

Milano 21 aprile 2016 – Jobless Forum

Approfondimento

IL LAVORO DELLE MACCHINE, MACCHINE DA LAVORO



I computer sanno già scrivere articoli di giornale indistinguibili da quelli prodotti dall'uomo. Assemblano i pezzi con più precisione degli operai. Riescono a mettere in diretta competizione un lavoratore di Sidney con uno di Londra.

L'evoluzione del rapporto tra sistema produttivo, tessuto sociale e decisioni politiche investe e chiama in causa la relazione tra innovazione tecnologica e lavoro umano. Il futuro passerà dalla forma che sapremo dare a questa relazione in forza delle competenze che abiliteremo, delle alleanze che sapremo attivare, dell'attitudine con la quale – come cittadini e come Paese – sapremo affrontare il cambiamento.

1. Lo scenario attuale

Per familiarizzare con la trasformazione in atto, guardiamo ad alcuni dati di scenario: IL LAVORO DELLE MACCHINE, MACCHINE DA LAVORO

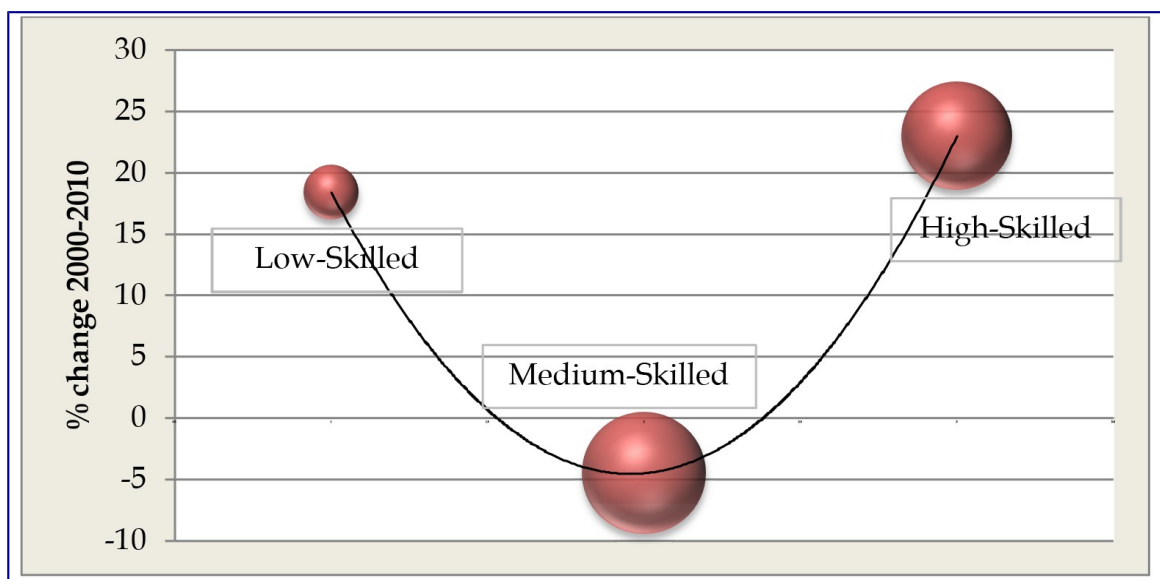
I computer sanno già scrivere articoli di giornale indistinguibili da quelli prodotti dall'uomo. Assemblano i pezzi con più precisione degli operai. Riescono a mettere in diretta competizione un lavoratore di Sidney con uno di Londra.

L'evoluzione del rapporto tra sistema produttivo, tessuto sociale e decisioni politiche investe e chiama in causa la relazione tra innovazione tecnologica e lavoro umano. Il futuro passerà dalla forma che sapremo dare a questa relazione in forza delle competenze che abiliteremo, delle alleanze che sapremo attivare, dell'attitudine con la quale – come cittadini e come Paese – sapremo affrontare il cambiamento.

1. Lo scenario attuale

Per familiarizzare con la trasformazione in atto, guardiamo ad alcuni dati di scenario:

- secondo il rapporto *The Future of Jobs* pubblicato in occasione del World Economic Forum di Davos, entro il 2020 **cinque milioni di posti di lavoro nel mondo andranno persi**, rimpiazzati da robot e intelligenza artificiale.
- Seguendo l'andamento del mercato del lavoro negli ultimi anni è intuitivo ipotizzare che saranno le professioni della fascia media ad essere spazzate via dall'ondata tecnologica.



Andamento a U della diffusione delle competenze nel mercato del lavoro nel mercato europeo tra il 2000 e il 2010.

Cfr. Miroslav Belvbav M., Maselli I., Vaselková. Let's Get To Work! The Future of Labour in Europe, Centre of European Policy Studies, Ceps, Bruxelles 2015.

- L'Italia è tra i paesi che sono arrivati meno preparati all'appuntamento con la rivoluzione digitale. Per tutti gli anni '80, l'Italia aveva dei tassi di produttività del lavoro tali da consentirle di competere con altri grandi paesi industrializzati. Tra la fine degli anni '80 e

l'inizio degli anni '90, il nostro paese ha invece perso terreno, riportando tassi negativi: non si è riusciti ad agganciare la crescita produttiva all'innovazione tecnologica.

2. Cosa ci aspetta nel prossimo futuro?

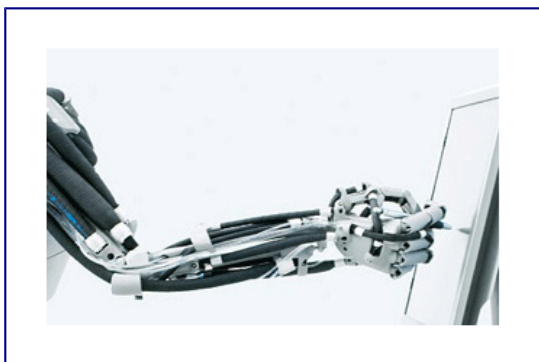
L'evoluzione del rapporto tra sistema industriale, strutture sociali e scelte politiche ci conducono a un mondo le cui caratteristiche principali sembrano essere:

il dominio della tecnologia e la crescita dei suoi tassi di sviluppo e di obsolescenza; la costruzione di monopoli industriali che dello sviluppo tecnologico – ed in particolare di quello digitale – sono figli; la riduzione della domanda di lavoro; la progressiva contrazione della quota di reddito d'impresa attribuita al lavoro e la corrispondente crescita di quella destinata alla remunerazione del capitale; l'aumento dei poveri che lavorano; l'incremento del numero dei ricchi che non lavorano; la progressiva scomparsa della classe media, architrave dei sistemi democratico-liberali a capitalismo sviluppato; la concentrazione della ricchezza in poche mani; la progressiva dissoluzione di forme di rappresentanza organizzate.

Questo lo scenario tratteggiato da Alessandro Pansa nella sua postfazione all'eBook [Tecnologie, lavoro e politiche pubbliche](#).

È convinzione comune che la progressiva erosione di posti di lavoro sia dovuta alla tecnologia. La macchina, però, non è sempre stata un antagonista: all'inizio dell'età del macchinismo industriale della seconda metà del Settecento, è opinione diffusa che lo **sviluppo tecnologico** avrebbe alleggerito la vita dei lavoratori, eliminando dalle loro mansioni compiti di routine e aumentando la capacità e il valore economico del loro lavoro. È esemplare in questo senso l'opera di Charles Babbage, [On the economy of machinery and manufactures](#), considerato il padre della prima macchina per il calcolo.

Qual è allora lo scarto che si registra tra le considerazioni di Babbage, scritte circa due secoli fa, e l'epoca attuale?



La macchina, in passato, non è mai stata né pensata né usata come sostituto dell'uomo, del suo lavoro e delle sue capacità cognitive. Oggi, invece, nell'epoca della quarta rivoluzione industriale, questo rapporto di complementarità appare invertito: l'uomo può essere sostituito dalle macchine. E dunque espulso dal mercato del lavoro.

Questa è la sfida del nostro tempo.

3. Le sfide che ci attendono

Una sfida che può essere raccolta sul profilo delle competenze e dell'abilitazione delle nuove professioni. Secondo il rapporto Unioncamere 2015, nel 2020, per insufficienza di competenze digitali, rischiano di restare vacanti 900.000 posti di lavoro. Elio Catania, Presidente di Confindustria digitale, spiega che “oggi in Italia mancano 200.000 specialisti di tecnologia”.

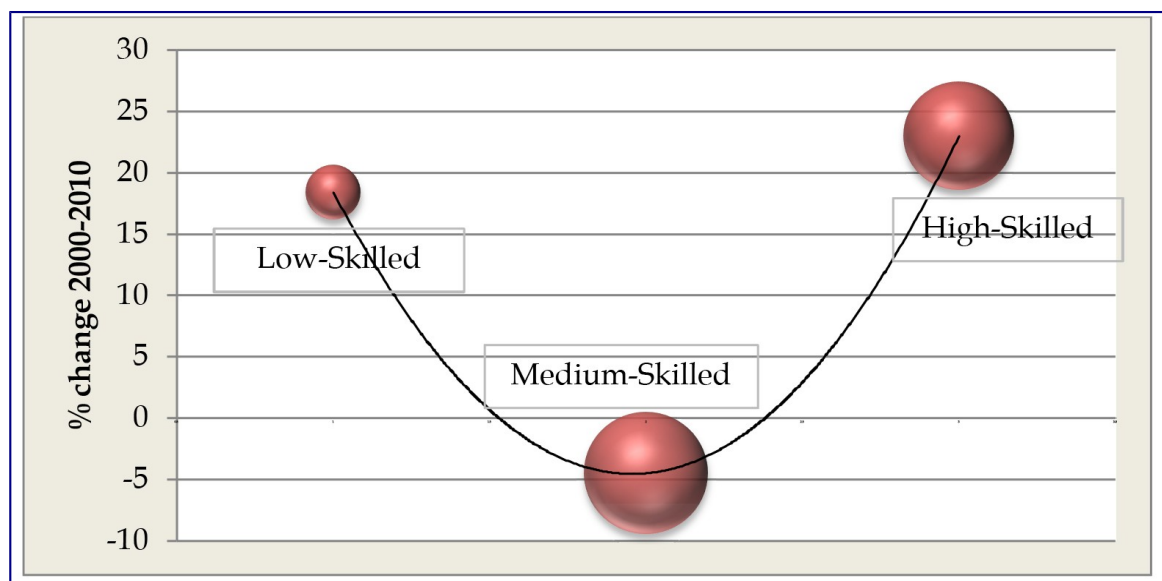
Una sfida che, a livello di innovazione sociale, può essere vissuta come un'opportunità. La tecnologia ha prodotto un rapporto nuovo tra tutti i nodi della rete sociale, che si basa sull'interdipendenza e permette, come sostiene Fabrizio Sammarco, di puntare a un'economia delle connessioni.

Una sfida, infine, che si traduce in un programma culturale di reciproco avvicinamento tra tecnologia e vita, come sostiene l'[On. Paolo Coppola](#).

Il futuro prossimo non è una guerra tra macchine e persone, ma un orizzonte di coabitazione nel quale tutti saremo chiamati a scrivere le regole di una comune convivenza e di una possibile confidenza.

Secondo il rapporto [The Future of Jobs](#) pubblicato in occasione del World Economic Forum di Davos, entro il 2020 **cinque milioni di posti di lavoro nel mondo andranno persi**, rimpiazzati da robot e intelligenza artificiale.

- Seguendo l'andamento del mercato del lavoro negli ultimi anni è intuitivo ipotizzare che saranno le professioni della fascia media ad essere spazzate via dall'ondata tecnologica.



Andamento a U della diffusione delle competenze nel mercato del lavoro nel mercato europeo tra il 2000 e il 2010.

Cfr. Miroslav Belvbav M., Maselli I., Vaselková. Let's Get To Work! The Future of Labour in Europe, Centre of European Policy Studies, Ceps, Bruxelles 2015.

- L'Italia è tra i paesi che sono arrivati meno preparati all'appuntamento con la rivoluzione digitale. Per tutti gli anni '80, l'Italia aveva dei tassi di produttività del lavoro tali da consentirle di competere con altri grandi paesi industrializzati. Tra la fine degli anni '80 e

l'inizio degli anni '90, il nostro paese ha invece perso terreno, riportando tassi negativi: non si è riusciti ad agganciare la crescita produttiva all'innovazione tecnologica.

2. Cosa ci aspetta nel prossimo futuro?

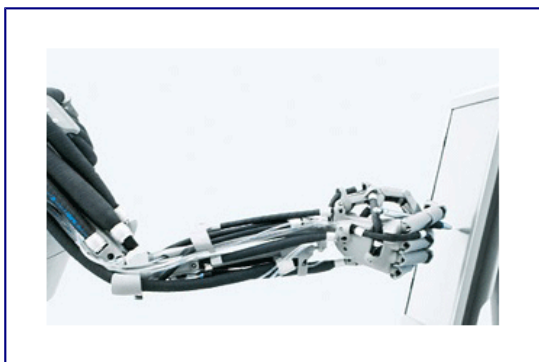
L'evoluzione del rapporto tra sistema industriale, strutture sociali e scelte politiche ci conducono a un mondo le cui caratteristiche principali sembrano essere:

il dominio della tecnologia e la crescita dei suoi tassi di sviluppo e di obsolescenza; la costruzione di monopoli industriali che dello sviluppo tecnologico – ed in particolare di quello digitale – sono figli; la riduzione della domanda di lavoro; la progressiva contrazione della quota di reddito d'impresa attribuita al lavoro e la corrispondente crescita di quella destinata alla remunerazione del capitale; l'aumento dei poveri che lavorano; l'incremento del numero dei ricchi che non lavorano; la progressiva scomparsa della classe media, architrave dei sistemi democratico-liberali a capitalismo sviluppato; la concentrazione della ricchezza in poche mani; la progressiva dissoluzione di forme di rappresentanza organizzate.

Questo lo scenario tratteggiato da Alessandro Pansa nella sua postfazione all'eBook [Tecnologie, lavoro e politiche pubbliche](#).

È convinzione comune che la progressiva erosione di posti di lavoro sia dovuta alla tecnologia. La macchina, però, non è sempre stata un antagonista: all'inizio dell'età del macchinismo industriale della seconda metà del Settecento, è opinione diffusa che lo **sviluppo tecnologico** avrebbe alleggerito la vita dei lavoratori, eliminando dalle loro mansioni compiti di routine e aumentando la capacità e il valore economico del loro lavoro. È esemplare in questo senso l'opera di Charles Babbage, [On the economy of machinery and manufactures](#), considerato il padre della prima macchina per il calcolo.

Qual è allora lo scarto che si registra tra le considerazioni di Babbage, scritte circa due secoli fa, e l'epoca attuale?



La macchina, in passato, non è mai stata né pensata né usata come sostituto dell'uomo, del suo lavoro e delle sue capacità cognitive. Oggi, invece, nell'epoca della quarta rivoluzione industriale, questo rapporto di complementarità appare invertito: l'uomo può essere sostituito dalle macchine. E dunque espulso dal mercato del lavoro.

Questa è la sfida del nostro tempo.

3. Le sfide che ci attendono

Una sfida che può essere raccolta sul profilo delle competenze e dell'abilitazione delle nuove professioni. Secondo il rapporto Unioncamere 2015, nel 2020, per insufficienza di competenze digitali, rischiano di restare vacanti 900.000 posti di lavoro. Elio Catania, Presidente di Confindustria digitale, spiega che “oggi in Italia mancano 200.000 specialisti di tecnologia”.

Una sfida che, a livello di innovazione sociale, può essere vissuta come un'opportunità. La tecnologia ha prodotto un rapporto nuovo tra tutti i nodi della rete sociale, che si basa sull'interdipendenza e permette, come sostiene Fabrizio Sammarco, di puntare a un'economia delle connessioni.

Una sfida, infine, che si traduce in un programma culturale di reciproco avvicinamento tra tecnologia e vita, come sostiene l'[On. Paolo Coppola](#).

Il futuro prossimo non è una guerra tra macchine e persone, ma un orizzonte di coabitazione nel quale tutti saremo chiamati a scrivere le regole di una comune convivenza e di una possibile confidenza.