



Cremona 3 aprile 2024

Relatore: Dott.ssa Monica Livella

Workshop
3 aprile 2025
ore 15.00-17.00
FAST
piazzale R. Morandi,
2, Milano

INAIL

LA TUTELA DEL LAVORATORE NELL'ERA DIGITALE

La campagna Ambienti
di lavoro sani e sicuri 2023-2025

**Salute e sicurezza
sul lavoro
nell'era digitale**



Evento organizzato da:



In collaborazione con:



Con il patrocinio di:



Il cambiamento nel mondo del lavoro

- La digitalizzazione sta **cambiando rapidamente il mondo del lavoro** e richiede soluzioni **nuove e aggiornate in materia di sicurezza e salute sul lavoro (SSL)**.
- La comparsa di tecnologie quali l'intelligenza artificiale (IA), i big data, la robotica collaborativa, l'internet delle cose, gli algoritmi, le piattaforme di lavoro digitali e, al tempo stesso, un importante aumento della popolazione che lavora a distanza comporta **opportunità** per i lavoratori e i datori di lavoro, ma anche **nuove sfide e rischi per la SSL**. Il superamento delle sfide e dei rischi e l'ottimizzazione delle opportunità dipendono dal modo in cui le tecnologie vengono applicate, gestite e regolamentate nel contesto delle tendenze sociali, politiche ed economiche
- **L'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro (EU-OSHA)** vuole affrontare questi temi

GLI AMBITI PRIORITARI DELLA CAMPAGNA UE

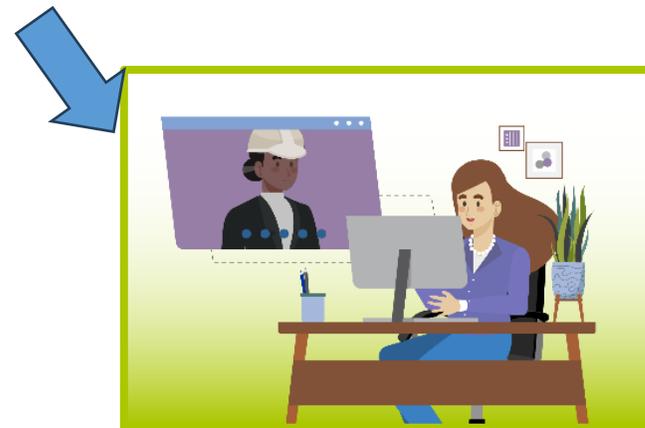
Ambiti prioritari



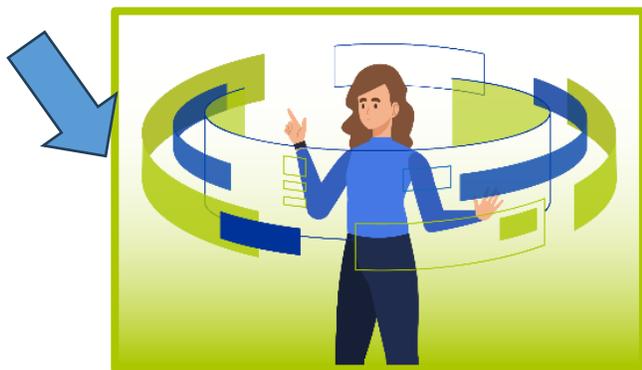
Lavoro su piattaforma digitale



Automazione dei compiti



Lavoro da remoto e lavoro ibrido



Gestione dei lavoratori tramite
l'IA



Sistemi digitali intelligenti

Dati UE relativi al lavoro mediante piattaforme digitali

- Il lavoro mediante piattaforme digitali è un nuovo strumento che consente di **abbinare offerta e domanda di lavoro retribuito**.
- Oggi nell'UE **oltre 28 milioni di persone** lavorano mediante una (o più) di tali piattaforme di lavoro digitali. **Nel 2025** si prevede che questa cifra raggiungerà i **43 milioni**.
- Le persone che lavorano mediante piattaforme di lavoro digitali svolgono una **serie variegata di compiti**, sia in loco che in remoto. Tra tali compiti figurano ad esempio i servizi di consegna, traduzione, inserimento di dati, baby-sitting, assistenza agli anziani o guida di taxi.
- Nell'UE operano circa **500 piattaforme di lavoro digitali**. In ogni paese dell'UE sono attive piattaforme di lavoro digitali. Il lavoro mediante piattaforme digitali si presenta in molte forme e dimensioni, il che ne rende difficile la regolamentazione.
- Le piattaforme di lavoro digitali utilizzano **algoritmi per la gestione delle risorse umane**. Tali sistemi sono utilizzati per organizzare e gestire le persone che svolgono un lavoro mediante piattaforme digitali tramite le loro applicazioni o siti web.

Dati INAPP relativi al lavoro mediante piattaforme digitali

- Secondo **Inapp** (Istituto Nazionale per l'analisi delle politiche pubbliche) , **sono circa 570.000 i lavoratori su piattaforma digitale in Italia**; si tratta di un tipo di lavoro che coinvolge **lavoratori molto eterogenei**. Inoltre, la digitalizzazione investe molteplici settori e attività lavorative con modalità e impatti diversificati ad ogni livello, **sia per il lavoro operaio che impiegatizio**.
- Si tratta di **contesti complessi** sia per i contratti previsti, sia per la tipologia di lavoratori per cui è **fondamentale l'individuazione dei rischi emergenti**, anche nel medio/lungo periodo, per definire un processo di valutazione dei rischi più aderente alla nuova realtà lavorativa che in molti casi è al di fuori del luogo di lavoro.

Il reclutamento tramite l'IA e il pericolo del pregiudizio

- L'IA può costituire anche uno **strumento per le scelte datoriali come per esempio il processo di assunzione** (aiutando a formulare gli annunci di lavoro, elaborando selezioni, classificazioni e graduatorie, raccogliendo e sistematizzando informazioni utili per il reclutamento).

Alcune piattaforme hanno funzioni per definire domande ad hoc per il colloquio e con un sistema di machine learning per filtrare i curricula inviati evolvendosi in base ai dati acquisiti.

- La qualità dei dati utilizzati in sede di addestramento e dei dati di input, incide notevolmente non solo sul livello di accuratezza dell'output ma anche sul rischio di bias, di distorsioni, di discriminazione. Si può configurare la possibilità che i dati che addestrano l'algoritmo **siano intrisi di pregiudizi e pertanto “insegnino” alla macchina a riprodurre una regola discriminatoria** (come accaduto per una grande azienda di e-commerce dove il dataset registra per una determinata posizione una percentuale minima di donne e il sistema “impara” che per tale posizione è meglio scegliere un uomo).
- Ulteriore rischio dell'utilizzo degli algoritmi nella selezione del personale è la **riduzione del ruolo dell'intuizione e della sensibilità umana nel processo di selezione.**

Dal 1° febbraio 2020 è scattato l'obbligo assicurativo Inail per i rider

- Dal 1 febbraio 2020 è scattato **l'obbligo di assicurazione per i rider**. Destinatario sono le imprese di “delivery”, ovvero di consegna, che utilizzano piattaforme anche digitali e impiegano i ciclofattorini, definiti dal decreto legge n.101/2019, convertito con modificazioni dalla legge n.128/2019 **“lavoratori autonomi che svolgono attività di consegna di beni per conto altrui, in ambito urbano e con l'ausilio di velocipedi o veicoli a motore, attraverso piattaforme anche digitali”**. (*)
- Dal 1° febbraio 2020 è quindi estesa la tutela assicurativa Inail ai lavoratori autonomi che svolgono attività di consegna di beni per conto altrui, in ambito urbano e con l'ausilio di velocipedi o veicoli a motore, attraverso piattaforme anche digitali (c.d. rider), i quali avranno **diritto alle stesse prestazioni economiche previste in favore dei lavoratori dipendenti** dal DPR n. 1124 del 30 giugno 1965 e sm, alle prestazioni protesiche e riabilitative, nonché alle altre prestazioni sanitarie integrative riconosciute dall'Istituto.

(*) Rilevante la Circolare INL 7/2020 per la distinzione tra riders autonomi e quelli etero-organizzati

Dal 1° febbraio 2020 è scattato l'obbligo assicurativo Inail per i rider

- **L'impresa di *delivery* (consegna) è tenuta agli adempimenti a carico del datore di lavoro** e oltre alla lavorazione svolta dal rider, deve indicare il mezzo utilizzato per le consegne (scooter, bici o altro, oppure a piedi) e la percentuale delle attività eseguite in relazione ai diversi mezzi, per esempio con bicicletta o ciclomotore 70%, auto o altro mezzo di trasporto 15%, a piedi 15%, perché la voce di rischio da attribuire alle lavorazioni può variare in funzione del mezzo usato per le consegne.
- **Ai rider spettano le stesse prestazioni previste per i lavoratori dipendenti.** Per ottenerle, però, i ciclofattorini dovranno dare immediata notizia al datore di lavoro di qualsiasi infortunio gli accada, anche di lieve entità o denunciare la malattia professionale. L'obbligo di denuncia di infortunio o malattia professionale è a carico del datore di lavoro
- Sul tema: il **Tribunale di Milano** si è pronunciato con **due interessanti sentenze nel 2023** che oltre alle conclusioni in merito al rapporto di lavoro hanno fornito una **descrizione delle modalità operative e delle funzioni dell'APP utilizzata dalle aziende delivery** (modalità di accesso e dei log, monitoraggi e classifiche del rendimento – disponibilità e affidabilità, geolocalizzazione, sistemi di turnazione, ecc); il **Tribunale di Bologna** si è pronunciato nel 2020 **sull'obbligo della fornitura di DPI** a carico dell'impresa

Lavoro precario e SSL uno studio europeo del 2014 aggiornato a settembre 2024

- I cambiamenti del mondo del lavoro di cui abbiamo parlato sono spesso legati a modifiche **negli orari di lavoro, nell'uso della tecnologia digitale, negli accordi di lavoro atipici e flessibili e nei cambiamenti nella forza lavoro**; che, a loro volta, hanno causato il declino del rapporto di lavoro standard e portato a **un aumento del lavoro precario**.
- Secondo l'EU-OSHA, il **lavoro precario** può essere definito **come un'occupazione non standard, atipica, alternativa, mal retribuita, insicura, non tutelata, che non può sostenere una famiglia, spesso associata a lavoro part-time, lavoro stagionale e occasionale, lavoro autonomo, lavoro a tempo determinato, lavoro interinale, lavoro su chiamata, lavoratori a domicilio e lavoro interinale** .



Negli ultimi decenni, il mondo del lavoro ha subito profondi cambiamenti dovuti alla globalizzazione, alla digitalizzazione e alla crescita del settore dei servizi. Ciò ha portato al declino del lavoro standard e all'aumento del lavoro precario, caratterizzato da insicurezza, basse retribuzioni e mancanza di protezione sociale. Il lavoro precario non ha una definizione univoca, ma comprende impieghi temporanei, su chiamata o tramite piattaforme digitali. Secondo l'ILO, esso trasferisce rischi e responsabilità dai datori di lavoro ai lavoratori, limitando diritti e sicurezza. Questo fenomeno ha gravi conseguenze sulla salute fisica e mentale, aumentando lo stress, il rischio di infortuni e la precarietà economica. Inoltre, riduce la soddisfazione lavorativa, la produttività e la creatività, danneggiando anche le aziende. A livello sociale, il lavoro precario compromette la stabilità economica, l'accesso alle pensioni e la possibilità di pianificare una famiglia. L'UE e le istituzioni internazionali sottolineano la necessità di garantire maggiore protezione ai lavoratori per prevenire un ulteriore deterioramento delle condizioni di lavoro.

Per approfondire: <https://cutt.ly/7roxDIHC>



Lavoro precario e SSL uno studio europeo del 2014 aggiornato a settembre 2024

- Gli accordi di lavoro precari e atipici rendono i **lavoratori in tali occupazioni vulnerabili**. Al lavoro precario sono associati a una serie di problemi di salute, tra cui problemi **di salute mentale e fisica e infortuni correlati al lavoro**.
- Secondo l'indagine telefonica sulle condizioni di lavoro europee (EWCTS, 2021) sono in aumento **l'insicurezza lavorativa e lo stress correlato al lavoro spesso proprio a causa del lavoro precario**
- Inoltre, i lavoratori con questi tipi di contratti sono più vulnerabili dei lavoratori a tempo indeterminato, poiché solitamente svolgono i lavori più pericolosi, lavorano in condizioni peggiori e sono oggetto di una **minore formazione in materia di sicurezza e salute sul lavoro (SSL), il che può aumentare il rischio di incidenti sul lavoro** .
- Un'ulteriore conseguenza delle forme di lavoro non standard è **l'impatto sulla copertura previdenziale e pensionistica**

Tutela dei lavoratori agili, la circolare Inail con le istruzioni operative

- Con la circolare **n. 48 del 2 novembre 2017 l'Inail** fornisce le istruzioni operative per la tutela del personale dipendente del settore pubblico e privato impiegato in modalità di lavoro agile. Introdotto dalla **legge n. 81 del 22 maggio 2017**, il lavoro agile costituisce **una nuova modalità di esecuzione del rapporto di lavoro subordinato** stabilita mediante accordo tra le parti, **“senza precisi vincoli di orario o di luogo di lavoro, con il possibile utilizzo di strumenti tecnologici per lo svolgimento dell'attività lavorativa”**.
- la circolare precisa che l'attività svolta fuori dei locali aziendali e senza una postazione fissa comporta comunque **l'estensione dell'assicurazione obbligatoria** contro gli infortuni e le malattie professionali. Lo svolgimento della prestazione in modalità agile non fa infatti venire meno i requisiti oggettivi (lavorazioni rischiose) e soggettivi (caratteristiche delle persone assicurate) previsti ai fini della ricorrenza dell'obbligo assicurativo.
- **sono tutelati anche gli infortuni verificatisi durante il normale percorso di andata e ritorno tra l'abitazione e il luogo scelto per lo svolgimento della propria attività** fuori dai locali aziendali, quando la scelta del luogo della prestazione sia dettata da esigenze connesse alla prestazione stessa o dalla necessità di conciliare le esigenze di vita con quelle professionali e risponda a criteri di ragionevolezza.

Un interessante prodotto Inail sul lavoro agile in periodi emergenziali (scaricabile sito Inail)

INAIL

LAVORO AGILE IN SITUAZIONI EMERGENZIALI APPLICAZIONE DI UN MODELLO "IBRIDO" TRA LAVORO AGILE E TELELAVORO

PREMESSA

Il lavoro a distanza è stato uno degli strumenti individuati dal governo come ausilio indispensabile nella realizzazione delle misure di contenimento, nel contesto della pandemia generata dall'emergenza COVID-19.

2020

L'esperienza diffusa del lavoro agile, attuata con modalità straordinarie nella "pratica" emergenziale, ha concorso a una notevole diminuzione del rischio di esposizione al virus per una fascia estesa della popolazione ma ha anche costituito uno scenario nuovo in cui pensare il lavoro, anche in contesti in cui non era ipotizzabile la trasformazione a distanza delle modalità e delle forme dei rapporti di lavoro in relazione a tempo, luogo, strumenti dell'attività lavorativa.

L'emergenza sanitaria, determinata dalla diffusione del COVID-19, ha reso necessaria l'assunzione di misure restrittive da parte delle autorità governative, prevedendo tra l'altro l'adozione del lavoro a distanza per il prosieguo delle attività lavorative pubbliche e private, anche in assenza degli accordi individuali previsti dalla legge di riferimento.

Il lavoro agile, favorito dalla tecnologia oggi disponibili, si caratterizza per un diverso approccio al lavoro, basato su un rapporto fiduciario tra lavoratore e datore di lavoro e su una maggiore flessibilità. Nell'ultimo decennio, la trasformazione digitale e tecnologica ha prodotto molti innovativi di comunicare e lavorare, che hanno consentito di superare rigidità presenti nei modelli organizzativi della società economica e industriale preesistente.

Ed è per questo che il lavoro agile, quale modalità esecutiva del moderno rapporto di lavoro subordinato, conferma la mutata relazione tra i diversi fattori del sistema produttivo (capitale e lavoro) e dei requisiti fondanti del diritto del lavoro (subordinazione e impresa).

L'attuale scenario pandemico e le disposizioni legislative emanate per contrastarlo, hanno permesso a molte aziende pubbliche e private di utilizzare il lavoro agile come modalità ordinaria della prestazione lavorativa, permettendo ai dipendenti di svolgere l'attività dalla propria abitazione. Tale misura anti covid, necessaria per fronteggiare la crisi nella fase di lockdown ha, nella sostanza, determinato l'applicazione di una modalità di lavoro a distanza che è una via di mezzo tra il telelavoro e il lavoro agile, integrando i requisiti essenziali e tipici dei due modelli.

Tale modalità di lavoro, infatti, coinvolgendo inevitabilmente una platea di professionalità molto ampia, supe-

rando il vincolo della concessione di strumentazione tecnologica e informatica, fornita e messa in sicurezza dal datore di lavoro, ha realizzato un modello "ibrido" di prestazione lavorativa non esente da critiche con inevitabili impatti sulla salute e sicurezza: punto di partenza per una riflessione costruttiva, utile a favorire un cambiamento strutturale ormai in atto.

TELELAVORO E LAVORO AGILE: DEFINIZIONI

Telelavoro: è una forma volontaria di lavoro a distanza, nell'ambito, per quanto di nostro interesse, di un rapporto di lavoro subordinato, che incide sugli aspetti organizzativi dell'attività lavorativa, il cosiddetto decentramento produttivo.

Lavoro Agile: è una modalità esecutiva del rapporto di lavoro subordinato, basata essenzialmente su un obbligo di risultato che si realizza attraverso un accordo scritto tra le parti (datore di lavoro e lavoratore). Tale accordo disciplina l'esecuzione della prestazione svolta all'esterno dei locali del datore di lavoro, l'esercizio del potere direttivo, gli strumenti di lavoro, tempi di riposo, ecc.

TELELAVORO E LAVORO AGILE: DIFFERENZE E AFFINITÀ
Il telelavoro e il lavoro agile, pur nelle loro differenze strutturali, rappresentano lo sviluppo normativo di due particolari tipologie del "lavoro a distanza", espressione della continua evoluzione tecnologica. Ambedue le fattispecie presentano tuttavia delle caratteristiche comuni. Limitare le differenze tra telelavoro e lavoro agile al solo requisito di una postazione fissa fuori dei locali aziendali, sarebbe molto riduttivo. Sicuramente l'evoluzione concettuale del lavoro a distanza in modalità agile si coglie nella specifica modalità di svolgimento della prestazione lavorativa fondata su una maggiore autonomia del lavoratore nel definire le modalità esecutive della propria attività (tempo-spazio-risultato) e su una maggiore responsabilità dello stesso per il raggiungimento dei risultati pianificati. L'accordo tra lavoratore e datore di lavoro, nel quale si stabiliscono le modalità esecutive del rapporto di lavoro subordinato, rappresenta il cuore della disciplina del lavoro agile. Tale accordo si configura come un patto aggiunto al contratto di lavoro, dal quale a sua volta non si può prescindere per regolamentare tematiche che la legge rinvia alla volontà delle parti, pur nel rispetto di norme inderogabili.

Precedendo ad un esame dettagliato, l'esercizio del potere datoriale e il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza, avviene, per le due tipologie lavorative, come modalità, che seppur simili e rappresentative di un

rapporto di subordinazione, tengono in conto la diversa *filosofia manageriale e aziendale*, che è propria del lavoro agile, forma sicuramente più flessibile. Nello specifico, nel telelavoro si mantiene il requisito più qualificante della subordinazione, l'eterodirezione dei datore di lavoro: osservanza cadenzata dei tempi di lavoro, esecuzione della prestazione sotto le regolari direttive del datore di lavoro e compenso. Il telelavoratore è vincolato ad una postazione fissa e prestabilita, nel rispetto degli stessi limiti orari che avrebbe rispettato in ufficio. In merito alla sicurezza, il datore di lavoro è responsabile della tutela dei telelavoratori, ai quali si applicano le norme previste per i dipendenti che svolgono la medesima attività in azienda o in ufficio. A tal riguardo il datore di lavoro deve informare e formare il lavoratore sulle fonti di rischio specifiche e generiche, adottando tutte quelle misure preventive e protettive per ridurre i rischi professionali. Nel lavoro agile, l'esercizio del potere di direzione e controllo del datore di lavoro è rimesso all'autonomia negoziale delle parti tramite l'accordo, dove si specificano le modalità di esternalizzazione e gli eventuali comportamenti sanzionabili.

In sostanza il potere datoriale si realizza attraverso l'organizzazione del lavoro "anche per fasi, cicli e obiettivi", nella scelta della strumentazione e programmi informatici che permettono la connessione da remoto con la realtà interna aziendale, nell'attività di definizione del risultato, nello svolgimento dei compiti, secondo le finalità istituzionali pubbliche o private. In tale diversa modalità di lavoro subordinato, caratterizzata dalla *flessibilità*, al fine di limitare la sovrapposizione tra tempi e spazi di lavoro e tempi e spazi di vita privata, è riconosciuto al lavoratore agile un vero e proprio diritto, quello alla *disconnessione*. In tale contesto, si configura come un dovere del datore di lavoro a tutela della sua salute finalizzato ad evitare la facile commistione tra la dimensione personale e quella lavorativa. Ed infatti, la L. 81/2017, art. 19, co. 1, prevede che l'accordo scritto in merito allo svolgimento della prestazione lavorativa deve individuare "i tempi di riposo del lavoratore nonché le misure tecniche e organizzative necessarie per assicurare la disconnessione del lavoratore dalle strumentazioni tecnologiche di lavoro".

PECULIARITÀ DEL TELELAVORO	PECULIARITÀ DEL LAVORO AGILE
<p>Lo svolgimento della prestazione lavorativa presso una sede di lavoro che, seppur fissa, è diversa da quella del datore di lavoro privato o pubblico in un nuovo "ambiente di lavoro", domiciliato o altro luogo idoneo indicato dal lavoratore.</p>	<p>L'autonomia organizzativa del lavoratore per quanto riguarda i vincoli di orario e luoghi di lavoro, previo rispetto del limite dell'orario giornaliero o settimanale di cui alle normative e Contratti Collettivi Nazionali di riferimento.</p>
<p>L'esecuzione dell'attività del telelavoratore attraverso il supporto di strumenti tecnologici di informazione e della comunicazione, utili a consentire un collegamento strumentale e funzionale tra lavoratore e datore di lavoro e tra lavoratori o soggetti terzi.</p>	<p>L'utilizzo, da parte del lavoratore per lo svolgimento dell'attività, degli strumenti tecnologici, funzionali e in sicurezza, forniti dal datore di lavoro, nel rispetto dei limiti sulla privacy e di quelli previsti dallo statuto dei lavoratori in merito agli impianti audiovisivi.</p>
<p>L'esercizio del potere datoriale direttivo e di controllo, si esercita attraverso la strumentazione informatica fornita, nel rispetto dei limiti sulla privacy e di quelli previsti dallo statuto dei lavoratori in merito agli impianti audiovisivi.</p>	<p>L'esercizio del potere datoriale direttivo e di controllo, si esercita tramite l'accordo, atto negoziale delle parti, dove si specificano le modalità esecutive della prestazione (fasi, cicli, obiettivi) e si individua la strumentazione tecnologica e i programmi informatici.</p>
<p>Il rispetto della normativa sulla salute e sicurezza da parte del lavoratore a distanza, nel complesso la regolarità dell'utenza domestica qualora il luogo prescelto coincida con quello della sede domiciliare, è garantita dal sopralluogo, con conseguente valutazione di congruità, del datore di lavoro, delle rappresentanze dei lavoratori e delle autorità competenti, presso l'ambiente di lavoro indicato dal lavoratore a distanza.</p>	<p>Il rispetto della normativa sulla salute e sicurezza da parte del lavoratore agile è garantita dall'informativo, documento che viene consegnato al lavoratore agile e ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, nel quale sono individuati i rischi generali e specifici inerenti lo svolgimento e il tipo di prestazione.</p>
<p>Il telelavoratore è equiparato al lavoratore di parti livello e settore operante in azienda - coperture previdenziali e assicurative (infortuni e malattie professionali).</p>	<p>Il lavoratore agile è equiparato al lavoratore di parti livello e settore operante in azienda - coperture previdenziali e assicurative (infortuni e malattie professionali).</p>

Poiché le modalità del lavoro agile non consentono al datore di lavoro il previo controllo dell'ambiente scelto dall'operatore il rispetto della normativa in materia di salute e sicurezza, è garantito attraverso la consegna al dipendente "agile" e al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, di un'informativa scritta, con cadenza almeno annuale, nella quale sono individuati i rischi generali e i rischi specifici connessi alla particolare modalità di esecuzione del rapporto di lavoro. Il datore e il datore di lavoro concordano entrambi alla predisposizione delle misure di prevenzione necessarie per i rischi legati all'esecuzione della presta-

zione all'esterno dei locali aziendali. In particolare, il datore di lavoro è responsabile della sicurezza e del buon funzionamento degli strumenti tecnologici consegnati al lavoratore per lo svolgimento dell'attività, nonché della loro manutenzione. L'informativa, così come segnalato dalle linee guida della Presidenza del Consiglio dei Ministri, deve avere quei contenuti minimi per la salute e la sicurezza negli ambienti indoor e outdoor. Il datore deve conoscere, ad esempio, le norme antincendio, il corretto utilizzo dell'impianto elettrico, i requisiti igienici dei locali (microclima, temperatura, ecc.) e la verifica per l'efficienza delle attrezza-

ture di lavoro, i requisiti minimi igienici e di ergonomia nonché in ambienti esterni, in riferimento al clima e ad altri fattori ambientali esterni.

AFFINITÀ TRA IL TELELAVORO E IL LAVORO AGILE

Contemplano professionalità compatibili con modalità di lavoro a distanza.

L'esecuzione dell'attività lavorativa avviene attraverso strumentazione informatica.

La prestazione di lavoro si svolge in un "luogo di lavoro" che non coincide con i confini spazio-temporali propri della sede del datore di lavoro pubblico o privato.

Conciliati i tempi di vita e di lavoro.

Concretizzano un impegno flessibile delle risorse umane con significativa riduzione dei costi per il datore di lavoro e lavoratore sia in termini economici che di tempo.

SOVRAPPOSIZIONE E CONDIVISIONE: CRITICITÀ

La velocità imposta dal cambiamento obbligato dell'emergenza ha comportato, nella maggioranza dei casi, una sovrapposizione tra ambiente domestico e ambiente di lavoro, senza adeguata preparazione dei lavoratori alla visione organica del rischio in un contesto, di fatto, familiare, in cui la convivenza obbligata dettata dall'emergenza, rende la gestione del lavoro complessa.

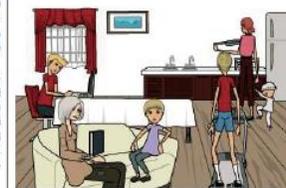
È emersa, in molti casi, la difficoltà, se non l'impossibilità, di garantire un'adeguata separazione degli spazi di attività di ogni membro della famiglia e una coerenza dei ritmi lavorativi, nonché la gestione degli strumenti lavorativi in modo consapevole, adattandoli a contesti non sempre predisposti per un corretto uso, posizionamento e interazioni con le fonti di pericolo connaturate nell'ambiente domestico.

L'obbligatorietà del contesto abitativo come unico luogo occupazionale, l'interazione con le attività domestiche, la necessità di organizzare lo spazio casalingo, la compresenza degli altri membri della famiglia, con una pluralità anch'essi di proprie esigenze, spinge il lavoratore ad una pericolosa promiscuità tra vita lavorativa e quella personale, determinata e viziata dalle abitudini consolidate nella vita quotidiana, che inducono a un'eccessiva confidenzialità con l'ambiente circostante, confidenzialità che spesso si traduce, come attestano le statistiche, in un elevato numero di infortuni domestici. Nello specifico si trovano a convivere "membri" di unità familiari, con proprie tipologie di lavoro o simil lavorative (impegno scolastico) che diventano, inconsapevolmente, "membri" di un'attività produttiva non organica, realizzata in spazi non adeguati e con modalità diverse da quanto dettato dalla normativa sul lavoro a distanza. Dal punto di vista della sicurezza, viene a mancare una categorizzazione dell'ambiente di lavoro tradizionalmente basato su strumenti, spazi e tempistiche

finalizzati a una specifica produzione e inquadrati in un'organizzazione del lavoro che prevede un insieme di comportamenti corretti atti a garantire la tutela della prevenzione.

Il fattore umano assume, quindi, un peso preponderante nella valutazione del rischio e nell'attuazione di detti comportamenti corretti, che deve tenere in conto il coinvolgimento e la partecipazione di tutti coloro che operano e agiscono nell'ambiente domestico. Diventano, infatti, centrali le funzioni degli aspetti organizzativi, partecipativi e culturali del lavoratore, nella definizione stessa della "responsabilità". In questo senso, senza avallare una automatica deresponsabilizzazione del datore di lavoro, il lavoratore agile della fase emergenziale, è coinvolto sempre di più in un'auto-responsabilità comportamentale e a sua volta è promotore di una formazione condivisa con gli altri membri del nucleo familiare, ai fini della prevenzione. Quale attore dell'organizzazione e della prevenzione nel "sistema di produzione", adattato nella propria abitazione, diventa, a suo modo, anche formatore degli altri membri e motore della cultura della sicurezza.

Si sviluppano, in sostanza, in tale fase, in maniera esponenziale i concetti di *sicurezza partecipata*, responsabilità e auto-responsabilità introdotti dal d.lgs 626/1994, integrati dal d.lgs 81/2008 e sviluppati nei vari modelli disciplinati di lavoro a distanza.



Va sottolineato che nello specifico contesto dell'emergenza, la repentinità dell'adozione delle forme agile da parte dei lavoratori, ha spesso costretto gli stessi all'uso di strumenti non sempre adatti allo svolgimento dell'attività. Infatti se in condizione di normalità la sicurezza della dotazione strumentale viene assicurata dal datore di lavoro, durante l'emergenza COVID è stato spesso il lavoratore ad adattare allo svolgimento della propria prestazione strumenti pensati per l'uso domestico. Oltre alle forme di lavoro agile e telelavoro, l'emergenza ha rappresentato, per molti lavoratori, l'esperienza di una terza modalità lavorativa: un "cworking" tra individui responsabili della propria attività, autonomi, di diversa età, trasformando l'ambiente domestico-lavorativo in un *maker space*. In questi casi si è generata una peculiare similitudine con detti spazi, caratterizzati dalla condivisione degli strumenti di lavoro tra soggetti non tutte le famiglie hanno, infatti, a disposizione strumentazione informa-

tica personale. Va sottolineato che, durante l'emergenza, anche la scuola ha operato in modalità a distanza e questa è stata una delle novità straordinarie del contesto in cui si è trovata la popolazione. Anche i minori di ogni ciclo di studio, quindi, sono stati coinvolti in un'organizzazione delle proprie attività di studio, correlata con quelle lavorative dei genitori, dai fratelli e di ogni persona convivente. L'organizzazione e la pianificazione del lavoro e degli ambienti, la gestione degli strumenti, nel contesto emergenziale dettato dal COVID-19, è stato pertanto assimilabile alla logica propria del cworking e dei nuovi spazi del "lavoro". Oltre all'età citata condivisione di spazi e dispositivi si è verificata anche quella delle competenze e conoscenze, rese possibile nella costante relazione tra individui che operano nello stesso contesto ma con diverse attività. In questo tipo di condizione dell'ambiente di lavoro, in questa sovrapposi-

zione di ambienti generata dalla costante integrazione tra contesto domestico, contesto di rete e contesto di condizione non è lo spazio a quarantare la sicurezza ma diventano ancora più centrali le persone, che fanno la differenza. In conclusione, nel contesto emergenziale del COVID-19, si sono verificati scenari inaspettati di adattamento del lavoro in tempi brevissimi. Le soluzioni adottate hanno consentito il proseguimento di molte attività produttive e le tecnologie hanno consentito un adeguamento, nella contingenza, capace di superare alcuni limiti della normativa di riferimento. Il lavoro agile che si è declinato in questo scenario emergenziale, rappresenta un'occasione di riflessione e futura sperimentazione, al fine di perfezionare ulteriormente il lavoro a distanza, con una particolare attenzione a uno sviluppo delle tecnologie integrate a quelle operative, per accompagnare la tutela del lavoratore.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- Di Corrado, G. "Lavoro Agile: anche il potere di controllo del datore di lavoro diventa Smart?" ISSN 2420-9651, Giustizia Civile
- De Mattia, A. "Il lavoro agile ai tempi del Coronavirus" ISSN 2421-471X, Il Giustiziarista.

RIFERIMENTI NORMATIVI

- L. 191/98 "disciplina in materia di telelavoro nelle pubbliche amministrazioni", seguita dal regolamento attuativo d.p.r. 8 marzo 1999, n. 70.
- D.lgs.165/2001 art. 1, co.2.
- L. 12 novembre 2011, n. 183 (legge di stabilità 2012) Accordo-quadro europeo 16 luglio 2002 e F Accordo interconfederale 9 giugno 2004 di recepimento, recante la disciplina sulle modalità di accesso e regolamentazione del telelavoro nell'ambito privatistico.
- D.lgs. 81/2008 e s.m.m. e all'art.3 co.10 definisce il lavoro a distanza.
- L. 124/2015 recante deleghe al governo in materia di riorganizzazioni delle Pubbliche Amministrazioni.
- Circolare INPS n. 52 del 27 febbraio 2015 ("Disposizioni attuative dell'Accordo Nazionale sul progetto di telelavoro domiciliare").
- Direttiva n. 3/2017 del Presidente del Consiglio dei Ministri recante indirizzi e linee guida per l'attuazione del comma 1 e 3 dell'art.14 della L.124/2015, volte a promuovere la conciliazione dei tempi di vita e di lavoro dei dipendenti.
- L. 81/2017, recante misure volte a favorire l'articolazione flessibile nei tempi e luoghi di lavoro.
- Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della funzione pubblica - "Linee guida in materia di promozione della conciliazione dei tempi di vita e di lavoro".
- Circolare Inail n. 48 del 2 novembre 2017.

Inail - Dipartimento Innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici - Direttore: Carlo De Pietra
Via Roberto Ferruzzi, 28/40 - 00143 Roma
Tel. 06 548 76 400 - Fax 06 548 76 413 - dir@inail.it

www.inail.it

www.inail.it

www.inail.it

INAIL

I Nomadi digitali: chi sono e la tutela Inail

- Particolarmente interessante è il recente **Decreto Interministeriale 29 febbraio 2024**, che ha istituito **misure volte a favorire il lavoro remoto e ad attrarre talenti internazionali nel nostro Paese**.
- Il decreto definisce all'articolo 2, quale **“nomade digitale”**, lo **straniero che svolge attività di lavoro autonomo attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici che consentono di lavorare da remoto**; mentre qualifica quale **“lavoratore da remoto”**, lo **straniero che, attraverso l'utilizzo di strumenti tecnologici che consentono di lavorare da remoto, svolge attività di lavoro subordinato o di collaborazione** secondo le modalità di cui all'art. 2, comma 1, del decreto legislativo 15 giugno 2015, n. 81.
- Queste innovazioni includono **incentivi fiscali** per i lavoratori digitali stranieri, **la creazione di "visiting offices"** in aree urbane strategiche e il **potenziamento delle reti Wi-Fi pubbliche** in zone rurali e turistiche. L'Italia, con queste politiche, si posiziona come uno dei paesi europei più avanzati nell'accogliere e promuovere lo stile di vita dei nomadi digitali, offrendo contemporaneamente soluzioni innovative per **contrastare i fenomeni di desertificazione demografica e stimolare lo sviluppo economico locale**.

I Nomadi digitali e il Decreto interministeriale 29/02/2025

- Le principali innovazioni introdotte dal decreto includono la definizione di **criteri chiari per la concessione del visto**, che richiede la dimostrazione di un reddito stabile e sufficiente per sostenere il proprio sostentamento durante il periodo di permanenza in Italia. Inoltre, i candidati devono provare di essere impegnati in attività professionali legate al settore digitale o freelance.
- Il visto per nomadi digitali offre numerosi vantaggi, tra cui la **possibilità di soggiornare legalmente in Italia** per periodi che possono andare da sei mesi a un anno rinnovabile, a seconda delle circostanze individuali.

I Nomadi digitali: nota Inail del 14/01/2025

- Per quanto concerne l'aspetto della **tutela assicurativa**, il decreto specifica, all'articolo 5, che per **tali lavoratori stranieri, soggetti alla legislazione sociale di un paese terzo, trovano applicazione le disposizioni previste dalle convenzioni bilaterali in materia di sicurezza sociale stipulate tra Italia e il Paese terzo interessato oppure, in assenza di tali convenzioni, si applica la legislazione italiana**, in relazione alla durata del permesso di soggiorno. La questura comunica il rilascio del permesso di soggiorno, trasmettendo copia del contratto di lavoro o collaborazione, alle competenti sedi territoriali dell'INPS e dell'INAIL per le verifiche di competenza.
- La **Sede Inail verifica la legislazione applicabile al cittadino straniero** ; la sussistenza dei **requisiti di assicurabilità oggettivi (lavorazione rischiosa) e soggettivi (caratteristiche delle persone assicurate)**
- Le aziende straniere che non hanno strutture in Italia devono nominare un rappresentante previdenziale e richiedere all'Agenzia delle Entrate il rilascio di un codice fiscale. **L'azienda straniera, ai fini dell'apertura di una posizione assicurativa alla sede Inail territorialmente competente**, trasmette tutta la documentazione necessaria.

Tecnologie IoT nell'impiego dei DPI : il rapporto tecnico UNI TR 11858:2022

- Il rapporto tecnico **UNI TR 11858:2022**, redatto nel 2022 con il **contributo dei tecnici INAIL** , è il primo **documento normativo italiano che tratta di dispositivi di protezione individuali (DPI) associati a tecnologie “Internet of Thing”**
- Con le tecnologie IoT i **DPI possono diventare parte di un sistema di prevenzione** basato sulla connessione in rete di oggetti, destinato a svilupparsi e a contribuire al miglioramento delle condizioni di salute e sul lavoro. Le tecnologie IoT possono semplificare la gestione e la manutenzione dei DPI
- Nel **rapporto UNI sono descritti le caratteristiche funzionali e costruttive di questi sistemi**, le loro possibili applicazioni nell'ambito della sicurezza, le modalità tramite cui i DPI possono essere corredati di tag e i principali compiti di fabbricante, datore di lavoro e organismo notificato coinvolti nei processi di progettazione/utilizzo/certificazione del dispositivo. Sono poi **approfonditi i temi relativi a informazione, formazione e addestramento, gestione dei dati acquisiti e valutazione del rischio legato all'utilizzo dei sistemi IoT.**

Il modello OT23 Inail e i bandi ISI

- Il modello Ot23 prevede una riduzione del premio per le aziende che investono in prevenzione. Nell'ambito del modello sono ormai numerosi riferimenti alla digitalizzazione e alla robotica. INAIL sostiene l'impegno delle aziende nell'impegno verso l'utilizzo dell'IA e delle tecnologie a supporto della salute e sicurezza sul lavoro.
- Anche nei bandi ISI il richiamo alla robotica è essenziale

L'azienda ha acquistato dispositivi e/o robot atti a eliminare o ridurre la presenza dell'uomo all'interno di ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento.

Note:
L'intervento è pluriennale (P) e può essere selezionato per non più di tre anni, presentando ogni anno apposita domanda.
L'intervento si intende realizzato se l'azienda ha acquistato almeno un dispositivo (ad esempio: trivelle perforanti, cannoni ad aria compressa, lance o ugelli per lavaggio, dispositivi per mescolamento ecc.) o un robot (ad esempio: robot per ispezioni, per pulizia in remoto, per lavaggio ecc.) atti a eliminare o ridurre la presenza dell'uomo all'interno di ambienti sospetti di inquinamento e/o di ambienti confinati.
Per robot si intendono manipolatori automatici multifunzione riprogrammabili, programmabili su 3 o più assi, sia fissi in una postazione, sia mobili o trasferibili per eseguire lavorazioni di pulizia, lavaggio o altro in ambienti confinati.
I dispositivi e/o robot devono essere stati acquistati nell'anno 2024 o nei due anni precedenti e devono essere stati utilizzati nell'anno 2024.

A-1.4 (P)

L'azienda ha acquistato e installato dispositivi di protezione progettati per il rilevamento automatico della presenza di persone, utili alla prevenzione di incidenti e infortuni, quali rilevatori di prossimità, rilevatori di movimento, tappeti sensibili e simili.

A-3.1

L'azienda ha acquistato e installato, su tutte le macchine operatrici semoventi dispositivi supplementari per assicurare/migliorare la visibilità della zona di lavoro.

Note:
Ai fini dell'attuazione dell'intervento l'azienda deve aver acquistato dispositivi costituiti da un hardware (ad esempio telecamere con monitor) muniti di eventuale software di gestione. I dispositivi considerati sono quelli che consentono la visibilità della zona di lavoro in via indiretta e che possono essere installati sulla macchina operatrice semovente.

A-3.4

L'azienda ha acquistato e messo a disposizione dei propri lavoratori sensori di campo elettrico per la rilevazione della presenza di linee elettriche in tensione, integrabili nei DPI, conformi al rapporto tecnico IEC TR 61243-6:2017 e ha formato gli addetti all'impiego degli stessi.

Note:
La misura mira a proteggere i lavoratori che nello svolgimento della propria attività possono trovarsi nelle vicinanze di linee ad alta tensione o venire inavvertitamente in contatto con esse. L'impiego dei sensori di campo elettrico, integrati nei DPI, deve considerarsi aggiuntivo e non sostitutivo degli adempimenti di cui.

A-4.2

L'azienda ha acquistato e installato, sulle macchine per il movimento terra, un sensore in grado di rilevare la presenza del conducente al posto di comando, inviare un allarme in caso di discesa dal mezzo in movimento e impedirne l'avvio o arrestarne il moto.

A-3.8

L'azienda ha acquistato e installato in modo inamovibile e permanente, su tutti i veicoli aziendali che non ne erano già provvisti, almeno tre dei seguenti dispositivi di:

- adattamento intelligente della velocità
- blocco dell'accensione in caso di ebbrezza del conducente ("Ignition Interlock devices")
- avviso della disattenzione e della stanchezza del conducente
- avviso avanzato di distrazione del conducente
- segnalazione di arresto di emergenza
- rilevamento in retromarcia
- regolatore di dati di evento
- monitoraggio della pressione degli pneumatici
- frenata di emergenza in grado di rilevare persone e mezzi, a motore e pag, di fronte a loro
- mantenimento della corsia
- avviso di deviazione dalla corsia
- rilevamento, specifici per autobus e autocarri, della presenza di persone e ciclisti situati in prossimità della parte anteriore del veicolo con avviso per i conducenti della loro presenza così da evitare le collisioni con tali utenti

B-6

L'azienda ha acquistato e installato una o più macchine per l'attività di cernita automatizzata dei rifiuti, come ad esempio i lettori ottici, in sostituzione di macchine per cernita manuale (movimentazione di bassi carichi ad alta frequenza).

C-4.5

L'azienda ha acquistato sistemi di controllo a distanza dell'utilizzo dei DPI da parte dei lavoratori e ha adottato un sistema di raccolta dati.

Note:
L'intervento è pluriennale (P) e può essere selezionato per non più di tre anni, presentando ogni anno apposita domanda.
Al fine dell'attuazione dell'intervento l'azienda deve aver consegnato ai propri lavoratori DPI con tag attivo o semiativo con sistema di invio segnalazione di situazioni di pericolo conformi al rapporto tecnico UNI/TR 11858 - Tecnologie IoT nell'impiego dei DPI, e deve aver utilizzato un sistema di raccolta, analisi e gestione dei dati.

F-6 (P)

L'azienda ha implementato sistemi di controllo a distanza dello stato di efficienza di dispositivi e delle attrezzature antincendio, che prevedono l'utilizzo di sensoristica integrata.

Note:
L'intervento è pluriennale (P) e può essere selezionato per non più di tre anni, presentando ogni anno apposita domanda.
Al fine dell'attuazione dell'intervento l'azienda nel 2024 deve aver dotato i propri dispositivi e attrezzature di sicurezza antincendio di sensoristica integrata e deve aver utilizzato un sistema di raccolta e elaborazione dei dati. Per l'individuazione dei dispositivi e attrezzature di sicurezza antincendio si deve far riferimento alla tabella 1, dell'allegato I, del DM 01/09/2021.

F-4 (P)

L'azienda ha acquistato e installato sistemi di rilevazione termografica predittiva per la rilevazione precoce di incendi.

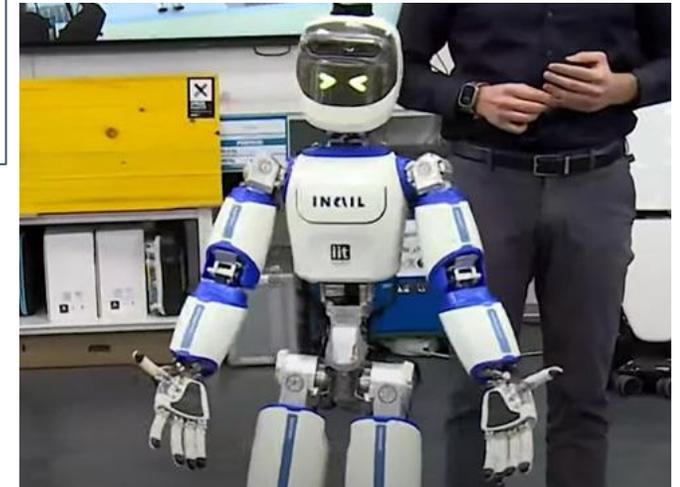
Note:
L'intervento è pluriennale (P) e può essere selezionato per non più di tre anni, presentando ogni anno apposita domanda.
La termografia predittiva serve a rilevare precocemente un aumento anomalo di temperatura prima che raggiunga il valore di ignizione dei materiali combustibili, prima quindi che intervengano i dispositivi di rilevazione incendi tradizionali.
Sinteticamente il sistema si compone di termocamere collegate a un dispositivo o a una centrale di controllo che processa i segnali e attiva gli allarmi o, nei sistemi più complessi e avanzati, anche dispositivi di estinzione o di lotta attiva contro gli incendi.
Il sistema deve rispondere ai requisiti contenuti nella serie di norme UNI EN 54.

F-7 (P)

d	Riduzione del rischio da lavorazioni in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento	Punti 90
OGGETTO: progetti di riduzione del rischio di intossicazione, asfissia, esplosione mediante l'acquisto di:		
<ul style="list-style-type: none"> sistemi di monitoraggio ambientale sistemi automatizzati e robot per l'esecuzione di lavori in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento, incluse le operazioni di saldatura e le attività di pulizia e depurazione dispositivi, sistemi e droni per l'accesso e le ispezioni negli ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento dispositivi e sistemi per il recupero dei lavoratori che operano in tali ambienti 		
AMBITO: ai fini della presente Tipologia di intervento sono finanziabili i progetti di riduzione del rischio di intossicazione, asfissia, esplosione in ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento. Nel caso in cui l'acquisto dei beni finanziati preveda la sostituzione di analoghi beni di proprietà dell'impresa, questi ultimi dovranno essere alienati mediante rottamazione.		
DEFINIZIONI: Per "ambienti confinati e/o sospetti di inquinamento" si intendono spazi circoscritti non progettati per la presenza continua di un lavoratore, ma di dimensioni tali da consentirne l'ingresso e lo svolgimento del lavoro assegnato, caratterizzati da vie di accesso e uscita limitate e/o difficoltose con possibile ventilazione sfavorevole, all'interno dei quali è prevedibile la presenza o lo sviluppo di condizioni pericolose per la sicurezza dei lavoratori (ambienti assimilabili a pozzi neri, fogne, camini, cunicoli, fosse, gallerie, condutture, caldaie, tubazioni, canalizzazioni e recipienti, quali vasche, serbatoi).		

e	Riduzione del rischio da movimentazione manuale di carichi mediante interventi di automazione	Punti 70
OGGETTO: progetti di riduzione o eliminazione del rischio legato alle operazioni di movimentazione manuale di unità di carico di massa uguale o superiore a 3 kg, da realizzarsi mediante l'acquisto dei seguenti tipi di macchine:		
<ul style="list-style-type: none"> sistemi automatici di alimentazione e scarico robot pallettizzatori e depallettizzatori automatici 		
AMBITO: ai fini della presente Tipologia di intervento sono finanziabili i progetti di riduzione del rischio derivante dall'esposizione a movimentazione manuale di carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, dovuti alla movimentazione di unità di carico di massa uguale o superiore a 3 kg. In relazione ai "sistemi automatici di alimentazione e scarico", non sono finanziabili macchine che, oltre a effettuare le operazioni di carico e/o scarico, effettuano operazioni di lavorazione o trasformazione delle unità di carico. In relazione ai "robot", sono ammissibili a finanziamento i robot destinati ad eseguire esclusivamente operazioni di movimentazione di unità di carico; rientrano tra le spese accessorie i nastri e i rulli trasportatori che consentono l'ingresso o l'uscita delle unità di carico dalla postazione del robot stessi; non sono invece ammissibili a finanziamento i sistemi di immagazzinamento a monte e a valle dei robot e degli eventuali nastri e rulli, nonché i robot che effettuano operazioni di lavorazione o trasformazione delle unità di carico.		
DEFINIZIONI: Per "sistemi automatici di alimentazione e scarico" si intendono sistemi destinati ad effettuare esclusivamente le operazioni di carico e/o scarico di unità di carico e destinati ad essere integrati/collegati a macchine già di proprietà dell'impresa. Per "robot" si intendono manipolatori automatici multifunzione (riprogrammabili, programmabili su 3 o più assi, sia fissi in una postazione che mobili completi delle attrezzature necessarie all'esecuzione dell'attività del robot). Per "pallettizzatori automatici" si intendono macchine destinate a raggruppare e impilare le unità di carico in modo da assicurarle sui pallet (o altri supporti) senza l'intervento manuale dell'operatore. Per "depallettizzatori automatici" si intendono macchine destinate a deraggruppare le unità di carico pallettizzate e rimuoverle dai pallet (o altri supporti) senza l'intervento manuale dell'operatore.		

INAIL e la realtà virtuale nella formazione e nell'addestramento e i robot che aiutano a camminare o al servizio della sicurezza sul lavoro



La strategia europea in materia di salute e sicurezza sul lavoro

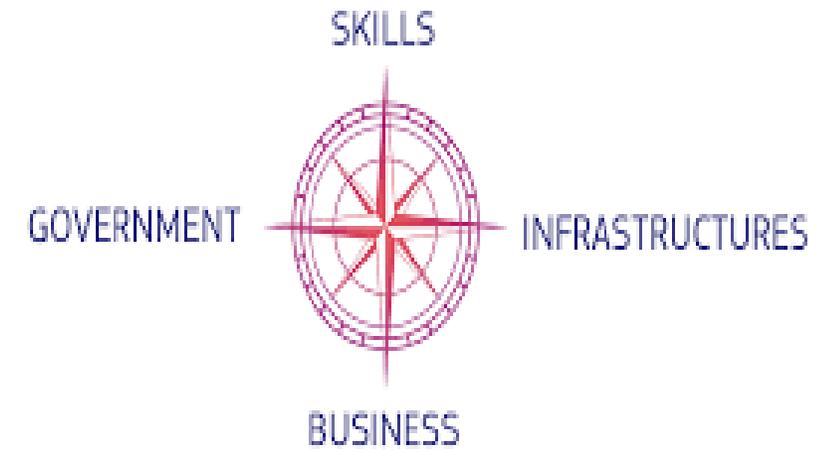
Il **28 giugno 2021** la Commissione Europea ha emanato *il Quadro strategico dell'UE in materia di salute e sicurezza sul luogo di lavoro 2021-2027*.

Nel documento si pone l'attenzione **sull'urgenza di garantire la prevenzione e le tutele sul lavoro** indicando al primo posto la necessità di «**anticipare e gestire i cambiamenti nel nuovo mondo del lavoro determinati dalle transizioni verde, digitale e demografica.**»

La bussola digitale della Commissione Europea

La Commissione europea, nell'ambito **dell'impegno verso il potenziamento digitale**, dandosi l'obiettivo temporale del **2030**, ha proposto la Bussola Digitale indicando, come 4 punti cardinali, gli interventi necessari e quindi le priorità.

- **Competenze (skills)**: aumentare gli specialisti delle Information Communication Technology (ITC), anche con attenzione all'ottica di genere; aumentare le competenze digitali di base
- **Trasformazione digitale delle imprese (business)**: sempre maggior utilizzo di IA e Big Data ; stimolare a nuovi prodotti , processi produttivi e modelli commerciali basati sulla condivisione dei dati
- **Infrastruttura digitali sicure e sostenibili (infrastructures)**
- **Digitalizzazione dei servizi pubblici (governance)**



Un seminario a Bruxelles sull'automazione delle attività e le implicazioni per la sicurezza sul lavoro

- Il 15 marzo 2023 l'Agencia Europea per la salute e sicurezza sul lavoro ha organizzato un seminario sul tema e presentato una prima ricerca documentale e una serie di casi
- Da questa prima discussione sul tema è emerso **che esiste un bisogno di misure normative per garantire la sicurezza e il benessere dei lavoratori** . I partecipanti hanno convenuto che è fondamentale **garantire un quadro giuridico per garantire l'impiego sicuro delle tecnologie**
- I relatori esperti e i partecipanti hanno evidenziato la sfida continua nella ricerca di un compromesso tra l'eliminazione dei rischi in materia di SSL attraverso l'automazione e la possibilità che sorgano **nuovi rischi**
- Dalle interviste ai lavoratori è emerso un **feedback positivo** dell'automazione delle postazioni di lavoro manuali soprattutto in relazione alla **riduzione di compiti monotoni e poco impegnativi** ma al contempo sono emersi alcuni aspetti di **preoccupazione**.

Un seminario a Bruxelles sull'automazione delle attività e le implicazioni per la sicurezza sul lavoro

- Durante il dibattito sono sorte anche ***preoccupazioni sulla sicurezza dei dati*** ed è stata sollevata anche una **questione di fiducia nell'AI**, data la frequente mancanza di **trasparenza negli algoritmi** e sui **metodi di monitoraggio**
- Sia gli esperti che i partecipanti hanno in conclusione sottolineato l'importanza di una **collaborazione continua tra le parti interessate inclusi i lavoratori, i datori di lavoro e le autorità di regolamentazione**
- I casi di studio hanno evidenziato che il **coinvolgimento dei lavoratori**, sia nella fase di ideazione che in quella di implementazione dei processi di automazione delle mansioni lavorative, garantisce l'**accettazione** della tecnologia una volta che viene completamente integrata all'interno del luogo di lavoro.

Uso responsabile dell'IA, come ?

- Sensibilizza il personale sull'importanza dell'IA per la sicurezza sul lavoro e promuovere una **cultura di utilizzo responsabile dell'IA**.
- Valutare gli **aspetti psicologici** come ad esempio il timore della perdita del lavoro a causa dell'IA
- Monitorare costantemente l'implementazione dell'IA e raccogliere feedback dagli utenti e dal personale coinvolto. Effettuare **aggiornamenti e miglioramenti in base alle esigenze e ai feedback ricevuti**.
- Utilizzo di **Linee guida etiche e normative** per garantire l'utilizzo responsabile dell'IA nella sicurezza sul lavoro. Il **Parlamento europeo il 13 marzo 2024 ha approvato una legge che introduce il primo Regolamento globale sull'intelligenza artificiale (IA) in Europa**. Le nuove norme mettono fuori legge alcune applicazioni di Intelligenza artificiale , ad esempio: i sistemi di categorizzazione biometrica basati su caratteristiche sensibili e l'estrapolazione indiscriminata di immagini facciali da internet o dalle registrazioni dei sistemi di telecamere a circuito chiuso per creare banche dati di riconoscimento facciale; saranno vietati anche i sistemi di riconoscimento delle emozioni sul luogo di lavoro (ad eccezione di quelli che riconoscono il dolore o la fatica per motivi di sicurezza (*)) e nelle scuole e tanto altro.

(*) si pensi ai sistemi di tracciamento oculari per evitare la distrazione al volante

LA TRSFORMAZIONE DIGITALE E LA RESILIENZA ORGANIZZATIVA PER LA TUTELA DELLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

Progetto BRIC Inail dedicati alla transizione digitale. Trasformazione digitale: analisi dei rischi e strumenti di self assesment della resilienza organizzativa per la salute e sicurezza sul lavoro

- Un interessante progetto messo a punto da Inail e Università a seguito di un bando BRiC

PROGETTO TRA.D.A.R.S



Bando di Ricerche in Collaborazione finanziato dall'Inail
BRiC 2019/2021 – ID 50

Analisi dei rischi e strumenti di mitigazione per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei contesti lavorativi soggetti a trasformazione digitale



Dipartimento di medicina, epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale

Responsabile scientifico
Dott.ssa Sara Stabile



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

D.I. Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale

Responsabile scientifico
Prof. Francesco Costantino



Dipartimento di Filosofia e Scienze dell'Educazione

Responsabile UO
Prof.ssa Daniela Robasto



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO

Dipartimento di Giurisprudenza, Economia Politica e Lingue moderne

Responsabile UO
Prof. Fabio Macioce

Progetto BRIC Inail dedicati alla transizione digitale. Trasformazione digitale: analisi dei rischi e strumenti di self assesment della resilienza organizzativa per la salute e sicurezza sul lavoro

- Come dettato dal d.lgs. 81/2008 è necessario che **il datore di lavoro proceda alla rielaborazione della valutazione dei rischi ogni qual volta siano introdotte modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della SSL.**
- Per rendere il processo di valutazione dei rischi più aderente ai cambiamenti tecnologici e organizzativi, è importante individuare e sviluppare metodologie e strumenti in grado di supportare le aziende nella prevenzione dei rischi nuovi ed emergenti in modo da adattarsi ai cambiamenti e anticiparne gli effetti, acquisendo una **resilienza organizzativa** per perseguire il miglioramento delle condizioni di lavoro. **Anticipare e gestire i cambiamenti nel mondo del lavoro** determinati dalla transizione digitale è anche uno degli obiettivi fondamentali della Strategia europea 2021 - 2027 per la SSL che abbiamo visto nelle slide precedenti
- Nell'ambito del progetto TRA.D.A.R.S. è stato realizzato **un questionario di self assesment che permette alle aziende , anche attraverso un set di indicatori, di stabilire delle priorità di intervento per migliorare la gestione del SSL**

Progetto BRIC Inail dedicato alla transizione digitale. Trasformazione digitale: analisi dei rischi e strumenti di self assesment della resilienza organizzativa per la salute e sicurezza sul lavoro

- La **resilienza organizzativa** è la **capacità di un'organizzazione di anticipare, prepararsi, rispondere e adattarsi al cambiamento** incrementale e agli inconvenienti improvvisi, con l'obiettivo di sopravvivere e prosperare.
- Con l'obiettivo di sperimentare un modello di rilevazione della resilienza specifica per i principali rischi legati all'introduzione delle tecnologie 4.0 è stato realizzato il **progetto BRIC 2019 - ID 50: 'Analisi dei rischi e strumenti di mitigazione per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei contesti lavorativi soggetti a trasformazione digitale', finanziato dall'Inail e affidato al Dipartimento di ingegneria meccanica e aerospaziale della Sapienza Università di Roma, in collaborazione con il Dipartimento di giurisprudenza, economia, politica e lingue moderne dell'Università Lumsa e il Dipartimento di filosofia e scienze dell'educazione dell'Università degli studi di Torino.**

OBIETTIVI GENERALE E SPECIFICI

Realizzare un'analisi puntuale degli impatti che la digitalizzazione può avere sulla tutela della salute e sicurezza dei lavoratori, identificando priorità di intervento e definendo strumenti di mitigazione specifici per rispondere ai nuovi rischi emergenti



Gestione di progetto e disseminazione dei risultati



Analisi della trasformazione digitale sulla salute e sicurezza sul lavoro



Applicazione di un modello di resilienza sul lavoro per la trasformazione digitale



Definizione di strumenti di mitigazione



Progetto BRIC Inail dedicato alla transizione digitale: Trasformazione digitale: analisi dei rischi e strumenti di self assesment della resilienza organizzativa per la salute e sicurezza sul lavoro

La resilienza viene definita come la composizione di **quattro abilità di base**:

- **sapere cosa fare (*Rispondere*)**: essere in grado di **rispondere ai cambiamenti regolari e irregolari**, ai disturbi e alle opportunità;
- **sapere cosa cercare (*Monitorare*)**: essere in grado di **monitorare ciò accade**, positivamente o negativamente, alle prestazioni di sistema. Il monitoraggio deve essere rivolto tanto verso l'esterno (l'ambiente) quanto verso il sistema stesso (le prestazioni);
- **sapere cosa è successo (*Imparare*)**: essere in grado di **imparare dall'esperienza**, in particolare le giuste lezioni dalle giuste esperienze, considerando sia i successi sia i fallimenti;
- **sapere cosa aspettarsi (*Anticipare*)**: essere in grado di **anticipare ulteriori sviluppi futuri**, come potenziali interruzioni, nuove esigenze o vincoli, nuove opportunità o minacce, o ancora mutevoli condizioni di esercizio.

Progetto BRIC Inail dedicato alla transizione digitale: Trasformazione digitale: analisi dei rischi e strumenti di self assesment della resilienza organizzativa per la salute e sicurezza sul lavoro

- L'indagine ha coinvolto **15 aziende medio-grandi** (rispettivamente 27% 150 - 250 addetti e 47% > 250 addetti) attraverso interviste strutturate somministrate a un referente scelto dalle aziende stesse in un processo guidato ad opera di facilitatori esperti della tematica. Le aziende sono distribuite geograficamente nel nord e centro **Italia** (40%), in **Belgio** e nei **Paesi Bassi** (60%).
- Dai dati aggregati emerge che l'abilità *Monitorare* ha il punteggio più basso (0,90), seguono *Anticipare* (1,73) e *Rispondere* (2,03) mentre quella di *Imparare* ha il punteggio più alto (3,07).
- Lo strumento elaborato rappresenta, quindi, una **guida nella misurazione del potenziale di resilienza organizzativa in relazione alla SSL nell'ambito della trasformazione digitale e può essere utilizzato dalle aziende per monitorare nel tempo lo stato potenziale di resilienza in un'ottica di miglioramento continuo.**

FONTI

- [Campagne Ambienti di lavoro sani e sicuri | Safety and health at work EU-OSHA](#)
- www.inail.it
- Fabrizio Benedetti , CTSS Inail, 26/06/2024 «Convegno Intelligenza artificiale e tecnologie digitali a supporto della salute e sicurezza»
- Francesco Naviglio, libero professionista e auditor sistemi di gestione, « Nomadi digitali: lavorare senza confini nel XXI secolo»
- Marco Peruzzi, Associato di Diritto del Lavoro Università di Verona, « L'impatto dell'IA nella selezione del personale, negli annunci di lavoro mirati a filtrare le candidature, nella determinazione della "reputazione" della persona che lavora e nell'assegnazione dei compiti»
- Cinzia Frascheri, responsabile nazionale CISL per la Salute e Sicurezza sul lavoro, « Le tutele della SSL in un quadro di innovazione tecnologiche e digitali»
- Sara Stabile, dipartimento di medicina , epidemiologia, igiene del lavoro e ambientale INAIL, «Presentazione del progetto Analisi dei rischi e strumenti di mitigazione per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori nei contesti lavorativi soggetti a trasformazione digitale»



Grazie per l'attenzione



Workshop
3 aprile 2025
ore 15.00-17.00
FAST
piazzale R. Morandi,
2, Milano

Evento organizzato da:



In collaborazione con:



Con il patrocinio di:

