttavia, deve essere economicamente sostenibile da parte dei miner. Sono tre in particolare le tecnologie utilizzate per il mining: FPGA, ASIC, e GPU. ASIC letteralmente significa circuito integrato specifico dell'applicazione. È un chip personalizzato per un uso specifico, tipicamente fabbricato utilizzando la tecnologia MOS. L'ASIC non è programmabile ed è specifico per un determinato algoritmo per il quale è stato progettato. Di conseguenza, dato che la ricerca e sviluppo è molto costosa, essi vengono progettati solo per algoritmi che sostengono blockchain con una buona capitalizzazione. L'FPGA, acronimo di Field Programmable Gate Array, è un chip programmabile, un circuito integrato progettato per essere configurato attraverso software dopo la produzione. Contiene blocchi logici programmabili ed elementi di memoria e detiene la caratteristica di essere flessibile, riprogrammabile e utilizzabile per altri scopi, tra cui intelligenza artificiale, elaborazione dati, data mining o per il mining di valute digitali i cui algoritmi non vengono già supportati da ASIC. GPU, acronimo di graphic processing unit, è un'unità di elaborazione grafica progettata per accelerare la creazione di immagini. Le GPU hanno una struttura altamente parallela che le rende più efficienti delle CPU generiche per algoritmi che devono elaborare grandi blocchi di dati in parallelo. Sono programmabili e vengono usate per l'intelligenza artificiale, elaborazione di dati, rendering di video e immagini.

Una mining farm è una struttura dedicata al mining, equipaggiata con tutte le apparecchiature necessarie e che funziona, solitamente, per 24 ore al giorno per 7 giorni alla settimana. L'attività di mining è caratterizzata da un elevato consumo di energia e da esternalità negative, quali calore e rumore.

Dai dati forniti dal Cambridge Centre for Alternative Finance relativi alla distribuzione della potenza di calcolo mondiale per ciascun paese del mondo, ad aprile 2021, si attesta che l'Italia immette in rete lo 0,11% dell'hashrate mondiale totale. Come è possibile osservare dalla Tabella 1, quasi il 50% dell'hashrate mondiale (sulla base del campione in analisi) è localizzato in Cina. I successivi 5 paesi per quota di hashrate sono in ordine: USA (16,85%); Kazakhstan (8,19%); Russia (6,84%); Iran (4,64%); Malesia (3,44%). Questi primi 6 paesi, Cina compresa, rappresentano l'86% dell'hashrate mondiale. L'Italia non è dunque tra i paesi principali per il mining mondiale a causa, in particolare, dell'elevato costo medio dell'elettricità.



Il mining è un settore estremamente competitivo. Nel caso di Bitcoin l'hashrate, la potenza di calcolo immessa nella rete, è in continuo aumento. Ciò è dovuto a due fattori: l'aumento dei miner e l'avanzamento tecnologico. Se a ciò si aggiungono aspetti quali l'importante dispendio energetico e del difficile approvvigionamento dell'hardware, si può facilmente dedurre che il mining, soprattutto con algoritmo SHA-256, è diventata un'attività imprenditoriale.

Ciò è ulteriormente sostenuto dal fatto che, secondo lo studio pubblicato da Bitcoin Clean Energy Memorandum (BCEI), il problema del dispendio energetico dei miner ha portato alla creazione di mining farm che consumano l'energia rinnovabile prodotta in loco dagli impianti di produzione. Questo perché si sta assistendo ad un forte deprezzamento dell'energia prodotta dagli impianti ad energie rinnovabili e ad un calo degli incentivi statali che vengono dati agli stessi, per cui risulta più conveniente utilizzare energie rinnovabili rispetto alle tradizionali fonti energetiche a combustibili fossili. Secondo una stima (Cointelegraph, 2021) il 75% delle mining farm a livello mondiale sono alimentate da energie rinnovabili.

Tuttavia, ciò porta alla necessità di creare impianti di grandi dimensioni e quindi sposta l'asticella del mining sempre più verso un'attività che venga svolta in maniera industriale.

Infine, per poter fare gli investimenti ad un prezzo concorrenziale con il mercato, il leader mondiale nella produzione di ASIC per il mining richiede di assicurarsi grandi forniture di miner, alzando i prezzi degli stessi se si vuole effettuare un ordine spot di poche unità. In tale direzione non mancano realtà di riferimento del settore, che recentemente hanno messo a disposizione la possibilità di acquistare poche unità del miner più efficiente sul mercato con un rincaro del 75% sui prezzi previsti da listino per acquisti più consistenti maggiore e contratti annuali.

7.2 Occupazione nel settore del mining e analisi del gender gap

L'evoluzione e l'espansione del settore di mining sta avvenendo a macchia di leopardo e si rileva una netta discrepanza tra diverse aree del mondo. Nel vecchio continente, se si esclude la Russia che, nella parte asiatica, consuma una quota parte rilevante di elettricità per il mining di Bitcoin, pari al 6,64%, l'attività di mining non è particolarmente sviluppata. Gli altri Stati in Europa come Ungheria, Repubblica Ceca e Polonia, producono ciascuno lo 0,01% della potenza di calcolo mondiale, arrivando come somma totale al 7,78% del totale. La sola Cina invece produce il 46,6% dell'hashrate mondiale e sono quindi evidenti le rilevanti differenze attualmente presenti riguardo la localizzazione delle mining farm, con tutte le conseguenze che ciò comporta.

In Europa si può affermare che l'attività di mining rappresenta tutt'oggi un settore di nicchia: un aspetto positivo se si considera che, in un contesto generale di forte espansione, i paesi europei hanno ancora la possibilità di programmare e gestire la crescita dell'attività all'interno dei singoli stati. Al contempo bisogna riconoscere che l'attuale gap rispetto alle aree del mondo dove già si opera in modo deciso e costante, è molto rilevante e difficile da colmare. Sono quattro le ragioni che è possibile individuare alla base di questo divario e della scarsa rilevanza dell'attività di mining in Europa, che ci consentono anche di comprendere e analizzare l'impatto generato in termini di occupazione.

Innanzitutto, in Europa il costo dell'elettricità è più alto rispetto alle altre aree del mondo e ciò determina una minore redditività dell'attività di mining, che è fortemente energivora.

Il secondo aspetto è rappresentato dal fatto che le informazioni relative a questo settore sono ancora molto frammentarie e poco diffuse: solamente una piccola parte delle nuove generazioni, che saranno i futuri investitori, sono a conoscenza del mondo mining. Un terzo aspetto è rappresentato dalle disparità territoriali presenti in Europa, una mancanza di uniformità che giocoforza non permette di elaborare una strategia comune di sviluppo e potenziamento dell'attività di mining.

Infine, va sottolineato che il settore mining e delle criptovalute non ha ancora un chiaro inquadramento giuridico sia a livello di singoli Stati che comunitario. Una chiara e precisa regolazione giuridico-legale di questo settore è un elemento essenziale da considerare in un possibile piano di rilancio, al fine di garantire trasparenza economica e uguali possibilità per chi intende avviare attività imprenditoriali in questo ambito.

Se da un lato però abbiamo a livello europeo diversi step ancora da compiere per allinearci all'attività di mining portata avanti in altri territori del mondo, dall'altro lato quegli stessi territori ci offrono oggi ulteriori motivi per cogliere nuove opportunità, a partire da un paventato fenomeno definito la "grande migrazione del mining". Per delineare tale fenomeno, si parte dalla Cina dove, come specificato in precedenza, si effettua più attività di mining che, però, in questo periodo è stata interessata da importanti novità: recentemente le autorità della provincia del Sichuan hanno infatti ordinato la chiusura di tutte le imprese che si occupano di estrazione di criptovalute. Anche altre regioni hanno bandito il mining: lo Xinjiang e le provincie di Qinghai e Yunnan. Nella Mongolia interna, oltre al divieto, è stato chiesto alla popolazione di segnalare le attività di mining illecite. Il clima ostile ha portato gli operatori del settore a valutare la possibilità di trasferirsi all'estero insieme alle loro macchine. Negli ambienti delle criptovalute si parla già quindi di «grande migrazione del mining» e la destinazione che i minatori vorrebbero raggiungere è il Texas. L'esodo è già in atto e, come si legge in un articolo della Cnbc, potrebbe trasformare lo stato americano nella nuova fabbrica mondiale di Bitcoin.

Questo comporterebbe una rivoluzione nel campo del mining, con scenari ancora indefinibili; quello che è sicuro è che verrebbero alterati gli equilibri, anche a livello di disparità di genere nell'occupazione, in quanto in gender gap è maggiore in Cina che negli Stati Uniti. Potrebbe quindi arrivare parzialmente a migliorare la forte disparità di genere attualmente presente in questo settore, anche se la strada da fare è ancora molta. Il Texas inoltre è molto appetibile agli occhi dei miners grazie ai costi dell'energia che offre, tra i più bassi al mondo.

I paesi europei per ora non si sono ancora mossi e cercano di capire l'evoluzione della situazione per eventualmente sfruttare le nuove opportunità che si potranno concretizzare, anche per quanto riguarda l'occupazione.

A questo riguardo, nel 2017, l'OCSE ha pubblicato i risultati di una ricerca effettuata per verificare se la rivoluzione digitale, di cui il settore del mining è parte significativa, rafforzerà o meno la posizione delle donne nel mercato del lavoro. Sono state analizzate in particolare due variabili connesse alla digitalizzazione: l'automazione e la maggiore flessibilità nelle modalità e nello svolgimento del lavoro. Secondo le stime elaborate, solo il 9% dei lavori persi nei paesi OCSE sono ad alto rischio di automazione, mentre un ulteriore 25% dei posti di lavoro potrebbe cambiare a causa del fatto che le competenze richieste cambieranno a causa dell'automazione. Sul versante della flessibilità l'OCSE afferma che essa potrebbe rappresentare una grande alleata delle donne. La ricerca ha infatti messo in luce che i paesi OCSE con percentuali più elevate di donne che lavorano da casa hanno anche tassi di occupazione più alti tra le donne madri. Inoltre, è stata rilevata una riduzione del divario retributivo di genere nei settori dove l'organizzazione del lavoro è più flessibile, come nel caso del mining. Tali dati quindi portano a sperare in un miglioramento dell'attuale situazione di disparità di genere, che sicuramente è presente nel mondo del mining mondiale.

Intorno all'attività del mining si è creato un macrosistema che si può considerare un vero e proprio settore, che comprende l'attività di produzione dei miner; la progettazione e installazione di mining farm dal punto di vista delle attrezzature hardware, dell'impianto elettrico, di ventilazione e fonoassorbente; la gestione informatica delle mining farm, attraverso piattaforme di monitoring, algoritmi di autoswitching e firmware di overclocking dei miner; le mining pool, aziende che fungono da aggregatori di potenza di calcolo (hashrate); fondi di investimento e prodotti finanziari per il finanziamento delle mining farm, che sono attività capital intensive; servizi di hosting: aziende che offrono un servizio a 360° per i privati che vogliono fare mining ma non hanno né le competenze informatiche, né un posto dove installare i macchinari; servizi B2C di vendita di potenza di calcolo a terzi.

Dal punto di vista occupazionale, se si considerano le aziende di produzione di miner, il gender gap è rilevante. Prendendo come esempio l'azienda leader in questo ambito, nel consiglio di amministrazione non c'è nessun membro di sesso femminile. Questa situazione si ripete per la maggior parte delle aziende manifatturiere di ASIC, dove le donne sono maggiormente occupate nei dipartimenti che si occupano di vendite e marketing. Tale situazione è dovuta in parte ad un fatto culturale, in quanto le più grandi imprese manifatturiere di mining sono localizzate in Cina. Infatti, se si considerano aziende americane, come Canaan, la situazione del gender gap è migliore.

Per quanto riguarda la progettazione e installazione di mining farm, spesso sono le aziende stesse proprietarie delle attrezzature a svolgere tale attività. In esse, la percentuale di donne al vertice non raggiunge mai una situazione di parità.

Nel management team di tali società il valore medio di occupate donne è il 10% su un campione di sei aziende considerate e nella metà di esse non si rileva alcuna presenza della componente femminile nei ruoli apicali. Tale situazione è sicuramente un dato negativo, ma che conferma i dati presenti anche in altri settori: le donne ai vertici di aziende tecnologiche sono poche. Questo è dovuto ad una cultura presente da anni e che va sicuramente cambiata, ma tale operazione è molto difficile e richiede tempo.

Prendendo in considerazione le aziende di sviluppo software che offrono varie tipologie di servizi, l'occupazione femminile scende ancora, in quanto gli sviluppatori sono in maggior parte uomini, nonostante non manchino casi virtuosi di sviluppatrici donna. Da ciò si deduce che una delle cause che ancora concorrono a determinare questa forte disparità di genere è che le maggiori aziende di sviluppo software per il mining sono russe e asiatiche, dove è presente una cultura fortemente maschilista.

Anche l'attività di mining dunque non sfugge a una configurazione dove il gender gap risulta una questione ancora rilevante, dimostrata anche dai dati raccolti dai principali leader mondiali ed esperti in social trading che attestano il coinvolgimento femminile nel mondo del bitcoin solo al 15%. Anche in concomitanza con la pandemia COVID-19, periodo in cui si è riscontrato un aumento esponenziale di persone che hanno iniziato a fare trading online, il divario tra uomini e donne coinvolti nel mondo mining è rimasto nettamente rilevante, laddove ancora oggi le donne rappresentano solo il 10-30 % del personale impiegato e spesso non si trovano ai vertici delle aziende.

Nel resto del mondo ma anche in Europa ed in Italia, stiamo assistendo però a un netto cambio di rotta e studi recenti hanno messo in luce che, nel 2020, il settore del mining sta iniziando a catturare l'interesse delle donne: un cambiamento che potrebbe essere dettato da una sempre maggiore apertura di un settore in costante evoluzione e quindi dell'esistenza di una base sempre più diversificata che vi interagisce. Importanti società del settore stanno consolidando questa percezione, impegnandosi a raggiungere una forza lavoro composta almeno per il 50% da donne.

Sembra quindi aprirsi uno spiraglio che lascia ben sperare: seppur lentamente, la differenza si sta assottigliando e, per favorire tale cambiamento, resta fondamentale alimentare un percorso di evoluzione socio-culturale che evidenzi l'importanza di far crescere la presenza qualificata professionale e dirigenziale delle donne in generale nei settori tecnici e informatici, in quanto aspetto chiave per dare nuova linfa allo sviluppo dell'economia e accelerare i processi di innovazione.

Riferimenti

Antonacchio, F. (2019, I). Initial coin offering: riflessi fiscali, antiriciclaggio e di tutela dei mercati finanziari, connessi all'emissione di criptovalute (o cryptoasset). Rivista Diritto Tributario, 231.

Antonopoulos, A. M. (2018). Mastering Bitcoin. O'Reilly.

Banca d'Italia. (2019). Aspetti economici e regolamentari delle "criptoattività". Occasional Paper n. 484.

Cambridge Centre for Alternative finance. (2021, Agosto). Cambridge Bitcoin Electricity Consumption Index. Tratto da <https://cbeci.org/>

Cointelegraph. (2021, Maggio). Cointelegraph Italia. Tratto da Gran parte del mining di Bitcoin si basa già su fonti rinnovabili, afferma il CEO di SUKU : <https://it.cointelegraph.com/news/crypto-industry-brass-explains-harnessing-renewable-energy-could-help-btc-miners>

Kraken Pte Ltd. (2020). The Halving: Trends & Implications of Bitcoin's Supply Inflation Mechanism. Kraken Pte Ltd.

OECD. (2017). Strategia per le competenze dell'OCSE.

Square Inc, ARK Invest. (2021). Bitcoin Clean Energy Initiative Memorandum.

Global Gender Gap Report (2021). http://www3.weforum.org/docs/WEF_GGGR_2021.pdf

CAPITOLO 8

Artiste Digitali

Pensieri «emergenti» sugli NFTs



di Amelia Tomasicchio e Caterina Ferrara

METAVERSO O METADIVERSO?

“Appendere al muro” un NFT è, ormai, all'ordine del giorno.

Il tema dei non-fungible tokens è riuscito ad avvicinare al mondo delle criptovalute persone di tutte le età, professioni e aree geografiche in maniera del tutto imprevedibile.

Arte, moda, gaming, sport: ogni settore dell'industria sta sperimentando quello che da un fenomeno di nicchia si appresta ad essere un fenomeno mainstream, con le applicazioni più svariate.

Dal record di Beeple con i suoi 69 milioni di dollari per l'NFT “Everydays: the first 5000 days” i record si succedono di giorno in giorno con Crypto Punk e Bored Apes vendute anche fino a mezzo miliardo di dollari.

Impossibile non averne ancora sentito parlare.

I non-fungible tokens corrispondono a delle “figurine digitali” da collezione che la Blockchain ha il potenziale di rendere unici e rari grazie alla possibilità di certificarne la proprietà e stabilirne un numero finito di copie.

E' con questa premessa che gli NFTs hanno trovato ovunque la loro diffusione, tentando di aiutare centinaia di artisti in tutto il mondo a ripensare al modo di concepire, intendere e vendere l'arte.

Il successo degli NFTs è in parte imputabile all'opprimente periodo storico che abbiamo vissuto, in cui i diversi lockdown per la pandemia da Covid-19 hanno comportato la chiusura di musei e l'interruzione di fiere, esposizioni ed eventi.

Interi spazi che Covid-19 ha provato a portare via sono stati rigenerati dagli NFTs. Come cellule staminali che hanno attecchito e proliferato ripopolando il tessuto vitale degli artisti digitali, gli NFTs hanno permesso di superare molti limiti alla creazione, esposizione e vendita di opere.

Addirittura, alcuni artisti hanno finalmente visto le quotazioni delle proprie opere salire, ed essere apprezzate con maggiore rispetto e dignità, più che nel mondo fisico.

Vale la pena, poi, ricordare come nel settore gaming, i giochi *play-to-earn* siano esplosi in popolarità nelle Filippine proprio durante la pandemia.

Attraverso gli NFTs, il tema delle criptovalute va nuovamente assumendo valenza non solo da un punto di vista economico, speculativo, tecnologico ma anche dal punto di vista sociale.

Questa valenza è di particolare rilievo se inquadrata sotto la lente del gender gap.

Il mercato decentralizzato degli NFTs è infatti concepito per offrire agli artisti l'identico e diretto accesso ai collezionisti. Eppure, la maggior parte dei creativi che consegue le vendite più alte sul mercato è prevalentemente composta da uomini. Inoltre, più il mercato avanza, più la tendenza al dominio maschile è evidente.

Quasi come una reazione a questo dato, un certo numero di donne si sta ritagliando con successo una nicchia in questa esplosiva scena artistica. Tuttavia, se la presenza delle donne nell'industria migliora, gli uomini si trattengono dal sostenere artisti che non sono altri uomini.

Naturalmente, la mancanza di inclusività nel mercato dell'arte è precedente all'avvento delle criptovalute, ma ha interessato inesorabilmente anche l'industria NFT. Ciò penalizza le donne in termini di visibilità e ascolto e ostacola l'emergere delle opere stesse, per cui, le donne artiste faticano ad essere rappresentate e valorizzate in tutto il panorama NFTs.

Questo scenario sta spingendo verso la creazione di comunità e progetti per sostenere l'inclusività di genere amplificando e promuovendo l'arte delle artiste, e degli artisti che le supportano. L'intento è aggregarsi per condividere idee e incoraggiare i collezionisti e i sostenitori delle donne nel settore ad unirsi al mondo degli NFTs indipendentemente dall'identità di genere.

Numerose sono state anche le mostre collettive di sole *cripto-NFTartist*, eventi di grande risonanza e copertura mediatica, al punto da godere della partecipazione di volti noti dello spettacolo.

Molte delle artiste tradizionali che erano alla ricerca di nuovi stimoli e ispirazione, si sono imbattute casualmente in un tweet o in un post sulla *crypto art* ed hanno creato in poco tempo il proprio stile e visione artistica. Ad oggi, il loro successo nel mondo delle criptovalute sembra aver superato di gran lunga quello nell'arte tradizionale. Perfino la più grande biennale d'arte femminile e non binaria del mondo, svoltasi contemporaneamente a New York e Londra, nel suo quarto anno di esistenza, si è concentrata esclusivamente sugli NFTs.

Se le criptovalute sono ripartite dall'arte, le donne non hanno mancato neppure questo appuntamento.



POSTFAZIONE

Ragazze digitali e autostima digitale

Cosa ci è sfuggito

di Caterina Ferrara

Dal gender gap alla gender neutrality

L'Autostima influenza il modo in cui donne e uomini vivono la professione Digitale.

L'assenza di una adeguata autostima caratterizza più spesso l'esperienza femminile, che necessita in modo costante e preponderante della mentorship.

A migliorare la percezione della propria immagine, specialmente tra le giovani donne, sono l'acquisizione di maggiori competenze e il miglioramento delle condizioni di accesso al lavoro.

Tale immagine è, purtroppo, figlia di un'eredità culturale che prevedibilmente non è riuscita ad evaporare in appena un cinquantennio di storia.

Le differenze di genere, dunque, interessano anche l'autostima e non in base ad elementi innati o tendenze immodificabili, ma a causa delle condizioni evidentemente impari in cui da sempre hanno vissuto uomini e donne e ragazzi e ragazze, soprattutto se pensiamo alle differenti possibilità di indipendenza e alla relazione col denaro e alla sua somministrazione e gestione.

Un altro fattore che contribuisce a ledere l'autostima femminile è rappresentato dagli stereotipi di genere sull'industria ICT che posizionano gli uomini come lavoratori ideali e preferiti. Questo spinge spesso le donne (anche inconsapevolmente) a credere di non riuscire e addirittura di non avere la capacità di intraprendere ruoli più specializzati nell'industria informatica. Difatti, storicamente le donne sono state classificate come utenti finali piuttosto che come innovatori e specialisti dell'ICT.

Gli studi hanno rivelato come le donne rispetto agli uomini, tendono a sottovalutare le loro capacità e hanno più probabilità di avere ansia nei confronti di materie quali la matematica. Nel complesso, le donne possiedono una minore autostima negli studi tecnologici rispetto ai maschi, fattore che incide potenzialmente sulla scelta occupazionale.

Da sempre la percezione che le donne hanno avuto rispetto alle proprie capacità di avere successo in un'occupazione sono dipese direttamente dall'influenza dei fattori di socializzazione di genere trasmessi durante le loro esperienze individuali oltre che nelle relazioni familiari.

È per queste ragioni che, come già sostenuto nel capitolo di introduzione a questo documento, l'esperienza di una donna nel settore della Blockchain, e più in generale delle tecnologie emergenti, richiede una comprensione approfondita che non può esaurirsi nella tradizionale analisi numerica o con le consuete iniziative adottate, ma con strumenti nuovi e mirati, più conformi alle vere problematiche che appartengono alle donne.

A questo va aggiunto che i ruoli stessi dell'industria ICT non vengono proposti in maniera attrattiva, anzi quasi sempre vengono rappresentati come noiosi o "nerd" (anche "geek", persona altamente intelligente ma socialmente distante, un bohémien e un ribelle nello stile o comportamento) producendo un effetto del tutto distorto verso posizioni lavorative che oltre ad essere tra le più richieste oggi e, talvolta, le più remunerate, sono anche estremamente affascinanti per la loro capacità di migliorare il mondo e la qualità della vita.

In una nuova prospettiva, è possibile descrivere il disagio ampiamente riportato dalle donne all'interno dell'industria ICT non soltanto come un fenomeno culturale ma, piuttosto, un fenomeno che ha le sue radici in particolari relazioni sul posto di lavoro. Tali relazioni sono volte a incoraggiare o minare la fiducia, l'autostima e le intenzioni delle donne a continuare la loro carriera nell'ICT o ad entrarvi.

In tal senso, sono diverse le pratiche dell'industria che possono rendere l'ambiente di lavoro poco invitante per le donne. Numerosi studi documentano un'atmosfera da "club per soli uomini" che accetta e valorizza gli elementi di gerarchia, competizione, distanza e controllo, escludendo le donne dalle opportunità di carriera professionale.

Prendere decisioni importanti nelle stanze degli uomini è una pratica spesso citata come non inclusiva nei confronti delle donne. Altre pratiche comuni, citate più volte, comprendono il trattare apertamente le donne porgendo loro commenti dispregiativi e offensivi sulle capacità possedute, per cui le donne riferiscono di sentirsi "fuori posto" in una cultura così dominata dagli uomini.

Le donne ricevono spesso un trattamento tendenzialmente paternalistico e/o offensivo da parte dei colleghi uomini. Secondo indagini di settore, le donne dell'industria ICT sentono di essere tenute ad uno standard più alto dei loro colleghi maschi, al punto che mentre gli uomini si vedono tranquillamente "assegnata una sedia" al tavolo dell'ICT, dove ricevono ascolto attivo, le donne devono continuamente "guadagnarsi quella sedia" e quel tipo di ascolto.

In passato, le esperienze negative vissute dalle professioniste nei luoghi di lavoro hanno tipicamente generato una risposta di "coping" da parte delle altre donne, intesa come avversione a perseguire carriere in questo ambito o a manifestare dichiaratamente il loro disappunto per l'ambiente ostile riscontrato.

In generale, quando gli impiegati sperimentano l'incongruenza sul posto di lavoro, purtroppo pagano un prezzo psicologico importante. Soprattutto le giovani donne, che hanno alti livelli di autoefficacia, ma un'autostima e una consapevolezza ancora limitata, rischiano di abbandonare i loro obiettivi professionali e le loro aspettative e subire grandi esperienze di stress.

Un altro aspetto interessante che ci offre la letteratura è che quanto sopra descritto si traduce in una perdita potenzialmente significativa di dipendenti esperti donne e di talento per le organizzazioni ICT consolidate. Le imprese, nel contesto di un mercato altamente competitivo e dinamico, ignorando le pratiche industriali che alienano le donne, finiscono per creare la loro stessa concorrenza. Quanto più il tema della diversity cresce assumendo valore e aumenta la sofisticazione tra le professioniste ICT, tanto più la minaccia risulta autentica e visibile.

Pertanto, l'industria ICT detiene una considerevole fetta di responsabilità, non solo nell'instaurare una vera parità di genere, ma anche nel raccontarsi meglio a quanti stanno per entrare nel mondo del lavoro o stanno cambiando la loro carriera. In questo senso, insieme al governo l'industria dovrebbe impegnarsi implementando strategie per modificare la percezione negativa verso l'industria informatica e per incoraggiare le donne a studiare e fare carriera nell'ICT.

È necessario che le imprese contribuiscano alla costruzione di un percorso di carriera più attraente per le donne e di strategie per migliorare l'ambiente di lavoro per esse.

Vanno promossi, in quest'ottica, soprattutto gli aspetti positivi dell'industria tecnologica e dei suoi ruoli a cominciare dalla natura dinamica, creativa, flessibile, interdisciplinare e trasversale dei progetti e la varietà di opportunità di impiego professionale.

Per favorire l'accesso delle donne a questi ruoli bisogna stabilire per la prima volta un equilibrio che comporti l'abbattimento delle barriere alla diversità. Ad un ingresso definitivo e pieno delle donne devono aspirare per primi i datori di lavoro dell'ICT che continuano a sollevare preoccupazioni riguardo alla disponibilità di candidati qualificati, adatti a coprire i posti vacanti nel settore.

CATERINA FERRARA

Founder di Blockchain Ladies

Consulente senior in materia di Blockchain, Caterina è un esperto certificato in salute digitale (e-Health), oltre che esperto di comunicazione scientifica e tecnologica da oltre 15 anni.

Già speaker al TEDxNapoli, è stata inclusa: da Forbes al 23° posto tra i "100 Founder in Europa da seguire sui social network"; da Fintech4Good tra i "Top 100 Fintech for SDG Influencers"; da Wirex nella "Rising Women in Crypto List". E' stata nominata tra "Le 10 donne all'avanguardia dell'industria Blockchain in tutto il mondo" da una giuria composta dal Direttore Digital & Innovation di Mastercard e altri esperti del settore (2021, iniziativa di Wirex). Menzionata da Binance tra le "Donne che scelgono di essere sfidanti con le crypto", è stata intervistata dal noto influencer Marco Montemagno e ha rilasciato interviste per: Indian Express, Warsaw Business Journal, Fintech Finance, Forbes, Forbes Italia, BFC Forbes TV, Fortune Italia, Spremute Digitali. Keynote Speaker & Panelist in conferenze internazionali su Blockchain & Crypto, ha tenuto lezione presso: Università degli Studi di Napoli Federico II, Università La Sapienza di Roma, SDA Bocconi School of Management. Caterina è anche mentor di startups e giurata in competition internazionali.



RAFFAELLA AGHEMO

Membro di Blockchain Ladies



Innovative Lawyer, consulente nei settori dell'Intelligenza Artificiale e della Blockchain technology, oltre che della proprietà intellettuale, privacy e comunicazione, Raffaella Aghemo, Avvocato del Foro di Roma, è stata prestata al mondo del marketing e del business per anni, facendo, di questa combinazione di esperienze, il suo punto di forza.

È nell'albo degli esperti scientifici istituito presso il MIUR per la sezione Diffusione della cultura scientifica, oltre che membro del Comitato etico di Convy School, app contro il bullismo.

È Co-Founder di Iusintech, team interdisciplinare che fornisce consulenza e assistenza legale di nuova generazione alle imprese.

È project manager di un progetto Blockchain in ambito luxury, e di un altro in ambito di sostenibilità, come legal advisor della società benefit 17tons Sb Srl. Relatrice, oltre che promotrice, in materia di Artificial Intelligence per la piattaforma Avvocato360, scrive numerosi approfondimenti di natura legale e tecnica, e pubblica su diversi siti e testate digitali, italiane e straniere.

CRISTINA BALDI

Membro di Blockchain Ladies

Cristina vanta un'esperienza ventennale in aziende multinazionali e intermediari del credito nella gestione della finanza d'impresa internazionale, del credito e della gestione dei rischi.

E' specialista della tecnologia Blockchain e delle sue applicazioni nel business e alterna la formazione alla consulenza aziendale.

Docente presso il corso di specializzazione in Blockchain ELDA dell'Università di Firenze, svolge corsi e seminari di economia digitale presso scuole di specializzazione, università Italiane ed estere oltre a partecipare come relatrice a congressi e seminari.



LAURA CAPPELLO

Membro di Blockchain Ladies

Laura Cappello è Avvocato Cassazionista, Consultant Legal Engineering, Compliance Manager Senior; Fondatrice dello Studio Legale Cappello, Associato ad INATBA (International Association For Trusted Blockchain Applications); co-Fondatrice della Digital Visionair S.r.l., specializzata nel settore della trasformazione digitale aziendale in economia pure-digital e finanza decentralizzata; Membro di Quadrans Foundation e Presidente del Legal & Governance Board della stessa Fondazione; Docente di Diritto delle Nuove tecnologie presso Enti di Alta Formazione ed Università (tra cui: Università degli Studi Federico II di Napoli; Università degli Studi RomaTre; Luiss Guido Carli; Scuola degli Studi Superiori Giacomo Leopardi – Università di Macerata; ENEA Summer School; ISNOVA – Istituto per l'Innovazione Tecnologica); Relatrice sull'innovazione digitale, la transizione green e sostenibile e l'economia decentralizzata, nelle più importanti sedi, anche istituzionali, italiane ed internazionali (tra cui: Camera dei Deputati, Senato della Repubblica, Commissione Europea, Enea, Luiss, La Sapienza di Roma, European Blockchain Week 2021, Web Marketing Festival); Autrice di testi e numerose pubblicazioni, su riviste nazionali ed internazionali in tema di Blockchain.



ADRIANA CAROTENUTO

Membro di Blockchain Ladies



Adriana Carotenuto, dottoranda in Management presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II, si occupa di ricerca in ambito Blockchain e Digital Banking.

Lavora come Business Developer in Engineering Ingegneria Informatica, direzione Digital Finance. Svolge attività di definizione di nuove strategie di business e analisi delle tecnologie, come Blockchain e Intelligenza Artificiale, che hanno un forte impatto sul settore finanziario e bancario.

Partecipa a progetti e conferenze di respiro internazionale sul tema della Digital Transformation e l'innovazione del mercato.

Ha svolto dei progetti con l'Università di Cambridge, dove ha condotto uno studio sulla Blockchain e la gestione dei dati personali.

E' Co-founder dell'Osservatorio IBNO (Italian Blockchain National Observatory).

ENZA CIRONE

Membro di Blockchain Ladies

Enza Cirone è una dottoranda di ricerca in Scienze Giuridiche presso l'Università degli Studi di Firenze e il suo progetto di ricerca si propone di indagare le implicazioni in ambito di protezione dei dati della tecnologia Blockchain.

Abilitata all'esercizio della professione forense, svolge attività di consulenza legale in protezione dei dati.

È stata visiting researcher presso l'Unità Digital Innovation & Blockchain all'interno della DG CONNECT della Commissione Europea e presso il Max Planck Institute for Innovation and Competition di Monaco di Baviera.

È autrice di varie pubblicazioni scientifiche ed è stata selezionata per il programma di mentorship DLT Talents organizzato dal Blockchain Center della Frankfurt School for Finance & Management.



FRANCESCA FAILONI

Membro di Blockchain Ladies

Francesca è Chief Financial Officer (CFO) e co-founder di Alps Blockchain, azienda dalla mission decisamente attuale e sfidante: rendere sostenibile il processo di mining legato alla tecnologia Blockchain in Italia.

Laureata in Economia e Management presso l'Università degli Studi di Trento, attualmente Francesca frequenta il master in «Management delle tecnologie, innovazione e sostenibilità» presso Università degli Studi di Roma - La Sapienza.

Durante il percorso accademico è entrata a far parte di Junior Enterprise dell'Università di Trento (JETN) guidando il progetto del FintechLab per connettere le startup del territorio operanti nel settore Fintech e Blockchain.

Nel 2019 ha anche co-fondato Idromine di cui è CFO e membro del CdA.



AMELIA TOMASICCHIO

Membro di Blockchain Ladies



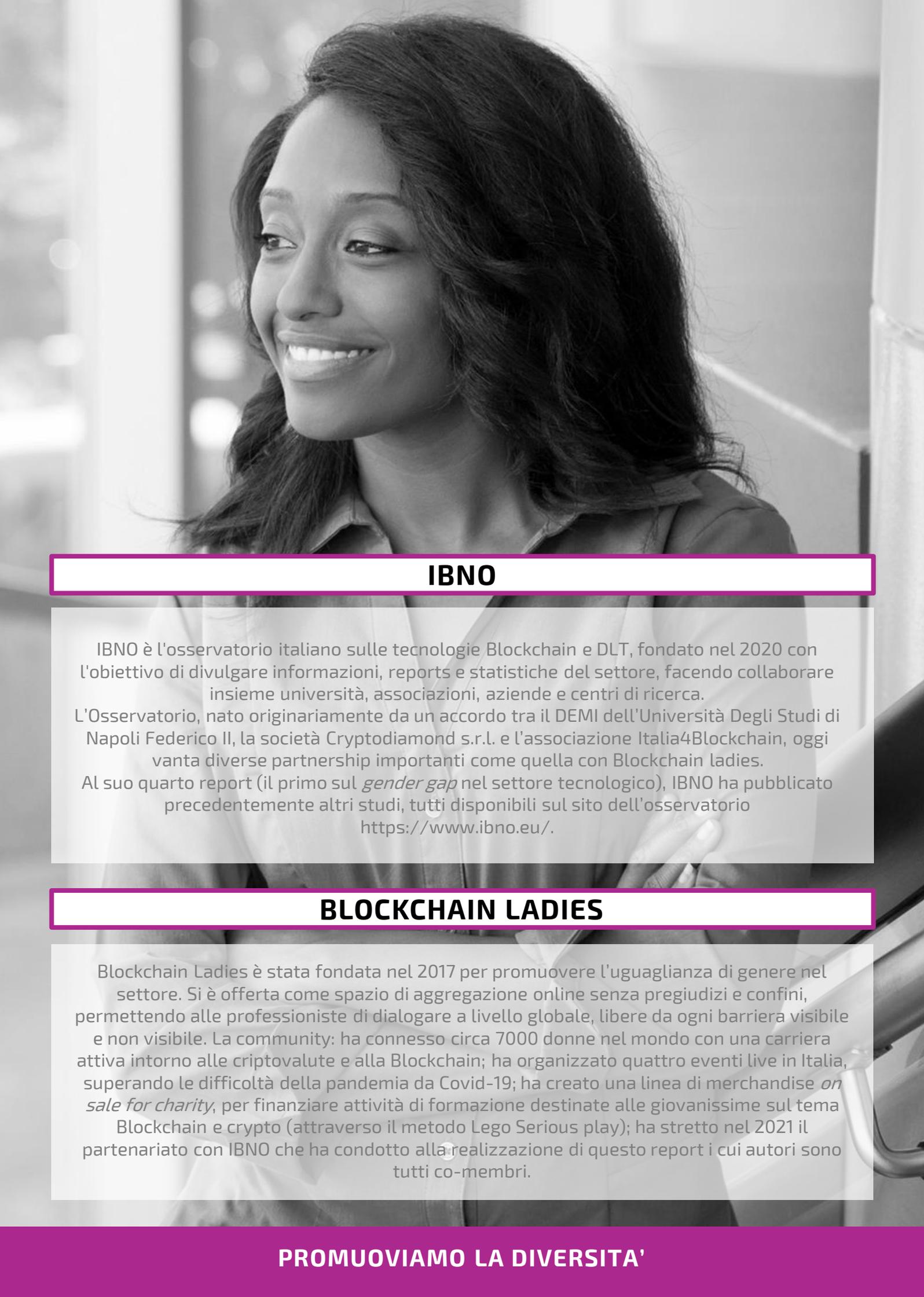
Esperta di Digital Marketing, Amelia inizia a lavorare nel settore Fintech nel 2014, dopo avere dedicato la sua tesi di laurea al legame tra Industria del Cinema e Bitcoin, con una analisi sui primi prodotti multimediali relativi alle criptovalute e alla Blockchain.

Precedentemente, è stata autrice del Cointelegraph US (uno dei primissimi journal a raccontare fin dal 2013 di Fintech, Blockchain e Bitcoin) e CMO di Eidoo (una delle migliori piattaforme di Defi per la gestione delle criptovalute con portafoglio multicurrency).

Oggi Amelia è co-founder e direttore di The Cryptonomist, oltre che Direttore di The NFT Magazine.

E' stata nominata tra gli «under 30 più influenti in Italia» secondo Forbes - «giovani che con il loro contributo, la forza delle idee, del talento e delle loro startup stanno rivoluzionando il Paese».

Attualmente, Amelia è anche insegnante di marketing presso Digital Coach.



IBNO

IBNO è l'osservatorio italiano sulle tecnologie Blockchain e DLT, fondato nel 2020 con l'obiettivo di divulgare informazioni, reports e statistiche del settore, facendo collaborare insieme università, associazioni, aziende e centri di ricerca.

L'Osservatorio, nato originariamente da un accordo tra il DEMI dell'Università Degli Studi di Napoli Federico II, la società Cryptodiamond s.r.l. e l'associazione Italia4Blockchain, oggi vanta diverse partnership importanti come quella con Blockchain ladies.

Al suo quarto report (il primo sul *gender gap* nel settore tecnologico), IBNO ha pubblicato precedentemente altri studi, tutti disponibili sul sito dell'osservatorio <https://www.ibno.eu/>.

BLOCKCHAIN LADIES

Blockchain Ladies è stata fondata nel 2017 per promuovere l'uguaglianza di genere nel settore. Si è offerta come spazio di aggregazione online senza pregiudizi e confini, permettendo alle professioniste di dialogare a livello globale, libere da ogni barriera visibile e non visibile. La community: ha connesso circa 7000 donne nel mondo con una carriera attiva intorno alle criptovalute e alla Blockchain; ha organizzato quattro eventi live in Italia, superando le difficoltà della pandemia da Covid-19; ha creato una linea di merchandise *on sale for charity*, per finanziare attività di formazione destinate alle giovanissime sul tema

Blockchain e crypto (attraverso il metodo Lego Serious play); ha stretto nel 2021 il partenariato con IBNO che ha condotto alla realizzazione di questo report i cui autori sono tutti co-membri.

PROMUOVIAMO LA DIVERSITA'



ITALIAN BLOCKCHAIN NATIONAL OBSERVATORY

PROMUOVIAMO LA DIVERSITA'