



Istituto Nazionale di Statistica

# Piano triennale IT

**Triennio 2021-2023**

## Piano triennale IT

Il presente documento è stato predisposto a cura della Direzione Centrale per le Tecnologie Informatiche (DCIT) in collaborazione con tutte le Direzioni dell'Istituto ed è approvato dal Responsabile per la Transizione al Digitale (RTD) dell'Istat (DOP/245/2020 del 4/3/2020).

## Sommario

Premessa.....	4
1 Modello strategico di evoluzione dell'ICT in ISTAT.....	6
1.1 Contesto e approccio alla stesura del Piano .....	6
1.2 Strutture coinvolte nella trasformazione digitale dell'ISTAT.....	9
1.3 Struttura del documento .....	9
2 Executive Summary.....	10
2.1 Le direttrici Evolutive.....	10
3 Piano triennale Operativo DCIT .....	24

## Premessa

Il Piano Triennale per l'Informatica delinea il percorso che la Direzione Centrale per le Tecnologie Informatiche (nel seguito DCIT) intende compiere per perseguire gli obiettivi di modernizzazione ed innovazione dell'Istituto assumendo, in virtù del fatto che l'ICT (Information and Communication Technology) ne costituisce il necessario fattore abilitante, un ruolo di Direzione Guida. In particolare, vengono illustrate le scelte tecnologiche relative ai progetti che verranno effettuati nel prossimo triennio in relazione all'accentramento dei servizi IT e l'ottimizzazione e razionalizzazione dei processi, in continuità con il percorso già intrapreso. Il Piano triennale IT è coerente con i Piani strategici dell'Istituto e recepisce gli indirizzi dell'Agenzia per l'Italia Digitale (Agid) per quanto riguarda l'innovazione tecnologica e la razionalizzazione delle infrastrutture IT a livello del Paese.

I criteri guida che hanno orientato le linee programmatiche adottate per supportare la trasformazione digitale dell'ISTAT, fornendo trasversalmente servizi alla Produzione e al Funzionamento, si riconducono principalmente a:

- Centralizzazione e Integrazione dei Dati
- Standardizzazione del Ciclo di Vita dei Dati
- Centralità dei Metadati
- Superamento dell'obsolescenza tecnologica e razionalizzazione delle spese infrastrutturali
- Razionalizzazione e Consolidamento degli applicativi e delle tecnologie

Le scelte effettuate dalla DCIT vengono sempre ampiamente condivise con le Direzioni coinvolte nelle singole attività progettuali recependone i contributi analitici e metodologici. Qualora le decisioni afferiscano a bisogni comuni e quindi impattino su più Direzioni, la scelta strategica verrà comunque condivisa ed approvata in accordo con il Dipartimento di riferimento, in un'ottica di collaborazione per il raggiungimento delle finalità dell'Istituto.

Gli obiettivi prefissati, come declinati nel Piano triennale IT, perseguono l'innovazione garantendo allo stesso tempo la continuità dell'esercizio, attraverso un percorso di evoluzione che assuma l'esistente come punto di partenza.

A seguito di un'analisi del contesto in cui la DCIT opera sono stati elaborati gli elementi di valore che costituiscono la guida per la definizione della strategia per il triennio di riferimento, ovvero:

- **Valorizzazione:** Introdurre competenze innovative, in linea con le esigenze di contesto e sviluppare percorsi formativi che rafforzino il Know-how tecnologico interno;
- **Collaborazione:** Facilitare lo scambio informativo ed il lavoro sinergico tra le Direzioni, mettendo a fattor comune le conoscenze e competenze e creando gruppi di lavoro;
- **Innovazione:** Implementare iniziative di cambiamento abilitate dalle tecnologie informatiche e valorizzare le persone chiamate ad accompagnarne l'attuazione;

- **Razionalizzazione:** Semplificare ed far evolvere le infrastrutture fisiche e immateriali, mantenendo allineate le iniziative IT alle linee strategiche dell'Istituto;
- **Digitalizzazione:** Ridurre i costi di funzionamento dell'Istituto con iniziative che rendano più efficienti i processi ed assicurino una struttura più leggera e flessibile;
- **Efficienza:** Supportare le esigenze informative e gestionali dei vari ambiti di attività di ISTAT attraverso la revisione del Sistema di gestione del business;
- **Trasparenza:** Promuovere la trasparenza dei dati e dei processi amministrativi migliorando la fruibilità e la comprensione delle informazioni diffuse internamente all'Istituto e verso l'utenza sterna.

## 1.1 Contesto e approccio alla stesura del Piano

Il **Quadro strategico e piano delle attività e delle Performance 2021-2023** nel rilevare i risultati già raggiunti nel percorso di innovazione avviato con la modernizzazione, ha individuato 9 programmi strategici.

L'obiettivo del programma **Sistema dei Censimenti Permanenti** è quello di definire in chiave strategica temi comuni a tutte le attività censuarie come la riduzione del burden sui rispondenti, l'integrazione con il sistema integrato dei registri, i guadagni di tempestività, i cicli ravvicinati di diffusione dei dati.

Nell'ambito del programma **sviluppo del sistema integrato dei Registri** gli obiettivi sono la piena implementazione del sistema integrato dei registri, lo sfruttamento del suo potenziale informativo anche in termini di fruizione pubblica e il pieno inserimento nei processi di produzione dell'informazione statistica ufficiale.

Il programma **rilevanti ampliamenti conoscitivi** mira a valorizzare l'informazione statistica corrente, in un'ottica di integrazione, a rafforzare quella di natura previsiva e di valutazione delle policy.

In risposta alla crescente domanda di informazione statistica l'ISTAT, attraverso il programma **Nuove Fonti di Dati**, definisce la propria strategia finalizzata ad un più intenso utilizzo delle nuove fonti di dati nella produzione di statistica ufficiale perseguendo così rilevanti benefici in termini di maggiore granularità, tempestività e rilevanza degli output prodotti nonché rilevanti risparmi in termini di riduzione del carico statistico sui rispondenti e razionalizzazione dei costi per la raccolta dati.

Il programma **Consolidamento e messa in sicurezza delle infrastrutture statistiche** sintetizza lo sforzo che l'Istituto mette in atto per mitigare, eliminare o prevenire i rischi di violazione della riservatezza dei dati individuali e dell'integrità delle informazioni trattate.

Con il programma **Nuovi sistemi di diffusione e comunicazione** l'ISTAT mira a ridefinire i propri strumenti comunicativi - attraverso politiche di comunicazione e diffusione del dato statistico secondo un approccio integrato e sinergico tra nuovi media, sito internet istituzionale e altri servizi web - e ad elaborare registri comunicativi in grado di raggiungere meglio un maggior numero di utenti.

L'Istituto pone l'attenzione sui sistemi gestionali e sulla loro integrazione e necessaria coerenza al fine di potenziare l'infrastruttura attraverso il programma **Digitalizzazione dei dati e dei processi**; questo programma include le iniziative finalizzate a rendere trasparente ed efficiente l'azione amministrativa e di produzione, sfruttando pienamente le opportunità offerte dalla tecnologia.

Il processo di trasformazione dell'Istituto richiede un significativo investimento in capitale umano realizzato attraverso il programma **sviluppo delle competenze, nuove forme organizzative e responsabilità sociale**.

L'ISTAT inoltre, qualificandosi come Polo Strategico Nazionale, assume un ruolo primario per le iniziative di razionalizzazione e innovazione della Pubblica Amministrazione, operando prioritariamente nell'ambito del proprio ecosistema di riferimento (SISTAN) come Polo Strategico Nazionale per la Statistica. Nel programma **Polo Strategico Nazionale**, l'obiettivo principale del progetto è quindi facilitare il percorso di trasformazione dell'Istituto verso un modello di "Cloud della statistica" e diventare per le amministrazioni dell'ecosistema della statistica, che dovranno migrare i propri servizi nell'ambito del modello del "Cloud della PA", punto di riferimento e polo di erogazione dei propri servizi informatici.

Il "**Piano delle Performance 2021-2023**" dell'Istituto, inoltre, illustra le modalità attraverso cui gli obiettivi operativi discendono dagli obiettivi strategici dell'Istituto; il Piano risponde, tra l'altro, all'esigenza di fornire uno strumento utile alla verifica dell'allineamento tra obiettivi gestionali, operativi e di anticorruzione e trasparenza, in ottemperanza alle disposizioni normative.

Nel contesto di evoluzione delle Pubbliche Amministrazioni è stato emanato dall'AgID il nuovo "**Piano triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione**" con l'obiettivo di guidare operativamente la trasformazione digitale del Paese, divenendo per l'ISTAT riferimento nello sviluppo dei propri sistemi informativi. Il Piano AgID definisce il modello di riferimento per lo sviluppo dell'informatica pubblica italiana fissando i principi architetturali fondamentali, le regole di usabilità e interoperabilità, precisando la logica di classificazione delle spese ICT, in linea con la Legge di stabilità 2016.

Il modello strategico di evoluzione del sistema informativo della Pubblica amministrazione ha l'obiettivo di facilitare il coordinamento di tutti gli interventi di trasformazione digitale e l'avvio di un percorso di centralizzazione della programmazione e della spesa pubblica. La Strategia per la crescita digitale evidenzia la necessità di un radicale ripensamento della strategia di progettazione, gestione ed erogazione dei servizi pubblici in rete che preveda, tra l'altro, l'adozione delle architetture a più livelli (multi-layer architecture) e dei principi che hanno determinato l'affermazione del modello di business della cosiddetta API economy.

La strategia dell'Istituto, inoltre, identifica la Pianificazione come un processo unico e integrato che include i due livelli strategico e operativo. Per quanto riguarda la Programmazione Operativa, la forma di dialogo tra le varie Direzioni dell'Istituto è rappresentata tramite un modello di domanda e offerta.

Il flusso organizzativo è gestito con il "**sistema PrOMo - Programmazione Operativa e Monitoraggio**", che fornisce le regole operative per la gestione delle richieste e iniziative individuando fasi, tempi e attori responsabili garantendone il monitoraggio.

Il sistema PrOMo supporta il processo di programmazione operativa e rappresenta un canale importante per la realizzazione della strategia dell'Istituto.

La predisposizione del Piano triennale IT della DCIT è stata condotta a partire da un'approfondita analisi dei documenti strategici e programmatici sopra indicati, individuando gli aspetti prioritari da affrontare ai fini dell'implementazione della **Strategia**

**dell'Istituto**, tenendo realisticamente conto dei vincoli attualmente esistenti. Il Piano è coerente con le previsioni del **Piano delle Performance** ed è conforme al Quadro Nazionale di evoluzione degli Enti Pubblici Italiani, secondo quanto stabilito dell'**AgID** nel **Piano Triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2020 – 2022**, e rispetta le esigenze espresse dalle diverse Direzioni.

## 1.2 Strutture coinvolte nella trasformazione digitale dell'ISTAT

Il Piano ha visto il diretto coinvolgimento dei Referenti interni alla Direzione DCIT: il personale ha partecipato attivamente alla proposta di revisione ed aggiornamento del Piano condividendo dati ed informazioni frutto del monitoraggio dei progetti avviati e dell'individuazione delle nuove linee progettuali pianificate per il prossimo triennio nell'ambito delle iniziative ICT.

La produzione del piano ha visto anche il coinvolgimento di esponenti di altre Direzioni con cui si è stabilita una modalità di collaborazione basata sulla condivisione di conoscenze e competenze, per facilitare al massimo il lavoro sinergico tra le diverse unità organizzative nel perseguire gli obiettivi strategici dell'Istituto. Questo è stato possibile anche attraverso lo strumento di Pianificazione operativa che ha consentito di raccogliere le esigenze manifestate dalle diverse Direzioni e di riportare le linee progettuali rilevanti nel presente Piano.

## 1.3 Struttura del documento

Il presente documento è articolato, nel seguito, in un *Executive Summary* che, individuando le Diretrici evolutive della Trasformazione Digitale da attuare nel prossimo triennio, mette in luce le principali linee di trasformazione che verranno adottate all'interno della DCIT.

La Parte Seconda viene articolata secondo una struttura sviluppata a partire dall'organizzazione dei servizi all'interno della Direzione Informatica ISTAT.

A tal riguardo, la Parte Seconda del Documento costituisce il **Piano Triennale Operativo della DCIT**, che risulta articolato secondo le seguenti macroaree:

- Evoluzione Infrastruttura IT
- Progettazione Sviluppo e Gestione dei Sistemi Applicativi
- Monitoraggio e Governance
- Sicurezza
- Capability Building

Per ciascun paragrafo individuato all'interno delle macroaree vengono illustrati, all'interno del Piano Triennale Operativo, lo Scenario attuale, che sintetizza gli elementi utili a descrivere la situazione in essere nel contesto in cui opera la Direzione, gli obiettivi strategici, intesi come i benefici che la Direzione prevede di conseguire e le linee di azione che riportano le progettualità del prossimo triennio.

## 2 Executive Summary

### 2.1 Le direttrici Evolutive

Il Piano Triennale IT è stato elaborato secondo linee guida costituite da ben determinate Direttrici Evolutive, illustrate nel presente paragrafo.

Le **Direttrici Evolutive**, che hanno guidato la determinazione degli obiettivi strategici triennali che la Direzione DCIT intende realizzare a supporto della Digital Transformation dell'Istituto, sono state individuate a partire dalle esigenze organizzative e di digitalizzazione del contesto di riferimento condivise con le altre Direzioni, dalle normative nazionali ed internazionali e da piani e programmi dell'Istituto.

Tale approccio è sintetizzato nella figura seguente:

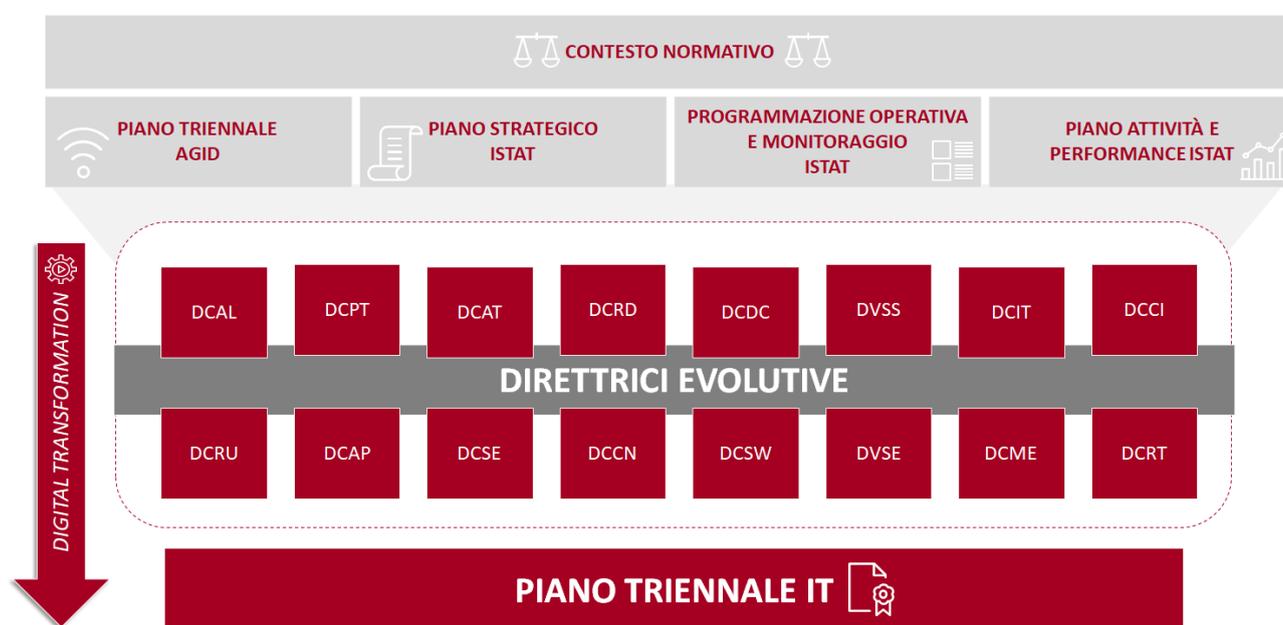


Figura 1: Approccio al Piano triennale IT

Le Direttrici evolutive ricomprendono i principi guida forniti dall'Agenzia per l'Italia Digitale nel Piano triennale per l'Informatica nella Pubblica Amministrazione 2020-22, di seguito riportati:

- **Digital & mobile first** (*digitale e mobile come prima opzione*): le PA devono realizzare in prima istanza servizi digitali;
- **digital identity only** (*accesso esclusivo mediante identità digitale*): le PA devono adottare in via esclusiva sistemi di identità digitale definiti dalla normativa assicurando almeno l'accesso tramite SPID;
- **cloud first** (*cloud come prima opzione*): le PA, in fase di definizione di un nuovo progetto e di sviluppo di nuovi servizi, adottano primariamente il paradigma *cloud*, tenendo conto della necessità di prevenire il rischio di *lock-in*;

- **servizi inclusivi e accessibili:** le PA devono progettare servizi pubblici digitali che siano inclusivi e che vengano incontro alle diverse esigenze delle persone e dei singoli territori;
- **dati pubblici un bene comune:** il patrimonio informativo della pubblica amministrazione è un bene fondamentale per lo sviluppo del Paese e deve essere valorizzato e reso disponibile ai cittadini e alle imprese, in forma aperta e interoperabile;
- **interoperabile by design:** i servizi pubblici devono essere progettati in modo da funzionare in modalità integrata e senza interruzioni in tutto il mercato unico esponendo le opportune API;
- **sicurezza e privacy by design:** i servizi digitali devono essere progettati ed erogati in modo sicuro e garantire la protezione dei dati personali;
- **user-centric, data driven e agile:** le PA sviluppano i servizi digitali, prevedendo modalità agili di miglioramento continuo, partendo dall'esperienza dell'utente e basandosi sulla continua misurazione di prestazioni e utilizzo;
- **once only:** le PA devono evitare di chiedere ai cittadini e alle imprese informazioni già fornite;
- **transfrontaliero by design** (*concepito come transfrontaliero*): le pubbliche amministrazioni devono rendere disponibili a livello transfrontaliero i servizi pubblici digitali rilevanti;
- **open source:** le PA devono prediligere l'utilizzo di software con codice sorgente aperto e, nel caso di software sviluppato per loro conto, deve essere reso disponibile il codice sorgente.

Si indicano di seguito le Direttrici evolutive individuate, esemplificate nella Figura 2, che verranno descritte e correlate con i progetti previsti nel Piano Operativo DCIT.

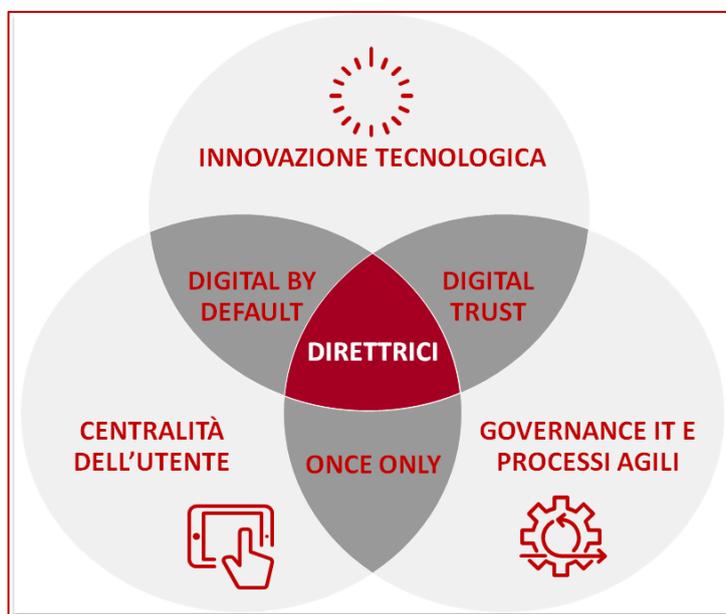


Figura 2 - Le 6 Direttrici Evolutive della DCIT

Le Direttrici individuate vengono declinate sulla base di tre concetti cardine:

- **Approccio incrementale alla Digital Transformation:** la trasformazione deve armonizzare programmi e progetti pluriennali con approcci opportunistici e sperimentali all'innovazione. Non programmare grandi passi trasformativi on-off, ma adottare un approccio sperimentale, empirico, incrementale in cui le innovazioni si adottano con il principio "deep and narrow" in ambiti ristretti e poi amplificati integrandoli o deviando programmi pluriennali già avviati, se necessario;
- **Digital Transformation come cambiamento della cultura del dipendente:** gli interventi di *Digital Transformation* non mirano esclusivamente all'automazione dei processi e l'integrazione dei dati, ma anche alla promozione di un cambiamento culturale all'interno dell'organizzazione. Un maggiore "engagement" dei dipendenti porterà al superamento, laddove presenti, di atteggiamenti burocratici che danno luogo alla esecuzione acritica di attività predefinite nella percezione dell'assenza di margini di propositività, che di contro l'approccio teso alla innovazione intende stimolare;
- **Continuità operativa di pari passo con l'Innovazione:** il Piano triennale deve garantire la continuità dell'esercizio, ma nello stesso tempo apportare contributi di innovazione, con lo scopo di disegnare un percorso di evoluzione della Direzione che miri al nuovo, non impattando in modo drastico quanto già esistente, ma considerandolo come fondamenta da cui partire.

## Innovazione Tecnologica

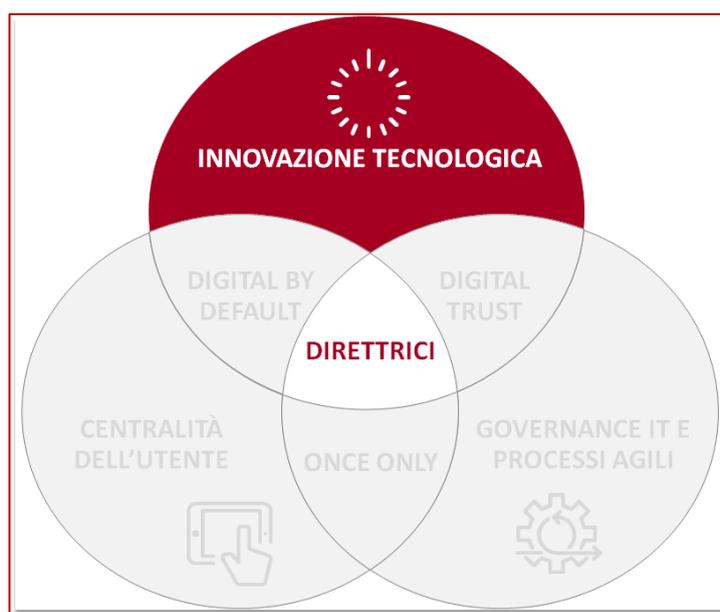


Figura 3 - La Diretrice Evolutiva della DCIT 'Innovazione Tecnologica'

*Innovazione tecnologica significa ripensare le infrastrutture materiali e immateriali esistenti alla luce delle più recenti evoluzioni delle ICT, al fine di migliorare i servizi, garantire la trasparenza, ridurre i costi e ridurre l'impatto ambientale anche incrementando l'efficienza energetica ed effettuando un costante controllo e monitoraggio dei propri sistemi. L'innovazione tecnologica permetterà di razionalizzare i data center e di adottare il paradigma cloud potenziando la connettività, garantendo l'erogazione ininterrotta dei servizi attraverso soluzioni di business continuity e disaster recovery*

L'Istituto, essendosi qualificato nel 2020 per svolgere le funzioni di **Polo Strategico Nazionale (PSN)**, ha programmato una serie di interventi di potenziamento della infrastruttura tecnologica per permettere all'Istituto di poter operare come Cloud Service Provider (CSP) nei confronti di altre PA. In tale ottica l'ISTAT ha avviato un progetto con lo scopo di coordinare le azioni necessarie a facilitare la progettazione del Polo Strategico Nazionale prevedendo interventi di Business Continuity, Disaster Recovery ed efficienza energetica e la standardizzazione di alcune attività in maniera tale da ottenere dei servizi applicativi cross-cutting (es. gestione di data warehouse statistici, gestione metadati, open data, sistemi geografici e cartografici, ecc.) da offrire come servizi SaaS (Software as a Service) nell'ambito del PSN stesso.

Inoltre, l'ISTAT nel suo **percorso di Cloud Enablement**, attraverso la rivisitazione del Data Center in ottica cloud, si qualifica anche come erogatore di servizi infrastrutturali on-demand (es. housing, hosting, IaaS, disaster recovery, gestione, sicurezza e monitoraggio).

Pertanto, rispettando le linee stabilite da AgID per la realizzazione del Cloud della PA, ISTAT prevede di introdurre, nel prossimo triennio, **soluzioni XaaS in ottica di Private Cloud** attraverso l'implementazione di una **Cloud Management Platform** che permetta all'utente finale di definire autonomamente ambienti di sviluppo, garantendo al contempo una governance centralizzata da parte dei gruppi responsabili dell'infrastruttura IT.

Inoltre, per la realizzazione di un cloud privato, si prevede di implementare un **portale DaaS/aDaaS/SaaS**, che permetta agli utenti finali la definizione del proprio ambiente di lavoro, scegliendo Desktop e Applicazioni in modalità self-service provisioning dai rispettivi cataloghi opportunamente predisposti.

A supporto dell'innovazione tecnologica, l'Istituto intende dotarsi di una Control Room per il monitoraggio dei propri sistemi ICT, che consente la rilevazione, la trasmissione in rete LAN, la memorizzazione, il controllo in tempo reale del regolare funzionamento, la gestione degli eventi, delle notifiche e l'elaborazione delle informazioni circa i sistemi ICT.

## Centralità dell'utente

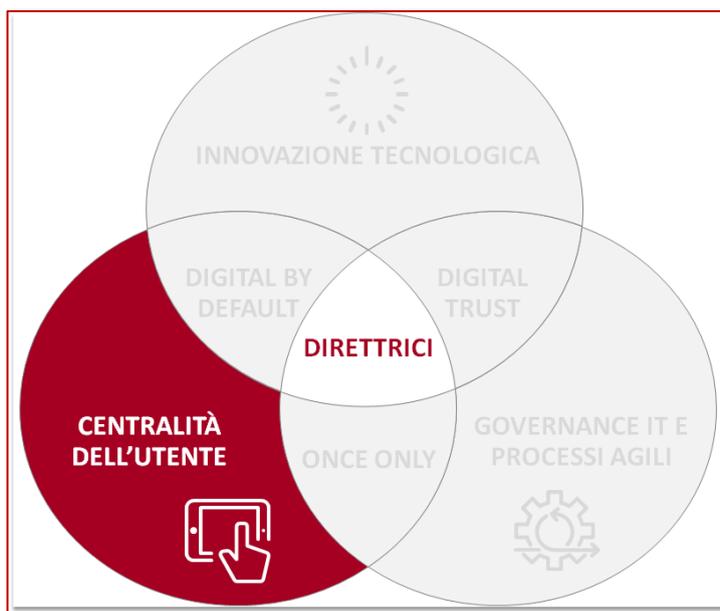


Figura 4 - La Diretrice Evolutiva della DCIT 'Centralità dell'utente'

*L'approccio basato sulla centralità dell'utente prevede di far evolvere i prodotti e servizi di diffusione e comunicazione ed ampliare l'offerta di dati con un approccio proattivo, personalizzato, anticipatorio e risponde all'esigenza di ridurre i gap informativi rilevanti, potenziando ed ampliando l'informazione statistica e migliorando la fruibilità e la comprensione delle informazioni diffuse internamente e verso l'utenza esterna per migliorare i servizi resi.*

Gli utenti dei servizi informatici sono costituiti dai dipendenti dell'Istituto, da personale esterno e da attori esterni che sono parte o utilizzatori del mondo della statistica ufficiale con cui l'ISTAT è chiamata ad interfacciarsi in virtù del suo ruolo istituzionale.

I sistemi web a disposizione per gli utenti esterni (cittadini, imprese, enti) per la compilazione dei questionari o la trasmissione dei dati relativamente alle indagini in cui sono coinvolti saranno oggetto di evoluzione nel prossimo triennio, nell'intento di garantire un servizio improntato al miglioramento continuo.

Complessivamente, si sta lavorando al fine di centralizzare le differenti tipologie di dati trattati in un unico ambiente e ci si orienta verso l'utilizzo di un numero minimo di piattaforme abilitanti, sia per la raccolta e la gestione dei dati che per la loro diffusione.

Inoltre, per rendere più agevole la fruizione dei dati ISTAT da parte di soggetti esterni, sia rispetto all'interazione utente che in modalità automatizzata di tipo macchina-macchina, l'Istituto sta progettando la reingegnerizzazione del **Corporate Data Warehouse** verso una piattaforma innovativa ed in linea con gli attuali requisiti di diffusione della Statistica Ufficiale, anche sulla base delle esperienze internazionali nell'ottica della standardizzazione dei prodotti e dei processi, incentrato su un **approccio metadata-driven**.

L'idea è anche di estendere l'offerta di **Open Data** di Istituto in termini di contenuti e strumenti.

## Governance IT e processi agili

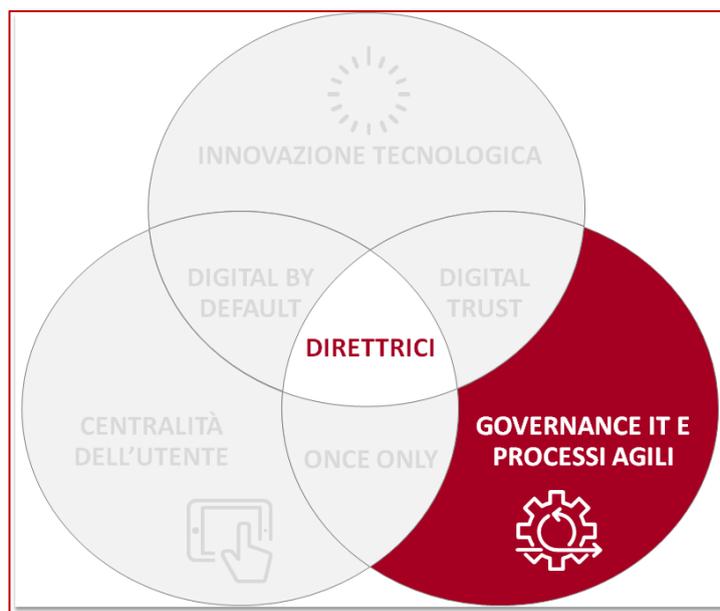


Figura 5 - La Direttrice Evolutiva della DCIT 'Governance IT e processi agili'

*Governance IT e processi agili significa gestire i sistemi informatici (IT) ed amministrare costi e tecnologie affinché rispondano al meglio agli obiettivi di business dell'Istituto nell'attuazione delle strategie legate alla digitalizzazione. La IT Governance è quindi la componente del processo di governo ISTAT che riguarda gli asset IT e consiste in strutture organizzative, processi, policy, standard e principi IT volti ad assicurare l'allineamento della strategia IT con uno stile di management agile.*

Nel prossimo triennio proseguirà il percorso di Governance IT e processi agili al fine di garantire un efficace allineamento strategico tra i progetti IT e le finalità di Produzione e Funzionamento dell'Istituto erogando valore e assicurando un controllo dei costi, tenendo costantemente monitorato lo stato di avanzamento dei progetti in termini di performance.

In tal senso, l'Istituto mira a definire policy da seguire attraverso la strutturazione dei processi IT secondo le **best practice ITIL 4** attraverso il completamento del percorso di implementazione dei processi di **Service Asset/Configuration Management** e l'evoluzione del processo di **Change Management** ed implementazione del processo di **Release Management** in ottica IT bimodale.

Un ruolo chiave nell'ambito della gestione di processi agili è ricoperto anche dalla configurazione del processo per la gestione del **Catalogo dei Servizi** e la definizione dei relativi livelli di servizio, intesi come strumenti in grado di ridefinire e riunire tutti i servizi per i vari stakeholder dell'Istituto.

Altro elemento centrale nella strategia di Governance IT e processi agili è rappresentato dalla standardizzazione e dalla *quality assurance* nei processi di sviluppo, in riferimento a processi, persone e tecnologie necessarie per l'erogazione di servizi già intrapreso attraverso il progetto di pianificazione e monitoraggio del **processo Application Lifecycle management (ALM)**, che procederà con l'evoluzione della piattaforma integrata.

Inoltre, la necessità di definire una metodologia condivisa di design delle applicazioni web in un'ottica user-centered ha portato alla definizione di **metodi e strumenti a supporto della accessibilità e della usabilità dei contenuti digitali**, con conseguenti attività relative alla promozione della cultura della accessibilità e della user experience, realizzazione di un web toolkit con relative linee guide operative.

Nel corso del prossimo triennio l'Istituto intende pervenire alla formulazione di un piano di monitoraggio contenente **specifici indicatori**, assicurando così un maggiore controllo su tutti gli aspetti strategici, organizzativi ed economici attraverso un sistema di controllo sulle voci di spesa IT.

In tale contesto è stato realizzato un **cruscotto di monitoraggio per le attività indicate nel Piano Triennale** attraverso l'identificazione di un set di indicatori di natura sia qualitativa sia quantitativa che abiliterà la predisposizione di adeguati interventi correttivi, finalizzati ad un continuo allineamento con gli obiettivi prefissati per ciascuna attività.

## Digital By Default

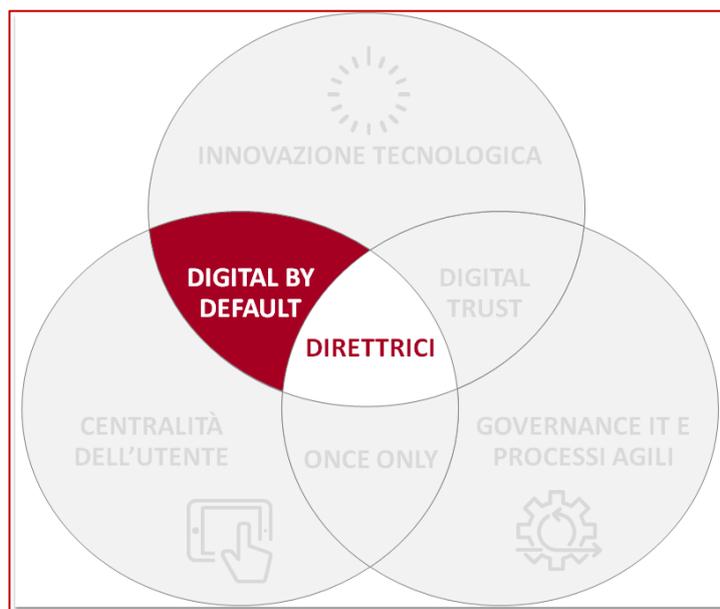


Figura 6 - La Direttrice Evolutiva della DCIT 'Digital By Default'

Per "Digital by Default" si intende fornire servizi digitali come opzione predefinita sfruttando al meglio le possibilità offerte dalla tecnologia. Permettere nuove forme di interazione non solo attraverso la digitalizzazione dei servizi esistenti, ma anche ridefinendo i processi in funzione delle reali necessità per offrire nuovi servizi resi possibili grazie al digitale. Valorizzare al contempo il personale e fornire le competenze necessarie per affrontare le sfide della trasformazione digitale, introducendo percorsi formativi che affrontino tempestivamente le tematiche emergenti.

Il principio del "Digital by Default" è alla base del processo in atto di revisione dei servizi destinati ai Cittadini e agli utenti ISTAT, attuata grazie all'introduzione di nuovi paradigmi e modelli tecnologici con l'obiettivo di migliorare e digitalizzare l'offerta, aumentando la produttività ed abbassando i costi di gestione.

Per quanto riguarda i servizi ai Cittadini, è da considerarsi di particolare importanza la completa innovazione di una delle attività di maggior rilievo e sensibilità per l'ISTAT, ovvero la **rilevazione dei dati per il Censimento della popolazione italiana**, mediante la dematerializzazione del questionario e l'incremento della frequenza di rilevazione da decennale ad annuale. Con la definitiva eliminazione del questionario cartaceo a favore di nuove modalità di raccolta del dato direttamente in formato digitale, per la prima volta dall'introduzione del Censimento è stato possibile disporre immediatamente di dati di qualità ed estremamente aggiornati, di grande utilità alle istituzioni per comprendere e intervenire più efficacemente sulla soddisfazione dei bisogni dei Cittadini. Tale risultato è stato reso possibile anche grazie all'implementazione della **piattaforma digitale** per la gestione e configurazione centralizzata dei tablet utilizzati dai rilevatori per il nuovo Censimento permanente, seguita dalla realizzazione di una nuova infrastruttura che consente di aggiornare il sistema operativo dei tablet in maniera centralizzata e programmata, aspetto di fondamentale importanza per la sicurezza.

In questo contesto, alla luce dell'assegnazione del **numero di pubblica utilità** per le indagini statistiche da parte dell'AGCOM, verrà realizzata un'infrastruttura IVR (Interactive Voice Response) che consenta la gestione del numero stesso, sia a livello centrale che da parte di terzi che effettuano indagini per conto dell'Istituto. Nell'ottica di garantire una elevata qualità di servizio e una risposta efficiente e tempestiva agli utenti che fruiranno dei vari servizi offerti dall'Istituto, si prevede inoltre lo studio ed il test di sistemi di "**Virtual Assistant**" da integrare con il sistema IVR.

Per quanto riguarda invece l'operatività degli utenti ISTAT, l'approccio orientato alla digitalizzazione ha portato al superamento dei modelli tradizionali di "Postazioni di Lavoro" in favore di approccio basato su servizi e **infrastrutture di tipo "user-centered"**, attraverso, ad esempio l'adozione di Virtual Desktop in sostituzione dei tradizionali PC e di **modelli di comunicazione e collaborazione** evoluti come la piattaforma evoluta di **Digital Signage**, che sarà in grado di erogare i servizi necessari alla corretta veicolazione delle informazioni ai dipendenti e agli ospiti.

Al fine di sostenere un'organizzazione "Digital by Default" l'Istituto continua ad investire nel processo di "**Capability building**" con l'obiettivo di promuovere l'evoluzione delle competenze e delle capacità del personale ISTAT per affrontare le sfide della trasformazione digitale. Si evidenzia inoltre la opportunità di contribuire alla digital transformation dell'Istituto non solo con l'attuazione di progetti di innovazione tecnologica e di processo, ma anche promuovendo il cambiamento culturale necessario, da parte del personale IT e non, per far sì che l'innovazione tecnologica si traduca in benefici anche in termini di qualità di lavoro e di vita.

## Once Only

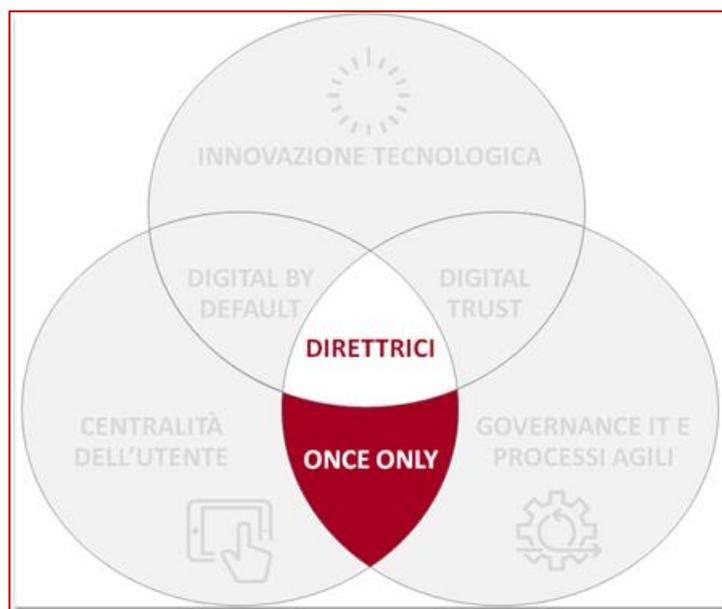


Figura 7 - La Direttrice Evolutiva della DCIT 'Once Only'

“Once Only” rappresenta il principio alla base di una efficiente gestione dei dati dall'acquisizione delle informazioni alla diffusione delle relative elaborazioni. Tale direttrice si traduce in un'attenzione particolare dell'Istituto verso la valorizzazione del patrimonio informativo che si persegue attraverso la definizione di un sistema integrato di gestione del dato e la realizzazione della piena interoperabilità per lo scambio delle informazioni.

Nell'ottica di incrementare il **valore del patrimonio informativo** e conseguentemente dei relativi servizi erogabili verso l'utente finale, La DCIT intende improntare la propria azione al principio del “once only”, progettando sistemi e adottando metodi e strumenti volti a evitare ogni possibile duplicazione di dati. Il processo e gli strumenti a supporto dell'attuazione di tale principio saranno pertanto pensati in ottica di semplificazione e usabilità. A tal fine l'Istituto si è impegnato a dettagliare l'acquisizione, il trattamento e la diffusione del dato, attraverso il rilascio di un **sistema unico per l'acquisizione dati** e la definizione di un **framework di riferimento dei dati**, per indirizzare i temi di infrastruttura tecnologica, dati, processi, governance del dato, sicurezza e conformità normativa creando un ecosistema unico multi-purpose di strumenti avanzati per la fruizione del Dato e lo scambio informativo tra le Direzioni. L'obiettivo è quello di arricchire l'offerta e la qualità delle informazioni prodotte, migliorando l'attività complessiva, anche attraverso l'utilizzo di strumenti **business intelligence per l'analisi avanzata dei dati**.

Tale obiettivo non può prescindere dal fondarsi su un miglioramento dell'efficienza e dell'interoperabilità tra i sistemi informativi ed i servizi IT, che si fondino su un'infrastruttura agile e flessibile e facilitino lo snellimento dei processi che questi servono. In questo senso l'Istituto prevede lo sviluppo di un **nuovo sistema diffusione microdati validati** la cui architettura sarà basata sull'interoperabilità tra componenti e sull'utilizzo di protocolli standard aperti che permettano una maggiore integrazione con gli altri sistemi dell'Istituto. Particolare attenzione sarà indirizzata verso il **sistema Hub della statistica pubblica**, un sistema abilitato alla condivisione, l'integrazione e la diffusione di macrodati prodotti dai soggetti del

Sistan o da altri enti produttori di statistiche che svolgono funzioni o servizi d'interesse pubblico, con lo scopo principale di analizzare come gli Enti siano pronti a recepire, e sotto quali requisiti, tali servizi per acquisire tali risultati come buona pratica da applicare nell'ambito del Polo Strategico nazionale.

In linea con gli orientamenti strategici della statistica ufficiale internazionale sull'analisi, la gestione e l'utilizzo di nuove fonti, un altro dei principali obiettivi è la progettazione delle architetture informatiche a supporto dell'attuazione del nuovo programma strategico dell'Istituto finalizzato all'utilizzo ai fini statistici delle nuove fonti dati (dati strutturati e non) con riferimento ai big data e alle nuove frontiere della raccolta dati sia su individui e famiglie che sulle imprese.

Inoltre, la strategia dell'ISTAT prevede di migliorare l'efficienza e la qualità dei processi di produzione attraverso il consolidamento di una visione olistica dell'organizzazione, che consente di coordinare gli aspetti di business, organizzativi con l'adozione di una **Enterprise Architecture** in grado di promuovere e supportare la standardizzazione. In linea con questo obiettivo l'Istituto ha deciso di effettuare una reingegnerizzazione dei sistemi gestionali, con la progettazione di una piattaforma gestionale integrata "**Enterprise Resource Planning**" che permette di governare tutti i processi gestionali dell'Ente e l'integrazione dei dati.

Un ulteriore obiettivo sarà la **progettazione e la realizzazione** di una nuova architettura del Sistema Integrato dei Registri (SIR) e **dei sistemi a supporto**, per la messa in sicurezza del sistema e l'industrializzazione dei processi di acquisizione, normalizzazione e validazione dei datiche renderanno il processo di produzione dei registri più controllato e flessibile.

## Digital Trust

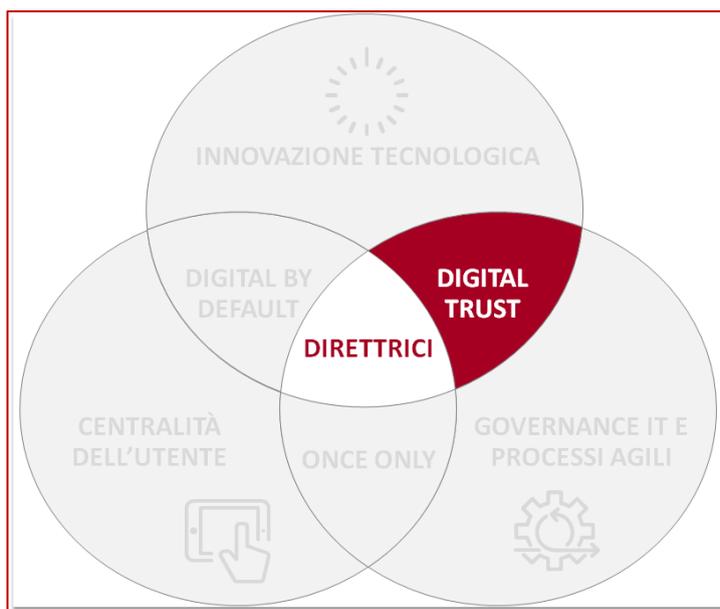


Figura 8 - La Direttrice Evolutiva della DCIT 'Digital Trust'

Per “Digital trust” si intende mettere in atto le misure necessarie a mitigare, eliminare o prevenire i rischi di violazione della riservatezza dei dati individuali e dell'integrità delle informazioni trattate, in linea con gli standard e la normativa. Identificare gli opportuni strumenti operativi in grado di supportare l'adozione degli adeguati livelli di sicurezza, identificando inoltre tutti gli altri aspetti che concorrono a rendere sicuri e affidabili i sistemi informatici.

L'efficacia e la diffusione delle minacce informatiche hanno portato l'ISTAT a mettere in atto appropriate contromisure, aggiornando o introducendo norme specifiche per la sicurezza informatica, per la protezione della privacy degli utenti e per la protezione degli enti pubblici e privati ritenuti critici. In tale contesto nel prossimo triennio l'Istituto prevede una serie di attività tra cui un assessment per la **compliance alle Misure Minime per la Sicurezza dell'Agenzia per l'Italia digitale (AgID)**, un **adeguamento alla normativa europea sul General Data Protection Regulation (GDPR)**, la **definizione di un piano di Business Continuity** e relativa progettazione delle soluzioni attuative.

In proposito, come azioni prioritarie si prevede di effettuare un'analisi della **conformità alla normativa vigente** sulla sicurezza e **definire le eventuali ulteriori misure organizzative e tecnologiche** necessarie a soddisfarla.

L'Istituto ha, inoltre, recentemente adottato un sistema di Identity and Access Management che ha permesso di semplificare la fase di accesso alle risorse interne dell'Istituto e di gestire il ciclo di vita delle identità digitali relative al personale dell'ISTAT. Per completare tale percorso l'Istituto prevede di riorganizzare i processi di autenticazione e autorizzazione, al fine di ridurre il rischio di furto di identità e di accesso non autorizzato a dati e risorse, di migliorare l'esperienza utente e di impegnarsi per assicurare l'erogazione di servizi digitali costantemente conformi alla normativa. Sarà pertanto esteso l'utilizzo del nuovo **sistema di Identity and Access Management** di autenticazione e autorizzazione, supportando l'identificazione ai servizi web da parte dei cittadini tramite **SPID**.

La necessità di fronteggiare le nuove sfide organizzative e tecnologiche relative al continuo evolversi delle minacce e delle metodologie di attacco ha portato ad individuare una roadmap per l'evoluzione ed il potenziamento del **Security Operations Center (SOC)** e del **Computer Emergency Response Team (CERT)**.

Un ruolo chiave all'interno dell'iniziativa Security Compliance è la valutazione dell'attuale sistema di gestione della sicurezza delle informazioni, al fine di garantire l'allineamento tra la sicurezza IT e le esigenze del Business. Nello specifico, l'obiettivo è quello di assicurare che le informazioni rispettino dei criteri di Integrità (completezza, accuratezza e protezione), di Confidenzialità (diffusione al personale corretto), di Disponibilità (fruibilità all'occorrenza e protezione da attacchi) e di Autenticità (sottoposti a validazione). A tal proposito, la DCIT prevede di definire un **processo per la gestione della sicurezza delle informazioni secondo quanto previsto dalla ISO 27001: 2013**.

### 3 Componenti del modello strategico di evoluzione dell'ICT in ISTAT

Al fine dell'aderenza ai principi dettati da AgID, la direzione DCIT dell'ISTAT ha declinato gli elementi strategici presentati nella Mappa del Modello Strategico all'interno di quattro principali ambiti:

- Gestione delle infrastrutture IT
- Sicurezza
- Progettazione, lo sviluppo e la gestione dei sistemi applicativi
- Monitoraggio e la governance

Tale organizzazione consente all'Istituto di:

- consolidare la visione di lungo periodo per l'evoluzione dei propri sistemi informativi;
- rappresentare in modo coerente e sintetico tutte le iniziative IT in corso sul fronte dell'innovazione digitale all'interno dell'ISTAT;
- fornire un quadro di riferimento per l'identificazione e il governo di nuove azioni strategiche;
- abilitare la definizione di un piano operativo di dettaglio;
- identificare i soggetti da coinvolgere nell'implementazione della strategia e loro responsabilità;
- consentire il monitoraggio continuativo a più livelli dello stato di implementazione degli obiettivi.

Di seguito vengono descritte le affinità tra l'organizzazione del Piano Operativo di ISTAT nelle macroaree che lo compongono e la mappa del modello strategico di AgID 2020-2022 nella figura:

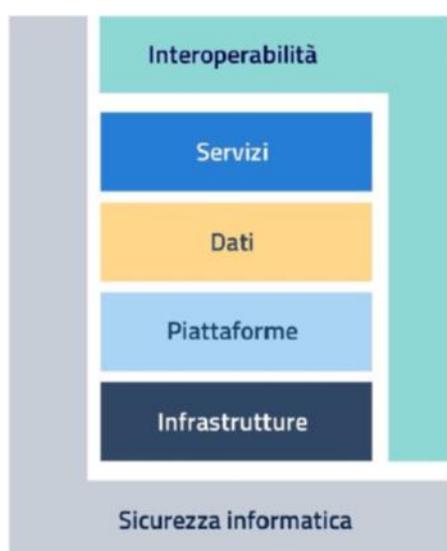


Figura 3 – Mappa del Modello strategico AgID

All'interno dei quattro principali ambiti di operatività dell'Istituto, è possibile ritrovare gli elementi distintivi della Mappa AgID:

- la "**Gestione delle infrastrutture IT**" per ISTAT, in armonia con il piano di razionalizzazione

delle risorse ICT, ha l'obiettivo di ridurre il costo delle infrastrutture tecnologiche e di migliorare la qualità dei servizi software, la razionalizzazione dei Data Center, dei server e l'adozione sistematica del paradigma Cloud, al fine di contribuire a formare un ambiente omogeneo dal punto di vista contrattuale e tecnologico. L'adozione del paradigma cloud rappresenta una vera rivoluzione del modo di pensare i processi e l'erogazione dei servizi, ed è dunque la chiave della trasformazione digitale. In questo ambito ISTAT ha già avviato il proprio percorso di Cloud Enablement, ispirandosi al principio "Cloud First", secondo il quale sceglie di adottare il paradigma cloud prima di qualunque altra tecnologia sin dalla fase di avvio di un nuovo progetto, valutando e prevenendo il rischio di lock-in verso i fornitori cloud, al fine di svolgere il ruolo di Polo Strategico Nazionale (PSN), la cui qualifica è stata ottenuta nel corso del 2020. In quest'ottica sono fondamentali la definizione di politiche di razionalizzazione ed innovazione delle infrastrutture IT attraverso azioni di consolidamento dei data center e migrazione verso il Cloud, incrementando la qualità delle infrastrutture in termini di sicurezza, resilienza, efficienza energetica e continuità;

- l'area di "**Sicurezza**" per ISTAT, corrisponde a tutte le attività volte a rendere sicuri e affidabili i sistemi informatici, nonché le attività di indirizzo per il rispetto della privacy, per la regolazione e regolamentazione della cybersecurity, per l'Assessment test ed il CERT quale strumento operativo. L'AglID indica, infatti, l'obbligo per tutte le amministrazioni di dotarsi di un Sistema di gestione della sicurezza e l'individuazione dei profili di rischio per la propria infrastruttura con conseguenti misure da adottare. Migliorare inoltre la sicurezza dei servizi, assicurando la conformità alla normativa di settore, è elemento fondamentale anche per il ruolo di Polo Strategico Nazionale (PSN) e quindi uno degli obiettivi cardine delle attività IT;
- la "**progettazione, lo sviluppo e la gestione dei sistemi applicativi**" per ISTAT si riferisce a tutte le iniziative afferenti le Direzioni che svolgono le attività di Produzione statistica, i servizi corporate e di supporto strategico e i processi e sistemi in carico alle stesse. Si intende continuare nel processo già avviato di accentramento dei servizi trasversali, permettendo la standardizzazione dei processi e degli approcci, individuando soluzioni ottimali per l'Istituto. Ciò abilita un grado più elevato di condivisione e di trasparenza sulle regole interne all'Istituto, finalizzate ad assicurare il pieno allineamento di tutta la struttura alle decisioni prese, in modo sostenibile. Questa macro-area comprende tutte quelle iniziative che definiscono i meccanismi di centralizzazione e razionalizzazione dei sistemi e la gestione dell'intero ciclo di vita del dato e dei processi al fine di garantire l'erogazione e la fruizione dei servizi in linea con il "modello di interoperabilità", perseguendo il principio "once only" secondo il quale l'Istituto non dovrà chiedere o ricercare informazioni che sono già state fornite. All'interno di questa macro-area la DCIT si pone l'obiettivo di sviluppare applicazioni per gli utenti, regolare l'utilizzo dei componenti delle Piattaforme, garantendo il dialogo tra le Direzioni all'interno dell'Istituto, disciplinando le modalità di condivisione, pubblicazioni e accesso ai dati;
- l'area di "**Governance e Monitoraggio**" per ISTAT, corrisponde a tutte le attività volte a governare la trasformazione Digitale, ed è un'area trasversale alle altre, in quanto aggrega tutte le linee di azione, di governance e di supporto, individuando e

razionalizzando i processi primari dell'Istituto, tramite una riqualificazione delle risorse interne già esistenti o facendo ricorso a risorse di soggetti esterni qualificati, supportando l'adozione dei corretti livelli di sicurezza. Rientrano in questa area tutti gli obiettivi volti ad indirizzare ed ottimizzare il modello di procurement ed il modello di business dell'Istituto, a monitorare i processi core e dunque a guidare le necessità di coordinamento, gestione e monitoraggio delle attività funzionali alla trasformazione digitale dell'Istituto e delle sue Risorse. La realizzazione di un processo di transizione digitale di successo richiede necessariamente che venga definita una metodologia che consenta di individuare tutti gli indicatori pertinenti per la misurazione dei progetti e quindi per il monitoraggio delle linee di azione previste nel Piano Triennale.

Il Piano operativo, inoltre, presenta un approfondimento sul processo di "Capability Building", ambito complesso e di particolare rilevanza che tratta le tematiche relative alla formazione necessaria a fornire le competenze per affrontare le sfide della trasformazione digitale individuate dalla strategia dell'Istituto. Uno dei principali obiettivi è quello di diffondere e condividere una visione comune sui processi e modalità di lavoro all'interno della Direzione Informatica e i relativi benefici attraverso la costruzione di un linguaggio comune tra tutte le risorse della Direzione, allineato agli standard e alle best practice internazionali. È fondamentale per l'istituto la valorizzazione dei dipendenti e l'utilizzo della leva formativa per motivare il personale fornendo strumenti sia tecnologici che metodologici per migliorare ulteriormente le proprie modalità di lavoro.

Il Piano Triennale è costruito avendo a riferimento quanto indicato nella Strategia per la crescita digitale con l'obiettivo di indirizzare le scelte strategiche dell'Istituto in ambito ICT, attraverso la maggiore trasparenza dei processi, la maggiore efficienza nell'erogazione dei servizi e la razionalizzazione della spesa informatica.

