

Lavoro su piattaforma digitale: politiche e prassi in materia di salute e sicurezza sul lavoro per la prevenzione e la gestione dei rischi

Contesto politico ⁽¹⁾

Con l'avvento dell'economia digitale, le piattaforme di lavoro digitali stanno acquisendo sempre maggiore centralità nelle economie e nei mercati del lavoro europei. Le piattaforme di lavoro digitale, che mettono in contatto i clienti con i lavoratori su piattaforma, creano nuove opportunità di guadagno attraverso forme di lavoro flessibile e permettono di ridurre le barriere all'ingresso sul mercato del lavoro (Eurofound, 2018). Il lavoro su piattaforma digitale comporta alti livelli di flessibilità e autonomia, che consentono ai lavoratori su piattaforma di scegliere quando, dove e per quanto tempo lavorare, e quali incarichi accettare. Tuttavia, sia la comunità scientifica che il mondo politico hanno espresso preoccupazione circa le condizioni di lavoro e di occupazione di questa forma di attività, comprese tra queste le condizioni nel campo della sicurezza e salute sul lavoro (SSL), come si avrà modo di discutere di seguito (EU-OSHA, 2015; 2017). La crisi per il COVID-19 non solo ha portato alla luce i rischi di SSL connessi al lavoro su piattaforma digitale, ma ha anche contribuito ad aggravarli, soprattutto per quanto concerne alcune tipologie di lavoratori su piattaforma digitale, ossia quelli maggiormente a rischio di essere esposti alla pandemia di COVID-19 e/o che vanno incontro a perdite di reddito. Le caratteristiche fondamentali del lavoro su piattaforma, inoltre, complicano l'attuazione dei sistemi di prevenzione e gestione dei rischi per la SSL (Stephany et al., 2020; ILO, 2021).

In risposta al rapido sviluppo del lavoro su piattaforma digitale, i responsabili delle politiche a livello di UE e negli Stati membri hanno intrapreso iniziative e azioni per far fronte ad alcune di tali sfide, in linea con i principi sanciti nel pilastro europeo dei diritti sociali ⁽²⁾. La Commissione europea ha avviato un'iniziativa che **si prefigge lo scopo di migliorare le condizioni di lavoro nel contesto delle piattaforme digitali**. La prima fase di consultazione tra le parti sociali europee con riferimento a tale iniziativa è stata avviata nel febbraio 2021, la seconda nel giugno 2021 ⁽³⁾. L'iniziativa prende in esame aspetti quali le opzioni disponibili per facilitare la classificazione della posizione lavorativa e l'accesso ai diritti in materia di lavoro e previdenza sociale; le modalità per migliorare l'accesso alle informazioni da parte dei lavoratori delle piattaforme digitali, la consultazione dei lavoratori da parte della piattaforma e le possibilità di ricorso nei confronti della piattaforma in caso di problemi o errori (ad esempio, possibilità di contestazione e di rettifica di una recensione che il lavoratore considera ingiusta), in particolare in relazione alla gestione algoritmica ⁽⁴⁾; la possibilità di chiarire le norme applicabili ai casi di lavoro su piattaforma digitale con una dimensione transfrontaliera; la possibilità di rafforzare l'applicazione delle norme e della legislazione, la rappresentanza collettiva e il dialogo sociale. La

⁽¹⁾ Il presente documento di sintesi riassume i risultati principali e i punti salienti emersi dalla rassegna della letteratura *Piattaforme digitali e salute e sicurezza sul lavoro: rassegna*, redatta nell'ambito dello studio «Overview of OSH policies, research and practices in the context of digital platform work, through review of existing data and information, fieldwork research and policy analysis in the European Union» (Panoramica delle politiche, della ricerca e delle pratiche in materia di SSL nel contesto del lavoro su piattaforma digitale, sulla base di una revisione dei dati e delle informazioni esistenti, della ricerca sul campo e dell'analisi delle politiche nell'Unione europea). Il presente studio sulla salute e la sicurezza sul lavoro (SSL) e il lavoro su piattaforma digitale si propone di contribuire alla ricerca dell'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA) sulla digitalizzazione e la SSL, nonché alla relativa campagna per la promozione in tutta l'UE di ambienti di lavoro sani e sicuri con riferimento alla digitalizzazione e alla SSL, che l'EU-OSHA lancerà nel 2023. La rassegna della letteratura prende in considerazione sia la letteratura accademica sia quella grigia.

⁽²⁾ Un ambiente di lavoro sano, sicuro e adeguato costituisce uno dei principi fondamentali del pilastro europeo dei diritti sociali. In base a tale principio, i lavoratori hanno i) diritto a un elevato livello di tutela della salute e della sicurezza sul luogo di lavoro, ii) diritto a un ambiente di lavoro adeguato alle loro esigenze professionali e che consenta loro di prolungare la partecipazione al mercato del lavoro, e iii) diritto alla protezione dei propri dati personali nell'ambito del rapporto di lavoro. Cfr. la Proclamazione interistituzionale sul pilastro europeo dei diritti sociali (2017/C 428/09), del 13 dicembre 2017 (GU C 428, del 13.12.2017, pagg. 10–15). Disponibile al seguente indirizzo: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32017C1213%2801%29>

⁽³⁾ Cfr. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_2944

⁽⁴⁾ Si definisce gestione algoritmica l'insieme delle pratiche di sorveglianza, governance e controllo condotte da software algoritmici su un numero elevato di lavoratori (Möhlmann e Zalmanson, 2017, pag. 4).

risoluzione di tali aspetti avrà anche conseguenze positive, sia pure indirettamente, sulla SSL nel lavoro su piattaforma digitale ⁽⁵⁾.

Anche i legislatori e i tribunali degli Stati membri hanno dovuto far fronte alle sfide del lavoro su piattaforma digitale, incontrando spesso difficoltà nel collocare il lavoro su piattaforma all'interno dei quadri normativi vigenti. Ne è derivata una molteplicità di approcci diversi. Per esempio, alcuni Stati membri hanno affrontato la questione della classificazione della posizione lavorativa (per esempio, la cosiddetta *ley rider*, la legge spagnola sui *rider* ⁽⁶⁾, che equipara a normali dipendenti i lavoratori delle piattaforme digitali attivi nel settore dei servizi di consegna a domicilio), mentre altri Stati membri hanno eluso il problema (per esempio, la legge francese *El Khomri* ⁽⁷⁾ tutela i lavoratori autonomi delle piattaforme digitali nei casi in cui la piattaforma stabilisca le condizioni e i prezzi della fornitura di servizi, per cui soltanto tali lavoratori su piattaforma possono vantare diritti quali l'accesso alla formazione e l'assicurazione in caso di infortunio sul lavoro). Le autorità responsabili del monitoraggio e dell'applicazione delle norme in materia di lavoro, previdenza sociale e SSL, come gli ispettorati del lavoro, hanno effettuato ispezioni in vari Stati membri dell'UE (per esempio, Belgio, Croazia, Spagna, Italia, Lussemburgo, Polonia) al fine di valutare le condizioni di lavoro e di impiego nel lavoro su piattaforma digitale, compresa la SSL. Le loro attività, tuttavia, sono rese più complesse da fattori quali l'incertezza sul fatto che il lavoro su piattaforma digitale rientri o meno tra le loro competenze, le difficoltà nell'identificare le piattaforme e i lavoratori delle piattaforme nonché l'assenza di norme in materia di ispezione all'interno delle abitazioni delle persone naturali.

Che cos'è il lavoro su piattaforma digitale?

Una definizione di lavoro su piattaforma digitale

Sono considerate **lavoro su piattaforma digitale** tutte le attività lavorative retribuite fornite tramite o su piattaforme di lavoro digitali o mediate da piattaforme di lavoro digitali ⁽⁸⁾, che mettono in collegamento i lavoratori delle piattaforme con i clienti ai fini dello svolgimento di compiti specifici o della risoluzione di questioni specifiche. Tali compiti possono comprendere una gamma di attività svolte in loco, come un lavoro artigianale o la consegna di pacchi, o interamente online, come la programmazione remota o la revisione online di contenuti. Il lavoro su piattaforma digitale si avvale dell'uso di **algoritmi** ⁽⁹⁾ per assegnare, monitorare e valutare gli incarichi di lavoro – e/o per controllare e valutare il comportamento e le prestazioni dei lavoratori delle piattaforme, un'attività questa nota come gestione algoritmica ⁽¹⁰⁾. La gestione algoritmica ha alcune caratteristiche che potrebbero gravemente danneggiare la salute e il benessere fisici e mentali dei lavoratori che vi sono soggetti. In primo luogo, la gestione algoritmica prevede il monitoraggio e la valutazione continui del comportamento e delle prestazioni dei lavoratori mediante l'impiego di tecnologie digitali, che in alcuni casi si configurano come una forma di **sorveglianza digitale**. Inoltre, il processo decisionale automatizzato o semi-automatizzato, senza intervento umano, fa sì che i lavoratori interagiscano con un sistema anziché con una persona (per esempio, un dirigente). Un'altra criticità associata alla gestione algoritmica riguarda le asimmetrie di potere e d'informazione risultanti dalla totale assenza di trasparenza in relazione al funzionamento dell'algoritmo. A tale proposito vale la pena menzionare la legge sui *rider* approvata di recente in Spagna, in base alla quale le piattaforme digitali devono informare il Collegio sindacale [ossia

⁽⁵⁾ A tale riguardo è importante menzionare il Quadro strategico dell'UE in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro 2021-2027, adottato il 28 giugno 2021 (Commissione europea, 2021). Il quadro in materia di SSL stabilisce le priorità e le azioni chiave necessarie per migliorare la salute e la sicurezza dei lavoratori in un mondo del lavoro in evoluzione, caratterizzato dalle transizioni «gemelle» verde e digitale.

⁽⁶⁾ Decreto legge reale 9/2021, dell'11 maggio 2021.

⁽⁷⁾ Legge n. 2016-1088, dell'8 agosto 2016.

⁽⁸⁾ Per piattaforma di lavoro digitale si intende qui una «società privata che opera in Internet fungendo da intermediaria, con compiti più o meno ampi di supervisione, per la fornitura di un servizio a chiamata richiesto da privati o aziende ed erogato, direttamente o indirettamente, da singoli individui, indipendentemente dal fatto che tale servizio sia effettuato in loco o online» (cfr. il glossario messo a disposizione nella seconda fase di consultazione con le parti sociali europee sulla prossima iniziativa della Commissione volta a migliorare le condizioni di lavoro su piattaforma digitale). Cfr. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_21_2944.

⁽⁹⁾ Si definiscono algoritmi o, più precisamente, software algoritmici «le procedure computerizzate per trasformare i dati di input in dati di output, o risultati, desiderati» (Kellogg et al., 2020).

⁽¹⁰⁾ Si definisce gestione algoritmica l'insieme delle pratiche di sorveglianza, governance e controllo condotte da software algoritmici su un numero elevato di lavoratori (Möhlmann e Zalmanson, 2017, pag. 4).

il principale organismo di rappresentanza dei lavoratori dipendenti sul luogo di lavoro in Spagna ⁽¹¹⁾] in merito al funzionamento interno degli algoritmi utilizzati ⁽¹²⁾. Infine, è d'uopo sottolineare che le piattaforme di lavoro digitali mettono in atto, attraverso i propri algoritmi, meccanismi volti a influenzare il comportamento dei lavoratori delle piattaforme, tra cui sistemi di *rating* (classificazione) ⁽¹³⁾ e meccanismi di *nudging* (pungolo) ⁽¹⁴⁾, *gamification* (promozione della concorrenza tra lavoratori attraverso il gioco) ⁽¹⁵⁾ e *surge pricing* (incrementi di prezzo dinamici) ⁽¹⁶⁾. Si tratta in ogni caso di tecniche finalizzate a incoraggiare i lavoratori a lavorare in un certo modo o in determinati momenti (per esempio, in un momento specifico o per un periodo di tempo specifico), che interferiscono con l'equilibrio tra vita professionale e vita privata dei lavoratori e ne compromettono la soddisfazione professionale e relativa alla sfera personale, nonché la salute fisica e mentale.

Gli **accordi di lavoro non standard** e il **lavoro autonomo** sono pratiche diffuse nel lavoro su piattaforma digitale. In genere, le piattaforme di lavoro digitale stipulano, nelle relative condizioni, che i lavoratori delle piattaforme che utilizzano le proprie strutture sono lavoratori autonomi oppure specificano che non esiste alcun rapporto di lavoro tipico (datore di lavoro-dipendente) tra la piattaforma e i lavoratori delle piattaforme. La qualificazione dei lavoratori delle piattaforme come lavoratori autonomi può essere problematica, soprattutto quando le piattaforme esercitano un controllo significativo sui loro lavoratori e nei casi in cui si sospetti un falso lavoro autonomo, come dimostrato in varie cause che hanno avuto enorme risonanza in tutta Europa ⁽¹⁷⁾. Così facendo, le piattaforme di lavoro digitale trasferiscono **rischi, obblighi e responsabilità**, anche in materia di rischi per la salute e la sicurezza e della relativa gestione, **ai lavoratori delle piattaforme**. Inoltre, la legislazione chiave in materia di protezione dell'occupazione e di SSL a livello di Unione europea e nella maggior parte degli Stati membri si applica soltanto ai lavoratori subordinati. Al tempo stesso, il lavoro su piattaforma digitale contiene aspetti che sono propri di una varietà di accordi di lavoro atipici (come i contratti «zero ore», i contratti a chiamata, i contratti a tempo parziale, il lavoro informale, i contratti interinali e i contratti a tempo determinato) che storicamente hanno posto delle criticità e diluito le responsabilità in materia di prevenzione e gestione della SSL (Howard, 2017; Tran e Sokas, 2017; Parlamento europeo, 2020).

Distinguere tra diversi tipi di lavoro su piattaforma digitale

A fronte della crescente eterogeneità del lavoro su piattaforma digitale, nella letteratura è stato proposto un ventaglio di **tassonomie** capaci di cogliere le caratteristiche principali che consentono di individuare diverse tipologie di lavoro su piattaforma. Le tassonomie più basilari distinguono il lavoro in loco dal lavoro su piattaforma digitale online (cfr. OCSE, 2018; ILO, 2021), mentre le tassonomie più avanzate considerano anche aspetti quali la complessità e l'entità degli incarichi svolti, i contenuti degli stessi, il processo di attribuzione degli incarichi, il soggetto responsabile dell'attribuzione degli incarichi e il grado di controllo esercitato dalla piattaforma sui lavoratori (Eurofound, 2018; Pesole et al., 2018; Brancati et al., 2020; Commissione europea, 2020; Bérastégui, 2021).

Per comprendere i fattori che incidono sui rischi per la SSL a cui sono esposti i lavoratori delle piattaforme e sulla prevenzione e gestione di tali rischi, si propone una tassonomia a tre dimensioni,

⁽¹¹⁾ Cfr. <https://www.worker-participation.eu/National-Industrial-Relations/Countries/Spain/Workplace-Representation>.

⁽¹²⁾ Articolo 64, paragrafo 4, lettera d), dello statuto dei lavoratori.

⁽¹³⁾ Con i sistemi di *rating* i clienti possono valutare le prestazioni dei lavoratori attribuendo un punteggio (per esempio, da una a cinque stelle) in base alla velocità o all'accuratezza del lavoro svolto o ad altri criteri. Le piattaforme che fanno ricorso ai sistemi di *rating* di fatto delegano ai clienti mansioni che sono squisitamente dirigenziali (Bérastégui, 2021).

⁽¹⁴⁾ Nel loro autorevole testo, Thaler e Sunstein (2008) definiscono «nudge», o pungolo, «qualsiasi aspetto dell'architettura delle scelte che altera il comportamento delle persone in modo prevedibile senza vietare alcuna opzione o modificare in modo significativo i loro incentivi economici». Il «nudging» deve quindi essere inteso come l'uso di tecniche diverse per promuovere il comportamento «più gradito». Il vantaggio di tale tecnica consiste nella sua economicità e nel fatto che essa è meno invasiva rispetto ad altri meccanismi (per esempio, i divieti). Un tipico esempio è la tecnica usata per promuovere un'alimentazione sana, che consiste nel disporre della frutta in punti ben visibili anziché nel proibire snack poco sani. Nel caso delle piattaforme, esse possono spronare i lavoratori a rimanere online offrendo un incentivo finanziario a chi non si scollega.

⁽¹⁵⁾ Il termine «gamification» riguarda l'applicazione di sistemi di «gaming» (competizione, premi, quantificazione del comportamento del giocatore e/o dell'utente) in ambiti diversi dal gioco, come il lavoro, la produttività e il fitness (Woodcock e Johnson, 2017).

⁽¹⁶⁾ Le piattaforme possono offrire una remunerazione più alta per lo svolgimento di taluni incarichi al fine di incoraggiare i lavoratori delle piattaforme a svolgere tali incarichi. Per esempio, Uber può aumentare la tariffa per viaggio durante le ore di punta o in zone in cui la domanda è alta ma sono disponibili pochi autisti.

⁽¹⁷⁾ Per esempio, in Francia, *Cour de cassation*, causa 17-20.079, del 28 novembre 2018; in Spagna, *Tribunal Supremo*, causa 805/2020, del 25 settembre 2020; in Italia, Corte suprema di cassazione, causa 1663/2020, del 24 gennaio 2020; nel Regno Unito, *Supreme Court*, causa 2019/0029, del 19 febbraio 2021; nei Paesi Bassi, *Gerechtshof Amsterdam*, causa 200.261.051/01, del 16 febbraio 2021.

che possono essere combinate tra loro per dare quattro tipologie di lavoro su piattaforma digitale (tabella 1).

Tabella 1 – Tassonomia del lavoro su piattaforma digitale

Dimensione	Tipologia di lavoro su piattaforma digitale			
	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Tipo 4
Tipo di attività lavorativa erogata	In loco	In loco	Online	Online
Livello di competenza richiesto per svolgere gli incarichi	Basso	Elevato	Basso	Elevato
Livello di controllo esercitato dalla piattaforma di lavoro digitale	Elevato	Moderato	Elevato	Basso

Fonte: elaborazione degli autori

La prima dimensione riguarda il **tipo di attività lavorativa erogata**: online o in loco. In entrambi i casi, l'abbinamento dei lavoratori delle piattaforme ai clienti avviene online, ma l'incarico in sé può essere svolto in loco oppure in un ambiente virtuale, utilizzando un dispositivo elettronico da qualsiasi sede. Dalla prospettiva della SSL, i rischi per la salute e la sicurezza sul lavoro e la loro gestione dipendono enormemente dall'ambiente fisico in cui si svolge l'attività lavorativa (EU-OSHA, 2015). Per esempio, lo svolgimento di un'attività manuale nell'abitazione di un cliente comporta rischi per la salute e la sicurezza diversi da quelli associati all'esecuzione di un'attività sedentaria nell'abitazione del lavoratore.

La seconda dimensione riguarda il **livello di competenze richiesto per eseguire l'incarico**, che può essere basso o elevato. Tale dimensione tiene conto del contenuto, dell'entità e della complessità dell'incarico, tutti aspetti che incidono sui rischi per la SSL a cui sono soggetti i lavoratori delle piattaforme. Oltretutto, nel caso di tali lavoratori si osserva spesso un problema di squilibrio rispetto alla domanda di competenze (Cedefop, 2020; Bérastégui, 2021): molti di loro sono eccessivamente qualificati per il lavoro che svolgono [specialmente i lavoratori di piattaforma che eseguono in loco compiti poco specializzati, per esempio la consegna di cibo, oppure che svolgono compiti online come la classificazione di immagini (*image tagging*)]. Il risultato può essere un senso di frustrazione, la mancanza di motivazione e un'insufficienza di stimoli cognitivi. D'altro canto, alcuni lavoratori possono non essere adeguatamente qualificati per svolgere i compiti a loro assegnati, il che può essere fonte di stress. Ciò può accadere quando i lavoratori delle piattaforme si sentono costretti ad accettare qualsiasi compito a loro assegnato, per paura di non essere selezionati in futuro nel caso dovessero declinare l'offerta. È anche possibile che i lavoratori non abbiano una formazione e conoscenze adeguate in materia di SSL per riuscire a svolgere il proprio incarico in maniera sana e sicura. Questa situazione può avere ripercussioni anche sulla prevenzione e la gestione dei rischi di SSL; per esempio, i lavoratori delle piattaforme possono non essere pienamente consapevoli dei principi di prevenzione e possono essere privi delle competenze necessarie per valutare in maniera consona i rischi insiti nello svolgimento di un determinato compito o nell'esecuzione di un'attività lavorativa in un determinato ambiente, per mettere in atto adeguate misure di controllo e per scegliere le attrezzature appropriate e utilizzarle in maniera sicura.

La terza dimensione è il **livello di controllo esercitato dalla piattaforma**, che va da un livello minimo di controllo fino a un livello elevato. Tale dimensione mette in luce l'autorità gerarchica e le prerogative di tipo dirigenziale che una piattaforma digitale esercita nel suo rapporto con i lavoratori, in particolare per quanto riguarda l'attribuzione, l'organizzazione e la valutazione del lavoro. Il livello di controllo:

- dà un'indicazione del **grado di subordinazione** a cui sono soggetti i lavoratori delle piattaforme, essendo la subordinazione il criterio giuridico fondamentale usato per stabilire il tipo di rapporto di lavoro in essere e, di conseguenza, le norme applicabili in materia di SSL;

- rivela in che misura le piattaforme di lavoro digitale fanno affidamento sulla **gestione algoritmica**: è dimostrato che livelli più elevati di gestione algoritmica sono associati a livelli più alti di rischio per la SSL, con particolare riguardo per i rischi psicosociali per il benessere e la salute mentale dei lavoratori delle piattaforme digitali (Bérestégui, 2021).

Quali sono le criticità in materia di SSL del lavoro su piattaforma digitale e come possono essere gestite?

Nonostante la scarsità di dati sui rischi per la SSL e sulla prevenzione e la gestione di tali rischi nel contesto del lavoro su piattaforma digitale, nella letteratura vi è consenso su alcuni aspetti:

- la maggior parte dei rischi e delle criticità in materia di SSL a cui sono esposti i lavoratori su piattaforma e che **sono direttamente correlati ai compiti svolti come lavoro su piattaforma** sono simili ai rischi e alle criticità in materia di SSL a cui sono soggetti altri lavoratori nello svolgimento delle stesse attività al di fuori dell'economia della piattaforma.
- È bene notare che il lavoro su piattaforma riguarda prevalentemente **settori e occupazioni che generalmente sono considerati più pericolosi**. Rispetto alle attività di lavoro tradizionali, il lavoro su piattaforma digitale spesso comporta **compiti straordinari e/o una combinazione diversa di compiti**. Di conseguenza, i lavoratori delle piattaforme possono essere maggiormente esposti a rischi oppure essere esposti a rischi più gravi rispetto ai lavoratori che svolgono attività analoghe al di fuori dell'economia della piattaforma.
- Inoltre, i rischi e le criticità in materia di SSL a cui sono esposti i lavoratori delle piattaforme sono **aggravati dalle condizioni specifiche in cui viene eseguita l'attività su piattaforma, il che comporta ulteriori rischi per la SSL per i lavoratori interessati**. Tra questi si annoverano questioni attinenti alla posizione lavorativa e agli accordi contrattuali dei lavoratori delle piattaforme; al ricorso alla gestione algoritmica e alla sorveglianza digitale; all'isolamento professionale, a uno scarso equilibrio tra vita privata e professionale e alla mancanza di un tessuto sociale di supporto; infine, alla precarietà del lavoro e al concetto di «carriera senza confini».
- In aggiunta, **nel lavoro su piattaforma digitale tali condizioni complicano la prevenzione e la gestione dei rischi e delle criticità nel campo della SSL**, in particolare per la difficoltà di determinare la posizione lavorativa dei lavoratori delle piattaforme e le relative conseguenze per quanto concerne l'applicabilità delle norme in materia di SSL.

Nel complesso, il lavoro su piattaforma digitale ha una serie di importanti implicazioni per la sicurezza, la salute e il benessere fisici e psicologici delle persone che operano attraverso tali piattaforme, implicazioni che possono essere particolarmente difficili da gestire (EU-OSHA, 2015; 2017; Commissione europea, 2020; Bérestégui, 2021). I lavoratori delle piattaforme digitali sono particolarmente a rischio a causa della varietà dei rischi a cui sono esposti e del fatto che spesso spetta a loro stessi far fronte a tali rischi.

Attività di lavoro simili presentano criticità e rischi per la SSL analoghi

Quando i compiti svolti come lavoro su piattaforma digitale sono molto simili a quelli effettuati al di fuori dall'economia della piattaforma (per esempio, consegna di pacchi, pulizie), **anche i rischi per la SSL sono simili** (EU-OSHA, 2015; 2017; Tran e Sokas, 2017; Garben, 2019; Samant, 2019). A seconda del tipo di incarico svolto, i lavoratori delle piattaforme sono esposti a varie tipologie di rischi e in vario grado (per esempio, rischi ergonomici associati al lavoro sedentario piuttosto che al lavoro fisico). Il lavoro su piattaforma digitale, tuttavia, tende a essere concentrato in **settori e occupazioni che sono generalmente considerati più pericolosi**, quali il settore dei trasporti. Benché alcune delle attività svolte richiedano competenze o qualifiche specifiche, non tutte le piattaforme esigono una prova di tali qualifiche da parte del lavoratore al momento della creazione di un account, poiché tale requisito può non essere obbligatorio per legge nel paese interessato. Infine, ai lavoratori delle piattaforme può anche

essere chiesto di svolgere **mansioni aggiuntive e/o una combinazione diversa di compiti** rispetto a quelli svolti dai lavoratori con mansioni analoghe nel tradizionale mercato del lavoro, il che ovviamente prevede il possesso di altre competenze. Il lavoro su piattaforma spesso implica lo svolgimento di **attività aggiuntive**, vale a dire di attività che non rientrano tra le mansioni proprie di professioni simili fuori dall'economia della piattaforma (per esempio, creare e mantenere attivo un account, cercare gli incarichi e comunicare con i clienti) e ciò può comportare ulteriori rischi per la SSL e conseguenze sulla salute. Per esempio, un lavoratore su piattaforma con una formazione da elettricista e un'esperienza di lavoro in questo campo può essere perfettamente qualificato per svolgere lavori elettrici in qualità di lavoratore di piattaforma, ma può non avere esperienza nella ricerca dei clienti, nella gestione delle relazioni con i clienti, nella tenuta della contabilità e della documentazione amministrativa ecc. Il risultato può essere la precarietà del lavoro e del reddito, con conseguente stress ecc.

Fattori che comportano ulteriori criticità e rischi per la SSL nel lavoro su piattaforma e/o che complicano la prevenzione e la gestione di tali rischi

Posizione lavorativa e accordi contrattuali

Nella letteratura relativa al lavoro su piattaforma digitale, **il problema principale consiste nel determinare la posizione lavorativa dei lavoratori delle piattaforme**. Stabilire la posizione lavorativa dei lavoratori delle piattaforme può essere difficile a causa della triangolarità dei rapporti di lavoro (il lavoro su piattaforma digitale, cioè, coinvolge almeno tre parti, vale a dire una piattaforma, un lavoratore di piattaforma e un cliente, tra le quali possono sussistere vari tipi di relazioni contrattuali). La maggior parte delle piattaforme di lavoro digitali qualificano il proprio rapporto di lavoro con i lavoratori di piattaforma come contratti di servizio e i lavoratori stessi come contraenti indipendenti/lavoratori autonomi (Eurofound, 2018; Pesole et al., 2018; Prassl, 2018; Commissione europea, 2020). Ciò, tuttavia, non necessariamente riflette le circostanze in cui di fatto operano tali lavoratori. In particolare, i lavoratori delle piattaforme impiegati in attività poco specializzate in loco corrono il rischio di essere erroneamente classificati come lavoratori autonomi (Commissione europea, 2020), come evidenziato dal crescente numero di cause intentate in Europa (De Stefano, 2021).

Dalla prospettiva della SSL, la questione chiave è l'**applicabilità dei quadri normativi esistenti a livello di Unione europea e nei singoli Stati membri** (EU-OSHA, 2015; 2017; Tran e Sokas, 2017). Più in particolare, le direttive dell'UE in materia di SSL e la legislazione nazionale in materia SSL nella maggior parte degli Stati membri non si applicano ai lavoratori autonomi, che in genere sono responsabili della propria sicurezza e salute. I lavoratori autonomi, inoltre, solitamente non usufruiscono dei servizi di prevenzione. Sono altresì esclusi dalla partecipazione sindacale e non sono tutelati dalle ispezioni sul lavoro, vale a dire che non beneficiano dei due aspetti fondamentali di un sistema efficace di gestione della SSL. In conclusione, nel lavoro su piattaforma digitale la **responsabilità della prevenzione e della gestione dei rischi per la SSL è trasferita ai lavoratori delle piattaforme**.

Gestione algoritmica e sorveglianza digitale

Per gestione algoritmica si intende l'**uso di algoritmi per assegnare, monitorare e valutare le mansioni di lavoro e/o per monitorare e valutare la prestazione dei lavoratori delle piattaforme** (EU-OSHA, 2017; Eurofound, 2018; Bérastégui, 2021). La gestione algoritmica è caratterizzata da cinque importanti elementi (Möhlmann e Zalmanson, 2017), che hanno un impatto sulla sicurezza e la salute dei lavoratori delle piattaforme:

1. il monitoraggio o il tracciamento continuo del comportamento dei lavoratori delle piattaforme, per esempio attraverso il dispositivo che collega i lavoratori alla piattaforma stessa (come il telefono o il computer), tramite screenshot o strumenti di tracciamento quali i sistemi GPS;
2. la valutazione delle prestazioni dei lavoratori delle piattaforme, per esempio tramite i *rating* dei clienti, le statistiche sul numero di compiti completati o rifiutati, i dati sulla velocità di esecuzione del compito;
3. un processo decisionale (semi-)automatizzato, senza intervento umano;
4. l'interazione dei lavoratori delle piattaforme con un sistema che non permette alcuna negoziazione o non dà la possibilità di chiedere riscontri;
5. la mancanza di trasparenza riguardo al funzionamento dell'algoritmo («scatola nera dell'intermediazione»).

Il ricorso a una gestione algoritmica sposta l'**equilibrio di potere** tra la piattaforma, il cliente e i lavoratori delle piattaforme a favore della piattaforma (o, in alcuni casi, a favore del cliente) (Bérastégui, 2021). Le piattaforme possono stilare una classifica dei lavoratori e assegnare premi o penalità in base alle prestazioni. Il fatto di essere costretti a mantenere un buon punteggio in ogni momento e in tempo reale e di dover gestire le conseguenze di un cattivo punteggio rappresenta un fattore di enorme stress per i lavoratori delle piattaforme. Il ricorso alla gestione algoritmica mina l'autonomia, il controllo e la flessibilità del lavoro da parte dei lavoratori delle piattaforme, il che è fonte di spossatezza fisica, ansia e stress, e produce effetti negativi sulla salute e il benessere di questi lavoratori. Le piattaforme si astengono deliberatamente dal fornire informazioni, per esempio l'indirizzo a cui recapitare un pacco e il numero di lavoratori candidati a svolgere lo stesso compito; i lavoratori delle piattaforme possono pertanto sentirsi sotto pressione, con conseguenti rischi per la sicurezza e la salute fisiche e mentali. In presenza di una gestione di tipo algoritmico, inoltre, non è chiaro se i lavoratori operino sotto la direzione della piattaforma o, piuttosto, in posizione subordinata rispetto ad essa, un aspetto questo che in molti Stati membri dell'UE è usato come criterio giuridico principale per determinare la posizione lavorativa di un individuo. Infine, la gestione algoritmica è usata per coordinare e massimizzare il carico di lavoro e, pertanto, può portare a un sovraccarico di lavoro: ai lavoratori, cioè, possono essere assegnati troppi compiti (sovraccarico quantitativo) oppure compiti che non sono in linea con le loro competenze (sovraccarico qualitativo), il che a sua volta provoca stress e ansia (Cedefop, 2020; Bérastégui, 2021) (cfr. anche la precedente discussione sull'importanza di trovare un equilibrio tra il livello di competenze richiesto per determinati compiti). D'altro canto, la gestione algoritmica può anche offrire opportunità di gestione dei rischi di SSL (Moore, 2019; Cockburn, 2021). In teoria, gli algoritmi potrebbero essere adattati integrandovi misure di prevenzione della SSL in fase di progettazione, per esempio allineando gli obblighi relativi all'orario di lavoro. Infine, per quanto concerne l'applicazione, l'impiego di strumenti di monitoraggio «intelligenti» potrebbe incrementare l'efficienza delle ispezioni sul lavoro (Samant, 2019; Cockburn, 2021).

Isolamento professionale, equilibrio tra vita professionale e vita privata e supporto sociale

Un terzo insieme di fattori che aggrava i rischi di SSL nel lavoro su piattaforma digitale e ne complica la prevenzione e la gestione riguarda l'**individualizzazione del lavoro, l'isolamento professionale** (in termini di isolamento sia fisico che sociale), **i conflitti tra vita professionale e vita privata e l'assenza generale di un tessuto sociale di supporto**. La forza lavoro delle piattaforme è anonima, disseminata a livello globale e caratterizzata da un forte ricambio. Inoltre, il lavoro su piattaforma è svolto prevalentemente in forma isolata e in luoghi di lavoro non tradizionali (per esempio, dall'abitazione del lavoratore o nell'abitazione dei clienti), che possono non essere adattati alle esigenze dei lavoratori delle piattaforme (EU-OSHA, 2015; 2017; Tran e Sokas, 2017; Bérastégui, 2021). Il fatto di lavorare in maniera isolata, senza il sostegno dei colleghi e dei superiori, è fonte di stress e ha un impatto negativo sulla soddisfazione del lavoro e sull'anzianità di mansione (Bérastégui, 2021). Viene meno l'effetto (positivo) di svolgere un'attività lavorativa in un luogo di lavoro tradizionale, dove si può beneficiare del sostegno di colleghi e superiori (EU-OSHA, 2017; Tran e Sokas, 2017; Samant, 2019). In tale contesto i conflitti tra vita lavorativa e vita privata possono aggravarsi, poiché i confini tra l'ambiente di lavoro e quello domestico sono meno netti, così come incerti sono i confini tra l'orario di lavoro e il tempo dedicato alla famiglia (Bérastégui, 2021). Tra i problemi segnalati più di frequente a tale riguardo vi è il fatto che il lavoro su piattaforma comporta periodi di tempo non retribuiti, orari di lavoro imprevedibili e irregolari ecc. Inoltre, molti lavoratori delle piattaforme non hanno un'identità professionale e non considerano significativa la propria attività professionale. Tutti questi aspetti sono correlati a problemi di insonnia, spossatezza fisica, difficoltà di recupero dal lavoro, stress, depressione, burnout e solitudine, nonché una generale insoddisfazione nei confronti dell'attività professionale e della vita personale (Bérastégui, 2021). Si tratta in ogni caso di fattori che, oltretutto, rendono più difficile la prevenzione e la gestione dei rischi di SSL. Per esempio, il fatto che i lavoratori delle piattaforme abbiano poche o nessuna opportunità di interagire direttamente con altri lavoratori ne limita l'organizzazione a livello sindacale (e la contrattazione collettiva) e, in questo senso, ne impedisce la partecipazione effettiva allo sviluppo di un sistema di gestione della SSL (Graham et al., 2017; Commissione europea, 2020). La difficoltà a individuare e accedere alla forza lavoro della piattaforma, inoltre, rende complessa l'attuazione delle misure di prevenzione, per esempio, tramite campagne informative, proposte di formazione o l'accesso ai servizi di SSL forniti da professionisti.

Precarietà del lavoro e «carriera senza confini»

Infine, il lavoro su piattaforma digitale è caratterizzato da elementi quali la **«carriera senza confini»** e la **precarietà del lavoro**, che possono gettare i lavoratori delle piattaforme in uno stato di **insicurezza (cronica) di impiego e reddito**. Più in particolare, il lavoro su piattaforma digitale consiste in una sequenza di incarichi temporanei e di breve termine, che non garantisce un rapporto di lungo termine con un unico datore di lavoro. La maggior parte dei lavoratori delle piattaforme ha poco o nessun controllo sul numero di compiti svolti, perché tali compiti sono perlopiù assegnati dalla piattaforma o dal cliente (Eurofound, 2018), con una conseguente parziale perturbazione dell'autonomia percepita dai lavoratori nello svolgimento del lavoro su piattaforma. Analogamente, i lavoratori delle piattaforme hanno un controllo limitato o nullo sulla retribuzione prevista per l'incarico. Tale retribuzione è generalmente stabilita dalla piattaforma o dal cliente e, nei casi in cui il lavoratore della piattaforma ha la possibilità di stabilire la tariffa, l'accesa concorrenza tra lavoratori può indurre questi ultimi a proporre una tariffa estremamente bassa. Di conseguenza, il guadagno generato dal lavoro su piattaforma digitale tende a essere imprevedibile e volatile. Nonostante ciò, la ricerca dimostra che un crescente numero di lavoratori di piattaforma fa affidamento su questo tipo di reddito per la propria sussistenza, anche quando il lavoro su piattaforma non è l'unica fonte di guadagno possibile per tali lavoratori (Pesole et al., 2018; Brancati et al., 2020). Il fattore concorrenza tra i lavoratori delle piattaforme obbliga, inoltre, questi ultimi a mantenere una buona posizione in graduatoria, esponendoli a intenso stress emotivo (Bérestégui, 2021). Il lavoro su piattaforma digitale offre scarse o nulle opportunità di sviluppo delle competenze tramite corsi di formazione o progressione di carriera (Bérestégui, 2021). Anche questo aspetto è fonte di stress e può sfociare in un peggioramento della salute fisica e mentale (EU-OSHA, 2015; Bérestégui, 2021).

Principali conclusioni per decisori e responsabili delle politiche

***Conclusione 1:** in considerazione della natura del lavoro su piattaforma digitale e delle condizioni in cui è svolto, i rischi per la SSL correlati all'attività lavorativa sono superiori ai rischi per la SSL a cui sono esposti lavoratori che svolgono attività analoghe.*

La maggior parte dei rischi per la salute e la sicurezza associati alle attività svolte nell'ambito del lavoro su piattaforma digitale sono simili a quelli individuati per altre forme di lavoro in cui tali attività sono svolte. Tali rischi, tuttavia, sono esacerbati per le seguenti ragioni, che sono specifiche e direttamente correlate alla natura del lavoro su piattaforma digitale e alle condizioni in cui tali attività sono svolte.

- **Posizione lavorativa ambigua e accordi di lavoro non standard:** questi due aspetti sono frequenti nel lavoro su piattaforma digitale e rendono complicata l'applicabilità dei quadri normativi in materia di SSL esistenti a livello di UE e di singoli Stati membri.
- **Ricorso alla gestione algoritmica e alla sorveglianza digitale:** la gestione algoritmica e la sorveglianza digitale non sono pratiche trasparenti e non consentono ai lavoratori di sollevare riserve o presentare reclami nei confronti delle piattaforme in caso di trattamenti percepiti come iniqui. Il ricorso alla gestione algoritmica mina l'autonomia dei lavoratori delle piattaforme e ne riduce il controllo e la flessibilità del lavoro, generando situazioni di spossatezza fisica, ansia e stress, oltre a produrre effetti generalmente negativi sulla salute e sul benessere dei lavoratori stessi. Le piattaforme digitali monetizzano e sfruttano i dati forniti e generati dai loro utenti, che vengono processati dall'algoritmo. La protezione dei dati è, pertanto, un nodo centrale del lavoro su piattaforma digitale, i lavoratori delle piattaforme, infatti, possono ignorare quali dati vengono raccolti e come questi vengono utilizzati. Anche tale aspetto può causare ansia e stress.
- **Isolamento professionale, conflitti tra vita professionale e vita privata e mancanza di sostegno sociale:** tali criticità sono associate a problemi di insonnia, spossatezza fisica, difficoltà di recupero dal lavoro, stress, depressione, burnout e solitudine, nonché una generale insoddisfazione nei confronti dell'attività professionale e della vita privata.
- **«Carriera senza confini» e precarietà del lavoro:** tali aspetti comportano insicurezza (cronica) di impiego e reddito e un peggioramento della salute fisica e mentale dei lavoratori delle piattaforme.

Tutte queste caratteristiche del lavoro su piattaforma digitale sono aspetti che devono essere migliorati e che meritano l'attenzione dei decisori e dei responsabili delle politiche di tutta Europa, soprattutto perché il lavoro su piattaforma digitale è concentrato in settori e impieghi che tradizionalmente tendono a essere più pericolosi e spesso comportano ore di lavoro aggiuntive, vale a dire compiti che non vengono richiesti in attività professionali analoghe dell'economia tradizionale e che, quindi, possono richiedere ulteriori sforzi e competenze.

I decisori e i responsabili delle politiche dovrebbero adoperarsi per sviluppare misure che i) facilitino la classificazione della posizione lavorativa dei lavoratori delle piattaforme; ii) aprano la "scatola nera" degli algoritmi per far luce sul funzionamento degli algoritmi delle piattaforme e sulle ripercussioni che una gestione di tipo algoritmico produce sui lavoratori delle piattaforme; iii) creino opportunità di dialogo tra i lavoratori delle piattaforme e tra i lavoratori delle piattaforme, le piattaforme e altre parti interessate; iv) affrontino in modo risolutivo le problematiche correlate all'orario di lavoro e a condizioni di lavoro non trasparenti e imprevedibili; v) garantiscano l'efficace applicazione dei quadri normativi esistenti in materia di SSL, se del caso.

A tale proposito saranno particolarmente utili misure che contribuiscono a ridurre o eliminare le asimmetrie a livello di accesso alle informazioni e gli squilibri di potere tra piattaforme di lavoro digitali e lavoratori delle piattaforme.

Conclusion 2: *in considerazione della natura del lavoro su piattaforma digitale e delle condizioni in cui viene eseguito, la prevenzione e la gestione dei rischi (aggravati) per la SSL sono rese più difficoltose.*

La natura e le condizioni del lavoro su piattaforma digitale rendono difficoltosa la prevenzione e la gestione dei rischi per la SSL in questo senso:

- **L'ambiguità della posizione lavorativa dei lavoratori delle piattaforme** e la loro **qualificazione come lavoratori autonomi** (che avviene quasi automaticamente) producono, nella pratica, l'effetto che gli obblighi storicamente assunti dai datori di lavoro sulla base di rapporti tradizionali tra datori di lavoro e dipendenti siano di fatto esternalizzati dalle piattaforme digitali. Ciò avviene principalmente perché le piattaforme sostengono di limitarsi a fornire un'intermediazione online e non i servizi effettivi (per esempio, il trasporto), dal che ne deriva che i lavoratori delle piattaforme digitali sono classificati come lavoratori autonomi. Di conseguenza, il quadro normativo in materia di SSL non trova (piena) applicazione nel caso di questa categoria di lavoratori. Talvolta le stesse autorità in materia di SSL non hanno la certezza che il lavoro su piattaforma digitale rientri tra le loro competenze. Tutto ciò rende difficoltose le attività di prevenzione e gestione dei rischi (compreso il monitoraggio e l'applicazione della normativa in materia di SSL).
- **Le principali caratteristiche del lavoro su piattaforma digitale** complicano l'attuazione di componenti fondamentali dei sistemi di gestione della SSL in molti ambiti, per quanto concerne la valutazione dei rischi, le misure di prevenzione e protezione, la formazione, la partecipazione dei lavoratori e le ispezioni del lavoro. Gli esempi a questo proposito non si contano: le difficoltà nell'individuare i lavoratori delle piattaforme digitali e comunicare con loro (dovute all'anonimato e alla dispersione geografica della forza lavoro, nonché all'elevato ricambio della stessa), l'assenza di luoghi di lavoro comuni e fissi, la provvisorietà delle relazioni contrattuali ecc.

I politici e i responsabili delle decisioni devono tener conto di aspetti chiave quali la determinazione della posizione lavorativa, la mancata trasparenza in relazione al funzionamento degli algoritmi e l'assenza di dialogo e di consultazione dalla prospettiva delle loro implicazioni per la prevenzione e la gestione dei rischi per la SSL. Le misure, in questa sede, dovrebbero essere dirette non soltanto alle piattaforme di lavoro digitale e ai lavoratori delle piattaforme, bensì anche alle agenzie governative, alle autorità per il lavoro e la SSL, agli enti formatori, alle parti sociali e ad altre parti interessate.

Conclusion 3: *poiché gli studi di ricerca, le politiche e le prassi relative al lavoro su piattaforma digitale hanno in un certo senso trascurato la SSL, e in particolare la prevenzione e la gestione dei relativi rischi, vi sono importanti lacune per quanto concerne le conoscenze e scarsa consapevolezza dei problemi legati alla SSL.*

La rassegna della letteratura sulla SSL e sul lavoro su piattaforma digitale (EU-OSHA, 2021) suggerisce anche possibili percorsi di approfondimento e attività di raccolta di dati che potrebbero fornire maggiori conoscenze sui rischi per la SSL insiti nel lavoro su piattaforma digitale e sulle criticità per la prevenzione e la gestione di tali rischi. La ricerca contribuirebbe, in tal modo, a fornire ulteriori basi scientifiche al lavoro dei decisori politici. In particolare, sono necessari ulteriori studi e attività mirate di raccolta dei dati sulla prevenzione e la gestione dei rischi per la SSL con riferimento al lavoro su piattaforma digitale (per esempio, registrando e facendo un resoconto degli obblighi proprie delle piattaforme digitali). Tali aspetti, che finora sono stati ampiamente sottovalutati dalla letteratura, sono in realtà indispensabili per sostenere le azioni di governi, parti sociali, ispettorati del lavoro e autorità della SSL nel settore. In generale, una migliore comprensione della SSL nel contesto del lavoro su piattaforma digitale potrebbe contribuire a individuare buone pratiche che potrebbero essere trasferite da un contesto a un altro, e offrire suggerimenti utili a varie parti interessate. Per tale motivo, altre attività da svolgere nell'ambito di questo progetto di ricerca dell'EU-OSHA sulla SSL e il lavoro su piattaforma digitale si prefiggono già l'obiettivo di colmare tali lacune in termini di dati e conoscenze, per esempio cercando di capire quali approcci sono stati utilizzati a livello politico e pratico per prevenire i rischi per la SSL e monitorare e attuare le norme e i regolamenti in materia di SSL (per es., un caso politico sulla legge spagnola sui *rider*, che mostri come affrontare la mancanza di trasparenza nella gestione algoritmica; un caso politico che illustri le azioni intraprese dagli ispettorati del lavoro in alcuni Stati membri dell'UE).

Emerge, infine e soprattutto, una mancanza di consapevolezza dei rischi per la SSL associati al lavoro su piattaforma digitale e delle potenziali forme di prevenzione e gestione di tali rischi. Ciò si ripercuote non soltanto sul lavoro dei decisori e dei responsabili delle politiche, come si è detto poc'anzi, bensì anche sulle piattaforme di lavoro digitali e sui lavoratori delle piattaforme. È a questo proposito che si dovrebbero attuare misure per informare meglio le piattaforme e i lavoratori delle piattaforme in merito ai rischi per la SSL e alle possibili attività di prevenzione o gestione di tali rischi, agli esperti che potrebbero essere contattati a tal fine, alle responsabilità delle parti interessate ecc. Poiché alcuni di tali aspetti sono correlati al dibattito sulla posizione lavorativa dei lavoratori delle piattaforme, ciò non dovrebbe costituire un ostacolo verso una maggiore trasparenza e sostegno generale.

Autori: Karolien Lenaerts (HIVA-KULeuven), Willem Waeyaert (EFTHEIA), Ine Smits (HIVA-KULeuven), Harald Hauben (EFTHEIA)

Gestione del progetto: Maurizio Curtarelli, Emmanuelle Brun

La presente sintesi è stata commissionata dall'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA). I suoi contenuti, incluse le opinioni e/o conclusioni formulate, appartengono esclusivamente agli autori e non riflettono necessariamente la posizione dell'EU-OSHA.

Riferimenti bibliografici

- Bérestégui, P. (2021), *Exposure to psychosocial risk factors in the gig economy: a systematic review*. Relazione ETUI, Istituto sindacale europeo. Disponibile al seguente indirizzo: <https://www.etui.org/sites/default/files/2021-01/Exposure%20to%20psychosocial%20risk%20factors%20in%20the%20gig%20economy-a%20systematic%20review-web-2021.pdf>
- Brancati, M et al. (2020), *New evidence on platform workers in Europe: results from the second COLLEEM survey*. JRC Science for Policy Report, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo. Disponibile al seguente indirizzo: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/new-evidence-platform-workers-europe>
- Cedefop (2020), *Developing and matching skills in the online platform economy: findings on new forms of digital work and learning from Cedefop's CrowdLearn study*. Disponibile al seguente indirizzo: https://www.cedefop.europa.eu/files/3085_en.pdf
- Cockburn, W. (2021), «OSH in the future: where next?» *European Journal of Workplace Innovation*, Vol. 6, pagg. 84-97.
- De Stefano, V. (2021), *Platform work and the employment relationship*. ILO Working Paper 27, Organizzazione internazionale del lavoro. Disponibile al seguente indirizzo: https://www.ilo.org/global/publications/working-papers/WCMS_777866/lang--en/index.htm
- EU-OSHA (2015), *A review on the future of work: online labour exchanges, or 'crowdsourcing': implications for occupational health and safety*. Disponibile al seguente indirizzo: <https://osha.europa.eu/en/tools-and-resources/seminars/focal-points-seminar-review-articles-future-work>
- EU-OSHA (2017), *La tutela dei lavoratori nell'economia delle piattaforme digitali: una panoramica degli sviluppi normativi e politici nell'UE*. Disponibile al seguente indirizzo: <https://osha.europa.eu/en/publications/protecting-workers-online-platform-economy-overview-regulatory-and-policy-developments>
- EU-OSHA (2021), *Piattaforme digitali e salute e sicurezza sul lavoro: rassegna*. Disponibile al seguente indirizzo: <https://osha.europa.eu/en/publications>
- Eurofound (2018), *Employment and working conditions of selected types of platform work*. Disponibile al seguente indirizzo: <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2018/employment-and-working-conditions-of-selected-types-of-platform-work>
- Commissione europea (2020), *Study to gather evidence on the working conditions of platform workers*. Disponibile al seguente indirizzo: <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=738&langId=en&pubId=8280>
- Commissione europea (2021), Comunicazione della Commissione al Parlamento europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni - Quadro strategico dell'UE in materia di salute e sicurezza sul lavoro 2021-2027. Sicurezza e salute sul lavoro in un mondo del lavoro in evoluzione (COM(2021) 323 final).
- Parlamento europeo (2020), *The platform economy and precarious work*. Disponibile al seguente indirizzo: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/652734/IPOL_STU\(2020\)652734_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/STUD/2020/652734/IPOL_STU(2020)652734_EN.pdf)
- Garben, S. (2019), «The regulatory challenge of occupational safety and health in the online platform economy». *International Social Security Review*, Vol. 72, n. 3, pagg. 95-112.
- Graham, M. et al. (2017), «Digital labour and development : Impacts of global digital labour platforms and the gig economy on worker livelihoods». *Transfer: European Review of Labour and Research*, Vol. 23, n. 2, pagg. 135-162.
- Howard, J. (2017), «Nonstandard work arrangements and worker health and safety». *American Journal of Industrial Medicine*, Vol. 60, n. 1, pagg. 1-10.

- ILO (2021), *World employment and social outlook: the role of digital labour platforms in transforming the world of work*. ILO Flagship Report. Disponibile al seguente indirizzo: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_771749.pdf
- Kellogg K. C. et al. (2020), «Algorithms at work: the new contested terrain of control». *Academy of Management Annals*, Vol. 14, n. 1, pagg. 366-410. Disponibile al seguente indirizzo: <https://journals.aom.org/doi/10.5465/annals.2018.0174>
- Möhlmann, M. e Zalmanson, L. (2017), «Hands on the wheel: navigating algorithmic management and Uber drivers' autonomy». Documento di ricerca per la Conferenza internazionale sui sistemi informativi. Disponibile al seguente indirizzo: https://www.researchgate.net/profile/Mareike-Moehlmann2/publication/319965259_Hands_on_the_wheel_Navigating_algorithmic_management_and_Uber_drivers%27_autonomy/links/59c3eaf845851590b13c8ec2/Hands-on-the-wheel-Navigating-algorithmic-management-and-Uber-dr
- Moore, P. (2019), *La SSL e il lavoro del futuro: vantaggi e rischi degli strumenti di intelligenza artificiale nei luoghi di lavoro*, Documento di riflessione, EU-OSHA. Disponibile al seguente indirizzo: <https://osha.europa.eu/en/publications/osh-and-future-work-benefits-and-risks-artificial-intelligence-tools-workplaces>
- OCSE (2018), *Gig economy platforms: Boon or Bane?* Documento di lavoro dell'OCSE. Disponibile al seguente indirizzo: [https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP\(2019\)19&docLanguage=En](https://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ECO/WKP(2019)19&docLanguage=En)
- Pesole, A. et al (2018), *Platform workers in Europe: evidence from the COLLEEM survey*. JRC Science for Policy Report, Ufficio delle pubblicazioni dell'Unione europea, Lussemburgo. Disponibile al seguente indirizzo: <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/111111111/52393>
- Prassl, J. (2018), *Humans as a service: the promise and perils of work in the gig economy*. Oxford University Press, Oxford, Regno Unito.
- Samant, Y. (2019), «The promises and perils of the platform economy: occupational health and safety challenges and the opportunities for labour inspections». OIL. Disponibile al seguente indirizzo: https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/events-training/events-meetings/world-day-for-safety/33thinkpieces/WCMS_681619/lang--en/index.htm
- Stephany, F. et al. (2020), «Distancing bonus or downscaling loss? The changing livelihood of US online workers in times of COVID-19». *Journal of Economic and Human Geography*, Vol. 111, n. 3, pagg. 561-573.
- Thaler, R. e Sunstein, C. (2008), *Nudge — improving decisions about health, wealth and happiness*. Yale University Press, New Haven, CT.
- Tran, M. e Sokas R. (2017), «The gig economy and contingent work: an occupational health assessment». *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, Vol. 59, n. 4, pagg. 63-66.
- Woodcock J. and Johnson M. R. (2017), «Gamification: what it is, and how to fight it». *The Sociological Review*, Vol. 66, n. 3, pagg. 542-558. Disponibile al seguente indirizzo: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0038026117728620>