

DUNIA PEPE, SONIA CINTI, SABRINA MARCIANO

L'ATLANTE INAPP

Competenze e modelli di formazione per la twin transformation

7 settembre 2023





**L'ATLANTE E L'EVOLUZIONE DEL LAVORO E DELLE
COMPETENZE**

I FATTORI DELLA TWIN TRANSFORMATION

LE COMPETENZE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

I LAVORI PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

**L'ESTENSIONE DI ATLANTE ALLE ATTIVITA' DEL PROGRAMMA
COPERNICUS PER L'OSSERVAZIONE DEL PIANETA TERRA**



L'Atlante e l'evoluzione del lavoro e delle competenze

L'Atlante del Lavoro e delle Qualificazioni è stato realizzato nell'ambito del quadro istituzionale di costruzione del Repertorio Nazionale dei titoli di Istruzione, Formazione e delle Qualificazioni professionali, previsto dall'art. 8 del Decreto Legislativo n.13 del 16 gennaio 2013

La realizzazione di ***Atlante*** risponde agli impegni dell'Italia nei confronti dell'Unione europea per la certificazione degli apprendimenti formali, non formali e informali ed al fine di favorire l'incontro tra domanda e offerta di lavoro.

<https://atlantelavoro.inapp.org/>



La struttura di Atlante

L'Atlante del Lavoro comprende
24 Settori Economico Professionali,
articolati in Processi, Sequenze
di Processo e Attività – ADA -



01. Agricoltura, silvicoltura e pesca
02. Produzioni alimentari
03. Legno e arredo
04. Carta e cartotecnica
05. Tessile, abbigliamento, calzaturiero e sistema moda
06. Chimica
07. Estrazione gas, petrolio, carbone, minerali e lavorazione pietre
08. Vetro, ceramica e materiali da costruzione
09. Edilizia
10. Meccanica, produzione e manutenzione di macchine, impiantistica
11. Trasporti e logistica
12. Servizi di distribuzione commerciale
13. Servizi finanziari e assicurativi
14. Servizi digitali
15. Servizi di telecomunicazione e poste
16. Servizi di public utilities
17. Stampa ed editoria
18. Servizi di educazione, formazione e lavoro
19. Servizi socio-sanitari
20. Servizi alla persona
21. Servizi di attività ricreative e sportive
22. Servizi culturali e di spettacolo
23. Servizi turistici
24. Area comune

ATLANTE DEL LAVORO E DELLE QUALIFICAZIONI

ESPLORA 

01. Agricoltura, silvicoltura e pesca

Processo: Coltivazioni agricole, florovivaistiche, forestali e costruzione /manutenzione di parchi e giardini

Sequenza: Coltivazione di piante erbacee, orticole e legnose in pieno campo e in serra

✓ ADA.01.01.01 (ex ADA.1.236.772) - Progettazione dell'impianto di coltivazione in pieno campo e in serra

✓ ADA.01.01.02 (ex ADA.1.236.792) - Gestione dei





L'*Atlante* scompone i lavori in specifiche attività e costruisce una nuova mappa di queste attività capace di esprimere la complessità delle dinamiche del lavoro, ma anche dei processi di formazione, delle competenze e delle qualificazioni

Grazie al suo sguardo articolato ed al suo continuo aggiornamento, Atlante rappresenta un modello di interpretazione, ricerca ed intervento sull'universo del lavoro.

Grazie alla sua natura istituzionale che garantisce libero accesso, Atlante rappresenta un modello di sostenibilità sociale a disposizione:

- **delle imprese per poter meglio chiarire le proprie esigenze di innovazione, sviluppo e lavoro;**
- **delle istituzioni per promuovere politiche e servizi personalizzati al cittadino;**
- **delle persone per consentire loro di costruire un futuro in linea con le loro aspettative e per essere consapevoli delle risorse a disposizione.**



Nel 2022, una ricerca Inapp ha analizzato la disponibilità delle imprese, interessate da Atlante, ad introdurre misure di sostenibilità ambientale. Il 42,8% delle imprese ha introdotto misure riguardanti:

- **Nel 70,84% dei casi, la riduzione dei consumi energetici;**
- **Nel 49,35%, l'utilizzo di energie rinnovabili;**
- **Nel 46,92%, l'efficienza energetica degli edifici aziendali.**



I fattori della twin transformation

Il Rapporto Unioncamere e Anpal del 2022, sulle *Previsioni dei fabbisogni occupazionali in Italia* fino al 2026, considera l'attuale contesto socioeconomico caratterizzato dall'intersezione di 3 grandi megatrend e 2 shocks.

I megatrend riguardano:

- **la transizione digitale, la transizione ambientale e la transizione demografica.**

Questi 3 megatrend si intersecano con 2 shock:

- **L'eredità della pandemia e soprattutto il conflitto in Ucraina con le relative tensioni internazionali.**



La twin transformation comporterà un cambiamento importante dei lavori e delle competenze richieste.

- **Buona parte delle occupazioni del futuro richiederanno competenze tecniche, digitali e green;**
- **Diventeranno sempre più importanti anche le competenze trasversali, cognitive, sociali che dovranno affiancare le competenze tecniche.**

Gli effetti di queste transizioni impatteranno lungo due dimensioni:

- **la scomparsa di alcune occupazioni e la creazione di nuovi lavori;**
- **l'evoluzione delle competenze necessarie allo svolgimento dei nuovi lavori.**





La sostenibilità non è solo una questione ambientale, scrive Enrico Giovannini, ma soprattutto economica e sociale. I governi rischieranno di cadere non per i problemi del riscaldamento climatico, che pure sono di estrema gravità, ma a causa dell'insostenibilità sociale perché la gente oggi ha paura di non avere più un futuro.

Giovannini, Fondatore dell'Alleanza per lo Sviluppo Sostenibile – ASVIS –

La rivoluzione digitale è un fattore prioritario di sviluppo sostenibile perché legato a fattori di progresso come l'intelligenza artificiale, l'informazione, l'internet delle cose, l'uso dei Big Data, la robotica, l'informatica quantistica

La rivoluzione digitale rappresenta per la IV rivoluzione industriale quello che la macchina a vapore ha rappresentato per la I rivoluzione industriale.



Le competenze per lo sviluppo sostenibile

2,7 milioni di persone entreranno nel mondo del lavoro entro il 2027

- **Il 62% di loro dovrà essere in possesso di competenze green.**
- **Per il 38% di questi profili, circa un milione di persone, il possesso di competenze green sarà un fattore dirimente per l'assunzione.**
- **La domanda di competenze green riguarderà in maniera trasversale tutte le professioni, concentrandosi in particolare sui profili ad elevata specializzazione e tecnici**
- **Il 46% dei lavoratori con competenze verdi, circa 744mila professionisti, sarà rappresentato da profili altamente qualificati.**



I lavori per lo sviluppo sostenibile

Il 42% delle mansioni lavorative sarà automatizzato entro il 2027, secondo il World Economic Forum 2023

Le figure in più rapida crescita saranno spinte dalla digitalizzazione

- **Il 30% sarà il tasso di crescita degli esperti di IA, apprendimento automatico, sicurezza informatica, elaborazione dei dati e dei big data**
- **Il 42% delle imprese sarà impegnato nella formazione dei lavoratori per l'utilizzo delle nuove tecnologie, dell'IA e dei big data**





Entro il 2027, il mercato del lavoro richiederà 1,6 milioni di lavoratori capaci di sviluppare strategie ecosostenibili e 1,5 milioni di lavoratori con competenze digitali

I settori di attività in cui la twin transformation eserciterà il maggiore impatto saranno:

- **l'informatica e le telecomunicazioni;**
- **la filiera dei servizi avanzati, finanza e consulenza;**
- **la filiera mecatronica e robotica;**
- **il settore delle costruzioni;**
- **la filiera mobilità e logistica;**
- **Il turismo.**





Le figure professionali che conosceranno maggiore incremento, entro il 2027, sono:

- **Il meccatronico e meccanico industriale; l'ingegnere ambientale e promotore edile di materiali sostenibili;**
- **Il giurista ambientale, lo specialista in contabilità verde;**
- **Lo specialista in big data, esperto nell'analisi dei dati, digital analyst;**
- **L'ingegnere informatico, l'esperto di coding e di cyber security;**
- **L'esperto di comunicazione, Digital Marketing, Digital Strategist, Community Manager;**
- **Il programmatore IA e il robot engineer;**
- **Il cuoco sostenibile che risponde allo slogan Expo 2015 "Nutrire il pianeta, energia per la vita";**
- **L'Operatore socio sanitario e l'Addetto alla cura della persona.**





L'estensione di Atlante alle attività del Programma Copernicus per l'osservazione del pianeta Terra

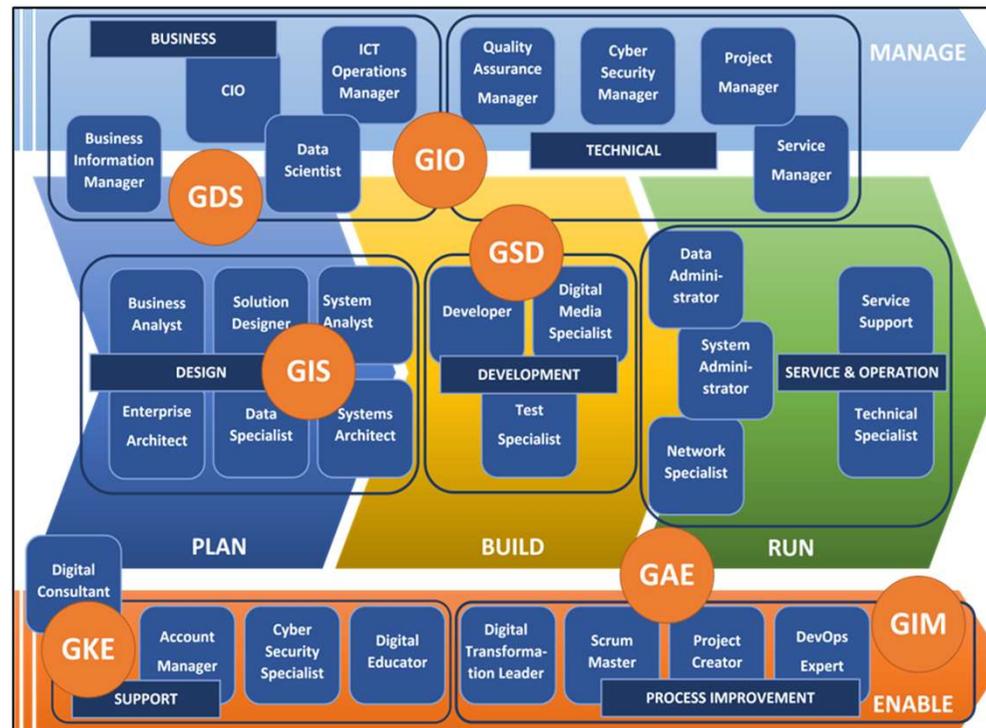
Dal 2022, è in atto una collaborazione tra il gruppo di ricerca Inapp, impegnato nella costruzione dell'Atlante, e un gruppo di esperti nei domini della geografia satellitare e dello studio dei territori.

La collaborazione riguarda l'estensione dell'Atlante del Lavoro alle attività legate a 7 Profili professionali di ultima generazione dell'Informazione geografica. Si tratta di profili professionali estremamente avanzati che utilizzano sia le rilevazioni satellitari che l'IA e l'analisi dei big data

Geographic Agile Expert, Geodata Scientist, Geospatial Developer, Geographic Information Manager, Geographic Information Officer, Geographic Information Specialist, Geospatial Knowledge Enabler.



I sette Profili professionali dell'Informazione Geografica riguardano le competenze della Dimensione 1 dell'e-Competence Framework: Manage, Plan, Build, Run, Enable.



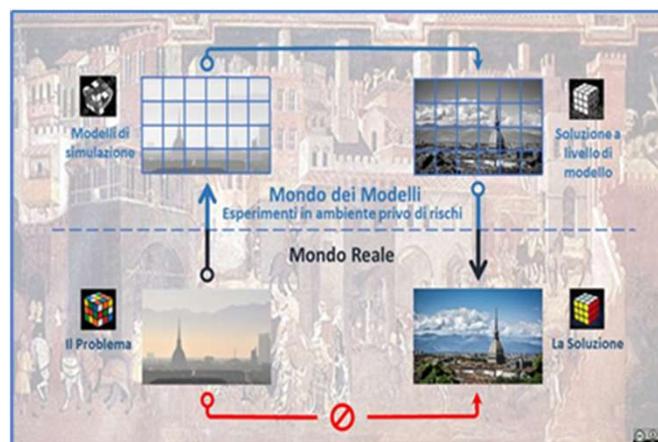
Questi 7 profili dell'Informazione geografica fanno parte di quelli impiegati dal Programma Copernicus: Programma promosso nel 2001 dall'UE per l'osservazione del pianeta Terra, lo studio dei cambiamenti climatici e la prevenzione dei rischi.

Una conseguenza dello rapporto tra sviluppo sostenibile e digitalizzazione è l'emergenza non tanto di nuove professioni, ma di «costellazioni di nuove professioni»: professioni ibride che implicano il possesso di molteplici competenze in domini diversificati.



Un ambito di analisi delle «costellazioni di professioni e competenze» è legato alla costruzione di modelli per lo studio di contesti di vita naturali e sociali.

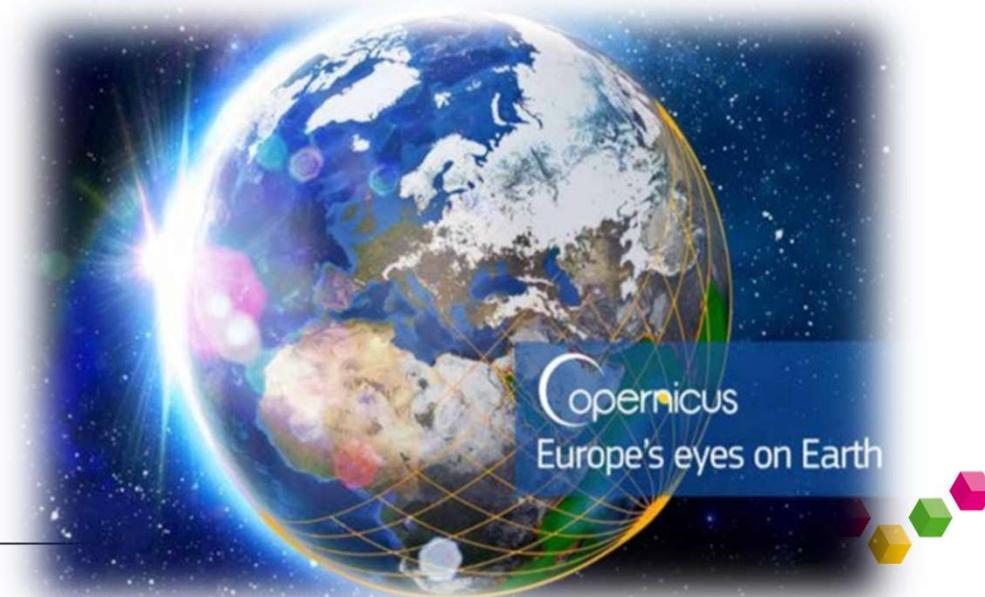
I modelli geografici e satellitari per lo studio dei territori – Urban Digital Twin - consentono di operare in maniera intelligente su aspetti quotidiani dei contesti urbani e di vita come la gestione sostenibile dell'illuminazione, dell'acqua, la raccolta dei rifiuti, lo smaltimento della plastica, la gestione del verde. Essi possono altresì consentire di operare in maniera adeguata in caso di fenomeni eccezionali come i terremoti e le alluvioni.



Il Programma Copernicus mira a prevedere le evoluzioni climatiche nelle diverse aree del pianeta. Esso studia anche i rischi legati alla desertificazione, alla siccità, all'evoluzione di corsi d'acqua ed allo scioglimento dei ghiacciai, alle possibili alluvioni in diversi contesti naturali.

Le professioni del Programma Copernicus possono essere ricondotte ad una specifica voce della nuova versione del *Codice Istat delle professioni, CP2021*

2.2.2.2.0: Cartografi, fotogrammetristi e specialisti nei sistemi informativi geografici;



La maggior parte delle Attività legate ai profili dell'Informazione Geografica sono riconducibili ai settori di Atlante riguardanti «I Servizi Digitali» e «La Formazione»

ADA14.01.21 – Miglioramento dei processi IT;

ADA14.01.07 - Progettazione della User Experience

ADA14.01.19 - Gestione dell'Informazione e della Conoscenza

ADA Servizi Digitali - ADA 14.01.06 – Progettazione di applicazioni

ADA14.01.10 – Integrazione delle componenti del sistema

ADA 14.01.11 – Testing di sistemi IT

ADA 14.01.13 – Produzione di documentazione tecnica e illustrativa

ADA 14.01.01 – Definizione della strategia IT

ADA.18.01.01 - Organizzazione e gestione di servizi per l'occupabilità e l'apprendimento permanente

ADA Formazione - ADA.18.01.03 - Progettazione di interventi per l'occupabilità e l'apprendimento permanente

ADA.18.01.02 - Programmazione e coordinamento di servizi per l'occupabilità e l'apprendimento permanente



Per ogni profilo professionale dell'Informazione Geografica sono specificate alcune caratteristiche:

Definizione sintetica

Missione

Risultati attesi

Compiti principali del Professionista IG - ADA di Atlante

Competenze date da e-CF

Abilità/Conoscenze

Area di applicazione dei Key Performance Indicator

Le ADA di Atlante corrispondono ai Compiti principali dei Profili IG



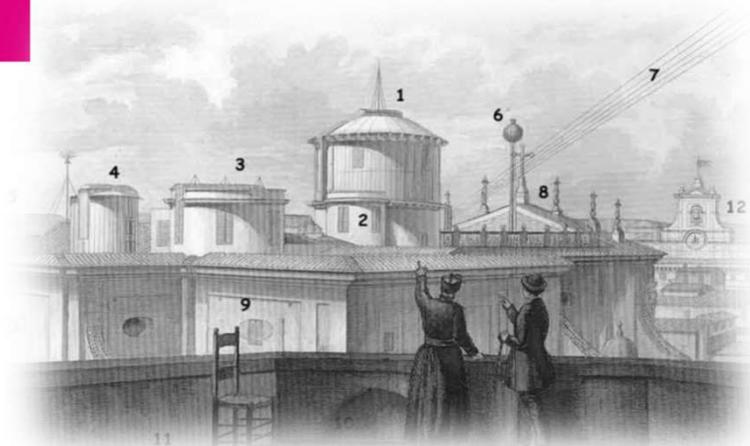


La collaborazione tra noi ricercatrici INAPP e i geografi UNINFO mira a capire come si compenetrano competenze, profili professionali e attività che, nei sistemi dell'Informazione Geografica, si confrontano continuamente con l'obiettivo di offrire modelli concreti di intervento nei diversi contesti ambientali e di vita.

Obiettivo dell'estensione dell'*Atlante del Lavoro e delle Qualificazioni* alle attività dei Profili IG è, in primo luogo, quello di inquadrare attività estremamente innovative all'interno di un sistema convalidato, come Atlante, di ricerca e intervento sull'universo del lavoro

Questa collaborazione si pone altresì l'obiettivo di mettere a punto i percorsi di definizione e riconoscimento delle qualificazioni necessarie allo svolgimento di attività innovative e, soprattutto, di aprire al discorso su percorsi formativi destinati ad assumere sempre più importanza per la formazione delle giovani generazioni ai lavori del futuro





Per ricordare quanto sia antico il rapporto tra tecnologie e lavoro; tra osservazioni ambientali, conoscenze geografiche e condizioni di vita degli esseri umani

Al Centro di Roma, in Via del Collegio Romano sede del Ministero della Cultura, esiste un antico osservatorio astronomico fondato nel 1500

Nel 1782 iniziò un'attività meteorologica che dette vita all'attuale Servizio Meteorologico dell'Aeronautica Militare

Oggi l'Osservatorio astronomico del Collegio Romano è anche la sede dell'Ufficio centrale di ecologia agraria gestito dal CREA



GRAZIE PER L'ATTENZIONE



www.inapp.gov.it

