LUISS

Corso di laurea triennale in Economia e Management

Cattedra di Organizzazione Aziendale

La digitalizzazione delle organizzazioni nel settore dello spettacolo e dell'intrattenimento, dal Palco allo Streaming: il progetto Scena come idea di innovazione per lo spettacolo dal vivo

Prof. Nunzio Casalino

RELATORE

Alessandro D'Ascenzo

CANDIDATO

Anno Accademico 2024/2025

SOMMARIO

INTRODUZIONE 3

CAPITOLO 1

La Digitalizzazione e l'impatto sulle Strutture Organizzative 5

1.1 Definizione e Concetti Chiave 5

1.2 Evoluzione della Digitalizzazione nelle Organizzazioni 10

1.3 La Digital Maturity e la trasformazione delle organizzazioni tradizionali: le sfide da affrontare 14

1.4 La trasformazione digitale del business model 23

CAPITOLO 2

Vantaggi e Svantaggi della Trasformazione Digitale nelle Imprese 29

2.1 Efficienza Operativa e Riduzione dei Costi 31

2.2 Miglioramento della Comunicazione e della Collaborazione 36

2.3 Formazione e riqualificazione professionale: evitare i rischi di perdita di posti di lavoro 40

2.4 Sfide Legate alla Sicurezza Informatica e alla Protezione dei Dati 46

CAPITOLO 3

La riorganizzazione dello spettacolo:l'impatto della digitalizzazione tra palco e streaming 52

3.1 Cenni sulla storia e le caratteristiche tradizionali dello spettacolo dal vivo e sul teatro 53

3.2 Trasformazione dei modelli organizzativi tradizionali, verso modelli ibridi e digitali 55

3.3 L'ascesa dello streaming e il ruolo delle piattaforme digitali: Netflix e Spotify 61

CAPITOLO 4

Opportunità e sfide della digitalizzazione nello spettacolo dal vivo 74

4.1 Innovare lo spettacolo dal vivo con nuove forme di spettacolo e intrattenimento digitale: Il National Theatre di Londra e la Berliner Philharmoniker 74

4.2 Nuovi modelli di business e nuove opportunità per artisti, produttori e pubblico 82

4.3 La formazione e la cultura organizzativa: analisi del framework TOE (Technology-Organization-Environment) 86

4.4 Il futuro dell'esperienza dal vivo nell'era digitale: ecosistema collaborativo 93

CAPITOLO 5

Un'Evoluzione Digitale e Green per i Teatri del Futuro:Il Progetto Scena 95

5.1 Analisi di contesto: mercato di riferimento, i processi di allestimento e la scenografia, le professioni artistiche coinvolte 96

5.2 Descrizione della piattaforma: pilastri chiave, obiettivi e soluzioni del Progetto Scena 104

5.3 Interviste con esperti di settore e l'importanza del Progetto Scena: Focus Group e Learning Community..... 109

CONCLUSIONI..... 113

BIBLIOGRAFIA.....116

SITOGRAFIA 121

INTRODUZIONE

Una delle più importanti trasformazioni dell'era contemporanea e che sta rivoluzionando il modo di fare impresa in tutto il mondo riguarda la digitalizzazione e l'avvento delle nuove tecnologie, che impattano in modo profondo ogni settore economico ed ogni azienda moderna, portando ad una evoluzione e a cambiamenti radicali che riguardano i modelli economici, i processi aziendali ed organizzativi, il mondo del lavoro.

La combinazione delle differenti tecnologie digitali, soprattutto quelle che si stanno evolvendo sui mercati in questi anni, non solo permette di migliorare l'efficienza e la produttività, ma stimola anche nuove tipologie di interazione fra le organizzazioni e i loro stakeholders. Tuttavia, questa rivoluzione tecnologica pone anche sfide complesse come la gestione del cambiamento, la sicurezza informatica e la ridefinizione delle competenze professionali.

Questa tesi si pone diversi obiettivi, a partire dall'analisi del processo di digitalizzazione e del suo impatto sulle strutture organizzative, approfondendo sia gli aspetti positivi più significativi sia i principali ostacoli che derivano dalla introduzione di innovazioni digitali, con una attenzione particolare alla evoluzione e trasformazione dei modelli di business e a quanto sia fondamentale il cambiamento della cultura aziendale. Inoltre, verrà esaminato l'impatto della digitalizzazione sulle risorse umane, dal momento che sono necessarie nuove figure professionali che abbiano competenze specifiche per la gestione della transizione digitale, attraverso esempi concreti di nuove professionalità nascenti e delle trasformazioni organizzative in corso.

L'elaborato intende approfondire in modo specifico la trasformazione del settore dello spettacolo e dell'intrattenimento a seguito della digitalizzazione. L'adozione di nuove tecnologie ha modificato i modelli di gestione, i ruoli professionali e le dinamiche produttive. La metodologia utilizzata per analizzare e studiare questi aspetti si è basata su dati sia qualitativi che quantitativi, come la ricerca di letteratura specifica, di testi accademici, di articoli di settore e report aziendali, interviste ad esperti di riferimento per ogni ambito e nel prendere come riferimento alcuni casi aziendali ed esperienze dirette significative, in particolare per ciò che attiene alla digitalizzazione dello spettacolo dal vivo.

Inoltre, verranno approfondite tematiche come la produzione e distribuzione digitale, con l'analisi delle piattaforme streaming e di quelle che riguardano il mondo dello spettacolo

teatrale e musicale ed anche l'utilizzo dell'intelligenza artificiale e delle tecnologie cosiddette "immersive" come, ad esempio, realtà virtuale (VR) o realtà aumentata (AR).

Infine, verrà presentato come *case study* il "Progetto Scena", un progetto innovativo che mira alla creazione di una piattaforma digitale per ottimizzare la gestione e la condivisione tra i diversi operatori delle istituzioni di produzione culturale italiane.

Pertanto, la struttura dell'elaborato prevede che nel Capitolo 1 saranno esposti i concetti chiave della digitalizzazione, analizzandone l'evoluzione nelle organizzazioni, l'impatto sui modelli di business e i processi organizzativi, nonché le opportunità e le sfide connesse alla trasformazione digitale. Il Capitolo 2 approfondirà i principali vantaggi e svantaggi derivanti dall'adozione delle tecnologie digitali, evidenziando aspetti come l'efficienza operativa, la riduzione dei costi, il miglioramento della comunicazione, ma anche i rischi legati alla sicurezza informatica e alla protezione dei dati aziendali nonché alla necessità di formazione riqualificazione professionale.

Il Capitolo 3 fornirà una retrospettiva sul mondo dello spettacolo e dell'intrattenimento prima della digitalizzazione, analizzando i modelli economici e organizzativi tradizionali, il ruolo del pubblico e l'esperienza dal vivo. Verrà affrontata la tematica della trasformazione del settore dell'intrattenimento, con l'avvento delle nuove tecnologie digitali, dalla produzione e distribuzione dei contenuti fino al ruolo delle piattaforme di streaming come Netflix e Spotify. Successivamente, nel Capitolo 4, saranno presentati casi di studio relativi a istituzioni culturali che hanno sperimentato nuove forme di spettacolo dal vivo, come il National Theatre di Londra e la Berliner Philharmoniker oltre all'approfondimento di un interessante *framework* denominato TOE (Technology-Organization-Environment).

Infine, il Capitolo 5 approfondirà il *case study* del Progetto Scena, la prima piattaforma digitale collaborativa che rivoluziona il settore teatrale e performativo, con approfondimento dei fattori chiave e degli obiettivi che si intendono raggiungere.

CAPITOLO 1

La Digitalizzazione e l'impatto sulle Strutture Organizzative

In questo capitolo verrà delineato il quadro teorico della digitalizzazione, fornendo una panoramica generale, evidenziandone la portata trasformativa e il profondo impatto sulle strutture organizzative. A partire dalla definizione dei concetti chiave, si evidenzia come la digitalizzazione non rappresenti un semplice aggiornamento tecnologico, ma un processo molto più complesso e articolato, che investe ogni ambito dell'organizzazione: dalle modalità operative alla cultura aziendale, fino alla ridefinizione delle strategie e dei modelli di *business*.

Le organizzazioni, per affrontare efficacemente questo cambiamento, devono intraprendere un percorso verso la cosiddetta "*Digital Maturity*", ovvero un livello di maturità digitale che consenta di integrare la tecnologia in modo strategico, con una visione chiara degli obiettivi e delle opportunità. Tale percorso, tuttavia, non è privo di ostacoli: le organizzazioni tradizionali si trovano a dover gestire la complessità del cambiamento, superare resistenze interne, acquisire nuove competenze e adottare nuove forme di leadership e governance.

Particolarmente rilevante risulta la trasformazione del *business model*, che non può più prescindere da logiche di flessibilità e innovazione continua. Questo comporta un cambiamento strutturale che richiede un'attenta pianificazione e una gestione consapevole delle risorse, umane e tecnologiche.

1.1 Definizione e Concetti Chiave

I termini informatizzazione, automazione, digitalizzazione e trasformazione digitale hanno significati diversi e riflettono in realtà vari aspetti del processo di introduzione e diffusione delle tecnologie più avanzate in ambito informatico, sia nella vita sociale che nelle organizzazioni aziendali, ma sono strettamente correlati tra loro e di fatto si svolgono simultaneamente

A partire dagli anni '90, la prima vera rivoluzione in ambito aziendale, fu la cosiddetta *"digitization"* ossia il passaggio di audio, video, immagini e testo da un formato analogico a uno digitale, con implicazioni profonde sulle strutture organizzative.

Negli uffici ha comportato l'eliminazione degli archivi cartacei in quanto i dati, codificati in formato digitale, oltre ad occupare uno spazio notevolmente ridotto sono diventati semplici da consultare, da trasportare e da gestire. Questo ha consentito l'ottimizzazione e l'automazione di molti processi, aprendo anche la strada ad una prima innovazione *green* in quanto si andava verso una drastica riduzione del consumo di carta, l'acquisto toner per le stampanti e loro smaltimento.

La trasposizione in digitale di video, foto, libri, film e musica ha visto l'avvento di nuove tecnologie come i lettori di MP3, le macchine fotografiche digitali e gli *e-book* che hanno semplificato l'accesso e la fruizione riducendo notevolmente lo spazio di archiviazione.

Questo è stato il primo passo fondamentale che ha aperto la strada alla Digitalizzazione e la Trasformazione Digitale.

Innanzitutto, è necessario definire i due concetti, che spesso sono stati confusi, ma sono profondamenti diversi per sia per le loro implicazioni che per la loro portata strategica all'interno delle organizzazioni.

Westerman, Bonnet e McAfee (2014)[1] affermano che la digitalizzazione si riferisce al processo di conversione di informazioni e processi da analogico a digitale, che include l'automazione di attività ripetitive, la dematerializzazione dei documenti o l'uso di software per migliorare l'efficienza operativa. Questo rappresenta un primo passo necessario verso la modernizzazione di un'organizzazione, ma non implica necessariamente un cambiamento strutturale o strategico. Mentre, sempre secondo gli stessi autori, per Trasformazione digitale si intende un cambiamento più profondo, in cui la tecnologia viene utilizzata per ridefinire modelli di business, i processi e la cultura aziendale. Pertanto, non riguarda solo l'adozione di nuove tecnologie, ma un cambiamento del modo in cui l'azienda interagisce con clienti e *stakeholder*, al fine di migliorare radicalmente le performance o il valore delle imprese.

[1] Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation.* Harvard Business Review Press.

In letteratura ritroviamo diverse definizioni di trasformazione digitale, con numerosi concetti e dimensioni.

Kraus e altri autori,[2] affermano che *"la trasformazione digitale può essere definita come l'integrazione della tecnologia digitale in tutti gli aspetti e le operazioni di un'organizzazione, determinando cambiamenti infrastrutturali nel modo in cui l'organizzazione opera e offre valore ai clienti*".

Hess ed altri autori[3]sostengono che *"la trasformazione digitale riguarda i cambiamenti che le tecnologie digitali possono apportare al modello di business, ai prodotti, ai processi e alla struttura organizzativa di un'azienda".*

Schilirò[4] osserva, invece, che "*la trasformazione digitale implica un cambiamento profondo – soprattutto strutturale – ovvero modifiche nelle organizzazioni, nei processi e nei modelli di business, nonché cambiamenti nel comportamento dei consumatori, e non si limita alla mera digitalizzazione dei processi aziendali".*

Boulton[5] sottolinea che la trasformazione digitale significa "*ripensare come un'organizzazione utilizza tecnologia, persone e metodologie per perseguire nuovi modelli di business e fonti di ricavo, in risposta a mutate aspettative dei clienti*".
Saldanha[6] introduce il concetto di «*trasformazione digitale 2.0*», che sfrutta tecnologie emergenti (Intelligenza Artificiale, *Machine Learning, Cloud Computing, Big Data* e *Internet of Things*) per creare modelli di business innovativi, riorganizzare il lavoro, per semplificare molte attività e trarre preziose informazioni dai dati, avendo come scopo la creazione di nuove opportunità di mercato e nuovi clienti.

Berghaus & Back[7] spiegano invece come la trasformazione digitale interessi contemporaneamente più aree all'interno di un'organizzazione e di come ci siano molti *stakeholder* coinvolti nella definizione di una strategia di trasformazione, ad esempio l'area

---

[2] Cristina Fernandes, Joso J. Ferreira, Pedro Mota Veiga, Sascha Kraus, Marina Dabic (2022). *Digital entrepreneurship platforms: Mapping the field and looking towards a holistic approach.* Technology in Society (Journal homepage: www.elsevier.com/locate/techsoc) – pag. 2

[3] Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). *Digital transformation strategies.* Business & Information Systems Engineering, 58(6), 439-448

[4] Daniele Schilirò, (2024) *Digital Transformation and its Impact on Organizations*. International Journal of Business and Management; Vol. 19, No. 6.

[5] Boulton, C. (2021). *What is digital transformation? A necessary disruption*. (https://www.cio.com/article/230425/what-is-digital-transformation-a-necessary-disruption.html)

[6] Saldanha, T. (2019). *Why Digital Transformations Fail.* Oakland (CA). Berret-Koehler Publishers, Inc.

[7] Berghaus, Sabine and Back, Andrea (2016), *Stages in Digital Business Transformation: Results of an Empirical Maturity Study*, MCIS 2016 Proceedings. 22.

marketing, IT, o HR. Tutti questi gruppi devono sviluppare una comprensione comune di quali siano le attività da trasformare e con quale priorità affrontarle.

Schwab afferma [8]: "*I grandi beneficiari della quarta rivoluzione industriale sono i fornitori di capitale intellettuale o fisico – gli innovatori, gli investitori e gli azionisti, il che spiega il crescente divario di ricchezza tra coloro che dipendono dal loro lavoro e coloro che possiedono il capitale. Spiega anche la disillusione di tanti lavoratori, convinti che il loro reddito reale non possa aumentare nel corso della loro vita e che i loro figli non possano avere una vita migliore della loro*".

Klaus Schwab nel suo libro "*The Fourth Industrial Revolution"* introduce il concetto di "Quarta Rivoluzione Industriale". Schwab, fondatore e presidente esecutivo del World Economic Forum (WEF), descrive questa fase come un periodo di trasformazioni senza precedenti, caratterizzato dall'integrazione di tecnologie avanzate che crea una connessione tra mondo digitale, biologico e fisico. Infatti, a differenza delle precedenti rivoluzioni industriali, caratterizzate dall'introduzione di nuove fonti di energia o dall'automazione della produzione, la Quarta Rivoluzione Industriale è caratterizzata dall'interconnessione tra Intelligenza Artificiale (IA), *Internet of Things* (IoT), Blockchain, *Big Data, Cloud Computing* e automazione avanzata. Questa rivoluzione ha ampliato le opportunità per le aziende, che possono sviluppare nuovi prodotti, migliorare l'efficienza operativa e offrire esperienze personalizzate ai clienti.

Una definizione molto simile a quella esposta da Schwab è quella riportata nel Research Report *"Digital Transformation e Impresa Digitale"* di Pasini- Perego[9], uno studio del 2016 condotto dall'Osservatorio *Business Intelligence* di SDA Bocconi, in collaborazione con TeamSystem, che analizzava un campione di 300 PMI italiane e come stavano affrontando la trasformazione digitale. Gli autori definiscono la trasformazione digitale come "*un processo di cambiamento dell'azienda che avviene attraverso il miglioramento dell'efficienza operativa e del processo di customer engagement e customer experience che deve essere sperimentato, deciso e gestito in modo consapevole dal Management*".

All'interno del presente report, gli autori hanno perseguito l'obiettivo di Indagare "il grado di *Digital Transformation (DT Index)"* raggiunto dalle PMI Italiane, progettando indici normalizzati di Valore potenziale, di *Readiness* organizzativa, di adozione delle tecnologie

[8] K. Schwab (2016), pag. 16: *The Fourth Industrial Revolution.* World Economic Forum.

[9] P. Pasini, A. Perego,2016 Research Report: *Digital Transformation e Impresa Digitale*, Divisione Ricerche "Claudio Demattè"."

digitali e di *Digital Priority*. Attraverso l'analisi di questi indicatori, hanno potuto comparare i vari contesti aziendali e le percezioni dei vari *stakeholder*, per poter comprendere la visione futura e le convinzioni del management aziendale circa la *Digital Transformation*, i suoi impatti di *business*, le principali tecnologie digitali che contribuiscono alla moderna digitalizzazione delle imprese e il grado di preparazione (*Readiness*) alla *DT Initiative*. Ne emerse che, per queste aziende, il fenomeno parta dall'innovazione dei sistemi amministrativo-gestionali, dal loro ampliamento funzionale e dall'integrazione con i processi aziendali più fortemente interessati dalle nuove tecnologie digitali (come *l'e-commerce*, la collaborazione sociale interna, l'automazione di fabbrica, i canali digitali di interazione con il mercato).

Gli indicatori analizzato hanno evidenziato che il 28% delle PMI del campione avrebbe investito nei 3 anni successivi nell'*e-commerce*, mentre il 38% avrebbe investito nello stesso periodo in *business intelligence* più o meno sofisticata.

In generale il campione della ricerca fa emergere che esistono dei *cluster* di PMI italiane, molto specializzate e focalizzate sulla qualità del prodotto e dei servizi b2b, che stavano abbandonando progressivamente la logica dei sistemi gestionali *custom*, imprese pragmatiche nella nuova digitalizzazione che non si fanno distrarre dalle mode, che si muovono allineate alle medie europee.

È interessante anche riportare la definizione di "*Digital Transformation"* che ha dato il CEO e fondatore di una PMI Italiana, Antonio Grasso: "*La Digital Transformation è un viaggio, non una destinazione. Sebbene ogni trasformazione sia unica e miri al raggiungimento di obiettivi specifici, qualsiasi organizzazione che cerca di evolversi, ridimensionarsi o migliorare digitalmente, sta apportando cambiamenti a questi sette elementi: processi aziendali, operazioni, modelli di business, strategie, rapporto con i clienti, esperienze dei dipendenti e cultura."*

Questo significa che le aziende devono affrontare un cambiamento completo e complesso, di mentalità, di processi, di flussi organizzativi e di servizi.

Inoltre, la trasformazione digitale porta con sé anche delle sfide importanti, come problemi legati alla sicurezza informatica, alla gestione dei dati, alla resistenza al cambiamento da parte dei dipendenti e alla necessità di nuove competenze digitali. È anche necessaria una costante capacità di adattamento e di innovazione, considerandola velocità con cui si evolvono le tecnologie.

Ne deriva che, mentre la digitalizzazione è un passo fondamentale per modernizzare molte operazioni aziendali, la trasformazione digitale rappresenta un processo molto più ampio, che ridefinisce totalmente il modo in cui le aziende competono, creano valore e interagiscono con il mercato nell'era della Quarta Rivoluzione Industriale.

1.2 Evoluzione della Digitalizzazione nelle Organizzazioni

È necessario evidenziare l'evoluzione graduale e profonda nel corso dei decenni dell'introduzione delle tecnologie digitali, che si sono trasformate da un semplice strumento di automazione ad un elemento fondamentale e strategico nelle organizzazioni.

Partiamo con l'alba dell'era informatica negli anni '60 e '70, ossia gli anni in cui le prime imprese introdussero i grandi *computer mainframe* per automatizzare calcoli e operazioni contabili. Erano enormi macchinari che occupavano intere stanze e potevano essere utilizzati solo da tecnici specializzati. Il loro costo elevato, li rendeva accessibili solo a grandi aziende, con poche imprese impegnate nella produzione. Questi sistemi, che implicavano importanti investimenti, permisero la gestione di enormi volumi di dati in tempi molti brevi, aprendo così la strada alla prima automazione dei processi aziendali. Ma una delle invenzioni più rivoluzionarie è stato il microprocessore, un componente che riduceva le dimensioni delle memorie dei computer, permettendo la nascita del "*microcomputer*". È l'inizio di una prima importante rivoluzione nel mondo dell'informatica e le organizzazioni iniziarono a utilizzare sistemi sempre più accessibili e meno costosi, potendo così integrare ed ampliare l'utilizzo delle tecnologie informatiche in vari reparti. Ma è proprio negli anni '80 e '90, che si assiste ad un cambiamento tecnologico importante, che grazie anche all'avvento di *Internet*, vede la diffusione dei *"personal computer"* in tutti i settori**.**

L'introduzione del *personal computer* ha rivoluzionato l'ambiente aziendale, dal momento che ha permesso ad un numero sempre maggiore di persone di utilizzare strumenti informatici. Inoltre, contemporaneamente si è assistito alla diffusione di *software* gestionali ad esempio ERP, programmi di contabilità, fogli di calcolo, che hanno migliorato l'efficienza operativa e la capacità decisionale.

La diffusione di *Internet* ha cambiato radicalmente la comunicazione e l'accesso alle informazioni. Le aziende hanno sfruttato la connettività globale per espandersi oltre i confini tradizionali, iniziando a creare siti web e a lanciare le prime attività di *e-commerce* ed infatti a partire dagli anni 2000, la digitalizzazione viene considerata nelle aziende un vero e proprio vantaggio competitivo. Le organizzazioni hanno evoluto i loro modelli di *business*, trasformando la relazione con i clienti e il modo di fare commercio attraverso piattaforme di intermediazione e *marketplace online*.

Dagli anni 2010 e oggi con l'avvento della *Digital Transformation* e delle Nuove Tecnologie, i sistemi informatici sono diventati più flessibili e scalabili, mentre l'analisi dei *big data*, l'integrazione di intelligenza artificiale, *machine learning e IoT* ha trasformato numerosi settori, consentendo l'automazione dei processi, la personalizzazione dei servizi e l'emergere di nuovi modelli operativi.

Oggi, la digitalizzazione non è più un semplice supporto operativo, ma un *driver* strategico che richiede un cambiamento culturale e organizzativo. Infatti, implica un ridisegno dei processi, e va accompagnata da un percorso di "*change management"*, per vincere le normali resistenze al cambiamento delle persone. Proprio per questo, le imprese *leader i*nvestono in formazione, sviluppo di competenze digitali e ristrutturazione dei processi, per rispondere a un mercato sempre più dinamico e connesso.

Davenport e Kirby[10] analizzano il ruolo crescente del cambiamento tecnologico nel mondo del lavoro. Questi autori evidenziano come tali tecnologie non solo automatizzino compiti ripetitivi, ma siano in grado di analizzare grandi quantità di dati e supportare decisioni complesse, migliorando l'efficienza operativa e la produttività. In questo nuovo scenario, le imprese devono riorganizzare i processi interni, per integrare in maniera sinergica le capacità umane con quelle delle macchine.

In particolare, Davenport e Kirby sottolineano che queste nuove tecnologie non possono sostituire completamente il lavoro umano, ma lo potenziano, liberando quindi il personale da compiti routinari per concentrarsi su attività strategiche e creative.

[10] Davenport, T. H., & Kirby, J. (2016). *Only Humans Need Apply: Winners and Losers in the Age of Smart Machines*. Harper Business.

L'evoluzione dei processi operativi porta però alla necessità da parte delle organizzazioni di investire in formazione e sviluppo delle competenze digitali dei dipendenti, affinché possano collaborare efficacemente con le tecnologie emergenti.

Questa visione articolata evidenzia come la trasformazione digitale nel contesto lavorativo richieda un approccio integrato, in cui l'innovazione tecnologica diventa il motore del cambiamento organizzativo, ma solo se accompagnata da una strategia di gestione del capitale umano e da una cultura aziendale aperta al cambiamento.

Non tutte le organizzazioni però sono in grado di affrontare il percorso di trasformazione digitale imposto dall'avanzare e dalla pervasività delle nuove tecnologie digitali e trarne i dovuti benefici. Le aziende che hanno utilizzato le tecnologie digitali per ottenere in modo significativo alti livelli di profitto, di produttività e di *performance* esistono, ma sono rare. Il percorso di trasformazione digitale necessità chiaramente di forti investimenti in quelle che vengono definite le *digital capabilities* dell'azienda.[11]

Pertanto, quando si fa riferimento alla trasformazione digitale, si devono prendere in considerazione due aspetti fondamentali profondamente legati tra loro. Il primo è la creazione e lo sviluppo di *digital capabilities* all'interno dell'azienda. Il secondo è la creazione di *leadership capabilities* per affrontare questo cambiamento nel tempo e trasformare la fase strategica in una fase di carattere esecutivo. In particolare, per avere successo nell'era digitale, ogni azienda deve costruire *digital capabilities* per ripensare a come migliorare i propri processi di *business*, a come ridisegnare i meccanismi di ingaggio dei propri clienti e la *customer experience* e come ripensare il loro *business model* attuale.

Da questo ne deriva che la trasformazione digitale aziendale richiede un chiaro sistema di leadership, processi decisionali e controlli interni, indipendentemente da come un'azienda è organizzata.

L'elemento sostanziale che genera risultati positivi in termini di *performance* e redditività per le aziende che investono nella trasformazione digitale, è quello di non considerare la tecnologia digitale in sé come fonte primaria di investimento, ma di capire come l'introduzione della tecnologia digitale può modificare il modo in cui un'azienda produce, crea e distribuisce valore. Westermann, Bonnet e McAfee definiscono tre categorie

[11] Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation.* Harvard Business Review Press.

differenti di *digital capabilities*, per differenziare il proprio *business* sfruttando le tecnologie digitali:

1) Creare una *Digital Customer Experience* coinvolgente;
2) Ridisegnare i processi interni attraverso le nuove tecnologie;
3) Ripensare il proprio Modello di *Business* o parte di esso.

Le ultime analisi condotte da esperti di settore hanno mostrato che ci sono delle condizioni fondamentali ed indispensabili per creare una vera trasformazione digitale. Innanzitutto, l'adattabilità, cioè la capacità che devono avere le organizzazioni nel modernizzare le loro dotazione tecnologiche, per cui possono cambiare velocemente e innovare con continuità: scompaiono gli elementi che comportano rigidità, in favore di nuovi, spesso basati su sistemi *cloud*. Altri elementi importanti sono l'utilizzo di piattaforme e strumenti adeguati, di nuove competenze e modelli operativi, l'automazione di alcune attività, che consentono alle organizzazioni di accelerare la velocità nello svolgimento dei molti processi interni.

La modernizzazione del settore informatico consente di lasciarsi alle spalle la logica dei "*silos"* e fa emergere informazioni prima confinate in sistemi non comunicanti: la conoscenza dell'organizzazione si fa così più profonda ed è più facile attivare nuovi processi di business.

La possibilità di effettuare analisi approfondite, con il supporto di *data mining, machine learning* e analisi predittive, permette alle organizzazioni di cogliere in modo proattivo le opportunità che via via si presentano, ridurre i costi ed innovare. Nel tempo, un'organizzazione può anche apprendere dai propri dati, utilizzando tali conoscenze per ottimizzare le scelte strategiche di collocazione sul mercato e offrire nuovi prodotti e servizi.

Altra condizione importante riguarda la sicurezza integrale, la protezione adeguata dei dati informatici, che deve necessariamente far parte di ogni modernizzazione tecnologica. Quindi, risulta determinate investire nella cosiddetta "*cybersecurity*", con adeguati protocolli che permettono che i dati vengano crittografati per sicurezza e privacy.

In ultima analisi, risulta fondamentale una corretta valutazione della fattibilità economica, dal momento che la modernizzazione tecnologica deve fornire un ritorno sugli

investimenti rapido e chiaro, per posizionare l'impresa in un processo di ottimizzazione continua, che non comporti interruzioni nell'innovazione.

Gli ostacoli che spesso si frappongono alla Trasformazione Digitale sono numerosi e verranno approfonditi ulteriormente nel capitolo successivo, ma possiamo accennare a quelli più significativi e immediatamente riconducibili soprattutto a dimensioni organizzative medie e piccole.

Pertanto, si rilevano come principali ostacoli ad una trasformazione digitale:

1) non scalabilità di molte soluzioni;
2) l'assenza di una piattaforma unificata;
3) un'eccessiva complessità dei sistemi da non permettere l'integrazione con le applicazioni *mission critical*;
4) la mancanza di talenti o skill adeguate;
5) budget insufficienti;
6) la sovrabbondanza di soluzioni e applicazioni che rende difficile la scelta più consona e utile per l'organizzazione specifica.

Da quanto esposto fino ad ora e da tutti gli aspetti che impattano profondamente sul cambiamento nell'ambito dell'organizzazione conseguente alla trasformazione digitale, ne deriva che uno degli aspetti determinanti sta diventando il monitoraggio della cosiddetta "*digital maturity*"[12] ossia la capacità di un'organizzazione di adattarsi ai cambiamenti digitali, dal momento che sta diventando un fattore chiave per il successo aziendale.

1.3 La Digital Maturity e la trasformazione delle organizzazioni tradizionali: le sfide da affrontare

Il termine "*digital maturity"* può essere definito come "*la capacità di rispondere all'ambiente in modo appropriato attraverso pratiche gestionali*"[13]. Restringendo il campo di interesse all'ambito di un'organizzazione, il concetto di maturità assume il significato di "*riflesso dell'adeguatezza*

[12] Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2017). *Achieving Digital Maturity: Adapting Your Company to a Changing World.* MIT Sloan Management Review

[13] Bititci, U.S., Garengo, P., Ates, A., Nudurupati, S.S. (2015), *Value of maturity models in performance measurement*., Int. J. Prod. Res. 53, 3062–3085

delle sue misure e delle pratiche gestionali nel contesto dei suoi obiettivi strategici e in risposta ai cambiamenti ambientali"[14] .

In sintesi, monitorare la "*digital maturity*" consente alle aziende di avere una visione chiara del proprio percorso di trasformazione digitale, identificare le aree di miglioramento e adottare strategie mirate per mantenersi competitive in un ambiente in continua evoluzione. Questo approccio integrato, che combina tecnologia, cultura e strategia, è fondamentale per costruire un vantaggio competitivo sostenibile nel lungo periodo.

Rosemann e De Bruin descrivono poi la maturità digitale in maniera pragmatica, come una misura per valutare le capacità di un'organizzazione in relazione ad una certa disciplina. [15]

Inoltre, questi studiosi concordano sul fatto che la reazione dell'organizzazione ai cambiamenti dell'ambiente in cui si trova ad operare è generalmente qualcosa che deve essere appreso nel tempo, e non una reazione istintiva. Tuttavia, la maturità di un'organizzazione non è necessariamente legata anche alla sua età.

Pertanto, la *digital maturity* può essere definita come il grado di adozione e integrazione delle tecnologie digitali all'interno di un'organizzazione, unito alla capacità di gestire il cambiamento e di sfruttare l'innovazione per ottenere un vantaggio competitivo.[16]

La valutazione della maturità digitale di un'impresa è uno dei punti chiave nel processo di crescita aziendale e quindi del raggiungimento di un più alto livello di *performance*.

Definire e valutare la maturità dei diversi tipi di risorse organizzative, permette alle aziende di analizzare la loro conoscenza relativamente alle diverse aree di business. Per ottenere questo risultato, diversi ricercatori e aziende hanno proposto nel tempo i loro *maturity models*.

---

[14] Pedrini, C.N., Frederico, G.F. (2018), *Information technology maturity evaluation in a large Brazilian cosmetics industry*. Int. J. Bus. Adm 9, 15

[15] Rosemann, M., de Bruin, T. (2005), *Towards a business process managment maturity model, in ECIS* 2005 Proceedings, vol. 37

[16] International Journal of Scientific Research in Engineering and Management (IJSREM) Volume: 08 Issue: 10 | Oct - 2024 The *Impact of Digital Transformation on Organizational Performance*

I modelli di maturità possono quindi essere definiti come degli strumenti che si concentrano principalmente sulla valutazione dello status quo[17] e indicano un percorso di sviluppo potenziale, previsto o tipico, verso il risultato desiderato[18] .

Negli ultimi dieci anni, il tema della trasformazione digitale delle aziende è diventato uno dei più discussi all'interno di convegni industriali, forum e fiere. Nel frattempo, un numero sempre maggiore di centri di ricerca, università e imprese hanno preso parte e contribuito allo studio dei processi di trasformazione digitale elaborando studi, modelli o metodi di analisi che mirano alla "misurazione" della maturità digitale.

Un riferimento molto importante riguarda lo studio di Martin Gill e Shar VanBoskirk intitolato: *"The Digital Maturity Model 4.0 Benchmarks: Digital Business Transformation Playbook",* pubblicato da Forrester nel 2016. L'obiettivo del report è quello di offrire ai *manager* di qualsiasi impresa un modello semplice da utilizzare per poter portare avanti un *self-assesment* della propria azienda. Nello specifico, Forrester offre un test per l'*assessment* della maturità digitale, dei *benchmark* con cui potersi comparare e una guida che aiuti gli imprenditori nel loro percorso di crescita.

Il test parte dalla individuazione delle quattro dimensioni caratterizzanti della *digital maturity*, che sono[19]:

- *Culture*, l'approccio che l'azienda ha ai cambiamenti digitali
- *Technology*, l'uso e adozione di tecnologie emergenti
- *Organization*, quanto l'azienda è allineata per supportare le strategie digitali
- *Insights*, quanto e come l'azienda utilizza i dati.

Nella figura 1 la rappresentazione grafica di quanto esposto:

---

[17] Becker, J., Knackstedt, R. & Pöppelbuß, J. (2009), *Developing Maturity Models for IT Management. Business & Information Systems Engineering*, 1(3), pp.213–22

[18] Pöppelbuß, J. & Röglinger, M. (2011), *What Makes a Useful Maturity Model? A Framework of General Design Principles for Maturity Models and Its Demonstration in Business Process Management*. In ECIS 2011 Proceedings

[19] Martin Gill and Shar VanBoskirk *(*2016*): The Digital Maturity Model 4.0 Benchmarks: Digital Business Transformation Playbook-* forrester.com

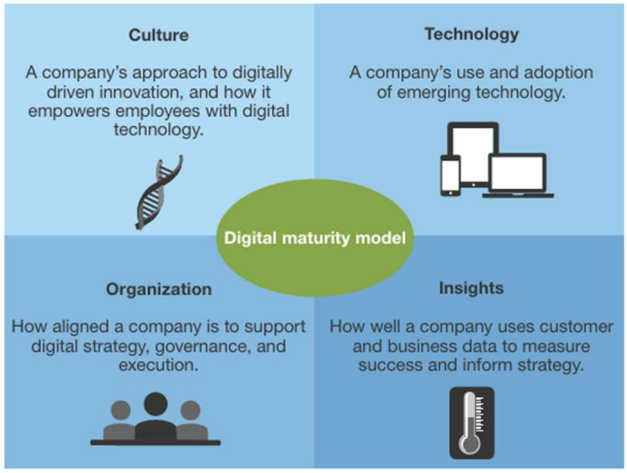


Figura 1 - Fonte: Gill M., VanBoskirk S. (2016), *The Digital Maturity Model 4.0 Benchmarks: Digital Business Transformation Playbook, p. 3*

Queste dimensioni vengono approfondite con una serie di domande alle quali viene richiesto di dare una valutazione in base alla propria realtà aziendale. Una volta ottenuto il punteggio del test, le aziende prese in esame vengono classificate in uno dei quattro *maturity segment* proposti dal modello, di seguito riportati:

Maturity segment	Characteristic behavior	Strategy	Score range
Differentiators	Leveraging data to drive customer obsession.	Blend the digital and physical worlds.	72-84
Collaborators	Breaking down traditional silos.	Use digital to create competitive advantage.	53-71
Adopters	Investing in skills and infrastructure.	Prioritize customer relationships over production.	34-52
Skeptics	Just beginning the digital journey.	Prompt a willing attitude.	0-33

Figura 2 - Fonte: Gill M., VanBoskirk S. (2016), *The Digital Maturity Model 4.0 Benchmarks: Digital Business Transformation Playbook, p. 5*

Partendo dal minor livello di maturità digitale troviamo le seguenti categorie[20]:

- *Skeptics:* aziende digitalmente pigre, con una limitata esperienza nell'innovazione che utilizzano in maniera estremamente limitata i canali di vendita online e portano avanti pochissimi programmi di marketing. Queste operano infatti principalmente all'interno di grandi servizi finanziari, nel mondo delle telecomunicazioni o nel settore pubblico;

[20] Forrester's Global Business Technographics Marketing Survey, 2015.

- *Adopters*: si tratta di aziende che, in risposta agli iniziali guadagni portati dal *marketing* digitale e dai canali di vendita online, sono disposti a investire nell'architettura di base di cui hanno bisogno per poter scalare la loro infrastruttura digitale, come un sistema CRM o una piattaforma di *e-Commerce*. La maggior parte degli *Adopters* operano nel campo della manifattura, delle *utilities* o dell'assistenza sanitaria, e danno priorità alla produzione rispetto alle relazioni con i clienti;
- *Collaborators:* si tratta di aziende che non sono identificate per il settore in cui operano o per la loro dimensione, ma per il fatto che sono significativamente più inclini a collaborare internamente ed esternamente per portare avanti le corrette pratiche di innovazione digitale. Infatti, il 95% dei *Collaborators* pone l'accento sull'esperienza complessiva del cliente piuttosto che sulle prestazioni dei singoli canali di vendita. È inoltre presente un forte coordinamento e una comunicazione continua tra l'area *marketing* e quella IT, che porta avanti progetti e richieste in maniera congiunta e non transazionale;
- *Differentiators*: fanno parte le aziende con una forte crescita dei ricavi, tendenzialmente rivenditori *pure-play* o fortemente focalizzati sull' *on-line* che sono costantemente più abili della media in tutte le funzioni di *marketing* ed *eBusiness*, tra cui la gestione dei progetti, la comprensione dei clienti e il *marketing* diretto.

I principali vantaggi per le organizzazioni che riescono a raggiungere una "*digital maturity*" attraverso una trasformazione digitale che comprenda le più avanzate tecnologie sono:

1) Maggiore agilità e flessibilità: le imprese digitalmente mature riescono a rispondere rapidamente ai cambiamenti del mercato, adattando prodotti e servizi alle nuove esigenze dei consumatori;[21]
2) Personalizzazione dell'offerta: grazie all'analisi dei dati e all'intelligenza artificiale, le aziende possono offrire esperienze personalizzate ai clienti, migliorando la *customer experience*.
3) Ecosistemi digitali e piattaforme: la digitalizzazione ha favorito la nascita di modelli di *business* basati su piattaforme, che mettono in relazione clienti, fornitori e partner in un unico ecosistema digitale.

[21] Daniele Schilirò, Department of Economics, University of Messina*, Digital Transformation and its Impact on Organizations (2024)*

Sebbene la trasformazione digitale offra numerose opportunità, le organizzazioni tradizionali devono affrontare diverse sfide nell'adottare e implementare questi cambiamenti e superare numerosi ostacoli [22].

Le organizzazioni tradizionali, nella maggior parte dei casi, hanno culture aziendali profondamente radicate e meno inclini al cambiamento. Sia i dipendenti che il *management* possono essere meno propensi ad adottare nuove tecnologie a causa della preferenza per processi consolidati, della preoccupazione per eventuali insuccessi o della sicurezza del posto di lavoro.

Altro fattore fondamentale è quello relativo alla *leadership* efficace, essenziale per guidare la trasformazione digitale, ma molti *leader* nelle organizzazioni tradizionali potrebbero non avere la competenza digitale o la visione necessaria per condurre tali iniziative. Lacune nella *leadership* possono portare a indecisione, scarsa direzione strategica e incapacità di mobilitare le risorse necessarie. Molte organizzazioni consolidate si trovano a dover affrontare una delle sfide più complesse della trasformazione digitale: l'integrazione di *sistemi legacy*.

Per *sistema legacy* si intende una componente IT (unità hardware, applicazione, processo) basata su tecnologie ormai superate e che non supportano propriamente i modelli veloci e flessibili del *business* digitale.

Infatti, questi sistemi, che sono stati sviluppati in passato per soddisfare esigenze specifiche e spesso con tecnologie obsolete, non sono progettati per interagire facilmente con le nuove piattaforme digitali o applicazioni moderne.

Le infrastrutture *legacy* non solo non sono compatibili con le tecnologie più recenti, ma sono anche difficili da aggiornare o sostituire senza compromettere l'operatività quotidiana. Questo fenomeno è comunemente definito come "debito tecnico", un termine che indica la necessità di dedicare risorse e tempo per mantenere e supportare soluzioni tecnologiche ormai superate. Analogamente a un debito finanziario, il debito tecnico cresce con il tempo, poiché diventa sempre più difficile e costoso gestire e integrare questi sistemi con quelli nuovi.

[22] N. S. Ainy, I. Mujadid, N. Hadi, and L. Sjahfirdi, "Increase in the abundance of invasive fish species in the ciliwung river, dki jakarta and west java provinces," ADI Journal on Recent Innovation, vol. 6, no. 1, pp. 17–31, 2024

L'impatto del debito tecnico sulle organizzazioni è significativo. In primo luogo, rallenta l'implementazione di nuove soluzioni tecnologiche, perché ogni modifica o aggiornamento richiede una revisione dei sistemi esistenti, spesso con il rischio di interruzioni operative. Inoltre, la complessità dei sistemi *legacy* aumenta notevolmente i costi complessivi della trasformazione digitale, in quanto richiede competenze specifiche e tempi lunghi per migrare o integrare le vecchie piattaforme con quelle nuove.[23]

Quindi, superare questa barriera richiede un investimento significativo in termini di tempo, risorse e competenze, per modernizzare l'infrastruttura tecnologica e integrare soluzioni più all'avanguardia ed efficienti.

Una ulteriore sfida significativa che coinvolge le organizzazioni tradizionali è la mancanza di competenze digitali tra i dipendenti. Il rapido ritmo del progresso tecnologico richiede ai lavoratori un aggiornamento continuo delle proprie competenze, ma molte aziende faticano a fornire una formazione adeguata o ad attrarre talenti esperti di digitale.

Queste sfide creano barriere significative che impediscono alle organizzazioni tradizionali di raggiungere il successo, in quanto spesso sono in ritardo rispetto alle aziende più agili e incentrate sulla tecnologia che sono già dotati delle infrastrutture e delle competenze necessarie.[24]

Le organizzazioni che hanno integrato strumenti digitali avanzati hanno registrato[25] numerosi effetti positivi, che verranno analizzati più approfonditamente nel prossimo capitolo, che sono una riduzione di sprechi, con risparmio notevole di costi e maggiore efficienza grazie all'automazione dei processi. La possibilità di utilizzare i dati in tempo reale comporta la possibilità di prendere decisioni più rapide e sostenute da una maggiore informazione, infine con gli strumenti digitali si ottimizza la gestione delle risorse umane,

La *digital maturity* non rappresenta solo un indicatore del livello di trasformazione digitale di un'azienda, ma è un elemento chiave per garantire la competitività e la crescita nel lungo periodo. Le imprese che monitorano e sviluppano la propria maturità digitale sono in grado di affrontare meglio le sfide del mercato, ottimizzare i processi e cogliere nuove

[23] Gartner, Inc. (2017). *The IT Debt Delusion: Why You Must Balance Investment and Innovation*. Gartner.

[24] J. Moscato, "*Evaluating organizational performance using smarts: A management perspective*" APTISI Transactions on Management, vol. 7, no. 3, pp. 273–281, 2023

[25] APTISI Transactions on Management (ATM) Vol. 8, No. 3, 2024, *Navigating the Challenges of Digital Transformation in Traditional Organization*

opportunità di *business*. Tuttavia, per ottenere risultati concreti, è necessario un approccio strategico che integri tecnologia, cultura aziendale e leadership visionaria.

Un interessante approfondimento riguarda il grado di "*digital maturity*" nelle imprese italiane in Italia che viene riportato nel rapporto "Imprese ICT 2024"[26] stilato dall'ISTAT dove si ritrova una panoramica dettagliata dello stato della digitalizzazione delle imprese italiane. Nel rapporto si evidenzia che nel 2024 il 70,2% delle PMI (aziende che occupano da 10 a 249 addetti) ha raggiunto almeno un livello base di digitalizzazione, ovvero l'adozione di almeno quattro attività digitali su dodici indicatori analizzati dall'ISTAT.

Il *Digital Intensity Index* (DII), riferito alle sole PMI con un livello DII "di base", è uno dei sub-indicatori della transizione digitale delle imprese previsto nel programma "Bussola digitale 2030" con uno specifico target (90% da raggiungere entro il 2030).

Volendo comprendere quale sia la dimensione della crescita di questi dati negli ultimi 2 anni, lo stesso rapporto realizzato nel 2022 presentava la seguente situazione:

Ne deriva che la crescita del DII in 2 anni è pari a 2 punti percentuali, il che significa che nel 70,2 % delle PMI Italiane si rileva l'adozione di almeno quattro attività digitali su 12 e una PMI su quattro si colloca a livelli definiti almeno alti dell'indicatore (26,2%). Tuttavia, le grandi imprese (aziende con 250 addetti e oltre) si distinguono nettamente: il 97,8% ha raggiunto un livello base e l'83,1% è classificato a livelli "alti".

Di seguito la figura 3 dove sono riportati i 12 indicatori con i valori percentuali presenti nelle differenti aree economiche di riferimento, con anche dettaglio per classi di addetti:

[26] https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025/01/Statreport_ICT2024-1.pdf

INDICATORI DELLA TRANSIZIONE DIGITALE NELLE IMPRESE. Anno 2024, valori percentuali

	Attività economiche											Classe di addetti		
	C	D	E	F	G	H	I	J	L	M	N	10+	PMI	250+
1. addetti connessi > 50%	38,0	89,2	43,2	31,9	68,9	50,2	20,5	96,4	74,1	93,6	36,0	46,3	46,1	61,9
2. presenza specialisti ICT	13,6	32,8	14,0	5,3	11,9	9,9	1,6	62,0	11,1	20,9	14,5	12,4	11,3	74,5
3. BL fissa download >= 30 Mbit/s	88,1	98,0	89,4	88,4	91,6	88,6	83,6	97,9	98,2	96,2	84,1	88,8	88,6	98,3
4. uso di riunioni online	54,5	91,8	65,1	44,9	46,8	46,9	13,6	88,4	62,1	84,4	47,9	48,2	47,3	96,3
5. addetti formati su obblighi legati a sicurezza ICT	66,8	79,8	63,0	59,7	67,5	58,7	37,2	91,1	71,7	82,2	60,5	62,7	62,1	91,4
6. formazione ICT nel corso del 2023	20,0	42,7	16,0	11,6	17,1	13,3	9,7	52,3	19,4	28,2	16,8	17,8	16,9	67,0
7. utilizzo di almeno 3 misure sicurezza ICT	82,2	91,5	72,8	74,7	80,3	76,8	48,4	96,5	85,9	89,5	68,8	75,9	75,5	97,4
8. adozione di doc su sicurezza ICT	39,8	68,0	38,5	24,9	37,5	31,0	18,8	71,4	56,4	59,6	36,6	35,9	35,0	83,6
9. accesso remoto a e-mail, doc, app aziendali	77,4	95,6	81,0	81,0	73,9	78,3	62,7	95,3	77,8	91,1	82,7	76,9	76,5	97,7
10. utilizzo di tecnologia IA	8,0	19,6	5,5	5,2	8,2	5,2	2,7	34,6	6,2	19,6	7,7	8,2	7,7	32,5
11. valore vendite online >=1% ricavi tot	12,3	10,8	7,8	5,7	21,2	11,8	28,0	23,0	8,4	6,5	10,4	15,1	14,7	38,7
12. vendite web >1% ricavi tot e B2C >10% ricavi	3,3	4,9	5,1	1,5	12,0	6,9	26,6	8,0	7,3	2,6	5,2	8,4	8,3	13,1

Legenda Attività economiche: C-ATT. MANIFATTURIERE; D-FORNIT. ENERGIA; E-FORNIT. ACQUA; RETI FOGNARIE, GESTIONE RIFIUTI; F-COSTRUZIONI; G-COMM. INGROSSO E DETTAGLIO; H-TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO; I- SERVIZI DI ALLOGGIO E RISTORAZIONE; J-SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE; L-ATTIVITÀ IMMOBILIARI; M-ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE; N-NOLEGGIO, AGENZIE VIAGGIO, SUPPORTO ALLE IMPRESE.

Figura 3 -Fonte: Report Istat Imprese e ICT anno 2024 - pag.2

La correlazione positiva tra le quote dei vari indicatori e l'attività economica è evidente come nel caso delle imprese del settore del commercio (G) e dell'alloggio e ristorazione (I) più sensibili a dimensioni legate alle vendite *online*, di quelle dell'energia (D), dei servizi di informazione e comunicazione (J) e delle attività professionali (M) attente all'utilizzo di IA.

Un ulteriore dato interessante riguarda l'utilizzo delle tecnologie basate sull'intelligenza artificiale. Nel 2024, l'8,2% delle imprese con almeno 10 addetti utilizza almeno una delle sette tecnologie di Intelligenza Artificiale (IA) analizzate indicando un miglioramento rispetto al 5,0% del 2023. Fanno un passo avanti significativo le imprese con 50-99 addetti che si attestano al 14,0% (era 5,6% nel 2023). Cresce anche la quota delle grandi imprese dal 24,1% del 2023 al 32,5%. Nella figura 4 sono riportati i dati rilevati:

FIGURA 1. LE PRIME 10 ATTIVITÀ ECONOMICHE CHE USANO ALMENO UNA TECNOLOGIA IA. Anno 2024 e 2023, valori percentuali

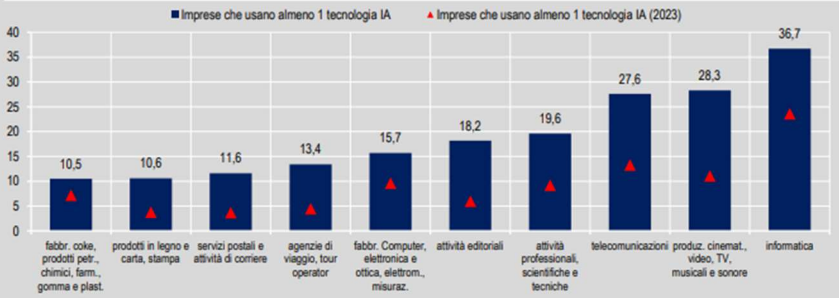


Figura 4 -Fonte: Report Istat Imprese e ICT anno 2024 - pag.3

Nonostante questi passi avanti, l'Italia è ancora indietro rispetto alla media UE, dove il 12,4% delle imprese usa tecnologie IA.

In definitiva, per elaborare una strategia di trasformazione digitale, i manager devono in primis comprendere lo stato attuale della loro organizzazione. Per fare ciò, negli anni sono stati creati diversi *Digital Maturity Models (DMM*) o modelli di maturità digitale, capaci di consegnare ai *manager* una guida in questo senso, riuscendo a fornire loro un'analisi della maturità digitale delle diverse aree prese in esame e dei percorsi da poter seguire per portare avanti la propria trasformazione.

1.4 La trasformazione digitale del business model

Il *business model* digitale viene definito come un modello di creazione, distribuzione e acquisizione del valore che sfrutta le tecnologie digitali. Esso si basa su elementi chiave quali la piattaforma digitale, la connettività, l'analisi dei dati e l'automazione. Tra i modelli digitali più diffusi si trovano il modello *freemium, l'e-commerce, la subscription economy* e le piattaforme digitali. [27]

La digitalizzazione del *business model* rappresenta una delle trasformazioni più significative per le imprese moderne. Questo processo implica l'integrazione di tecnologie digitali in tutte le aree aziendali, modificando le strategie di valore, i processi operativi e le modalità di interazione con i clienti.

L'adozione di tecnologie digitali rappresenta il fondamento della trasformazione del *business model*. Di seguito una panoramica sulle tecnologie più diffuse:

- *Cloud computing*: consente alle aziende di scalare le loro operazioni in modo flessibile ed economico, riducendo i costi legati all' infrastruttura IT tradizionale, migliorando la flessibilità e la sicurezza dei dati. Infatti, per aumentare la sicurezza vengono utilizzate misure di protezione come la crittografia, l'autenticazione multifattore e il monitoraggio continuo delle minacce informatiche. Il cloud facilita inoltre la collaborazione e l'accesso remoto alle risorse aziendali, supportando modelli di lavoro più agili e distribuiti [28]. Infatti, facilita la collaborazione tra dipendenti attraverso strumenti di lavoro condiviso e accesso

[27] Amit, R., & Zott, C. (2001). "*Value Creation in E-Business." Strategic Management Journal*, pag. 493-520.
Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010) "*Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challenge*rs" John Wiley & Sons.
[28] Marston, S., et al. (2011). "*Cloud computing—The business perspective."* Decision Support Systems, 51(1), pag. 176-189.

remoto ai dati e alle applicazioni aziendali, supportando modelli di lavoro più agili e distribuiti in modo più efficace [29] . Infine, il cloud computing consente una maggiore sostenibilità ambientale, riducendo il consumo energetico attraverso l'ottimizzazione delle risorse nei data center.

- *Intelligenza Artificiale (IA*): rappresenta uno degli strumenti più potenti per l'automazione dei processi aziendali e il miglioramento delle capacità decisionali. L'IA consente di analizzare enormi quantità di dati, identificare pattern e fare previsioni accurate, supportando il management nelle decisioni strategiche[30].

  L'IA viene utilizzata per automatizzare attività ripetitive e ridurre gli errori umani e molte aziende stanno adottando sistemi di *AI-driven analytics* per ottimizzare le operazioni e la gestione delle risorse[31]. Inoltre, grazie a tecniche di machine learning e deep learning, l'IA permette di offrire servizi personalizzati ai clienti, ottimizzando il più possibile la *customer experience*. Gli algoritmi di raccomandazione sono ampiamente utilizzati in e-commerce e streaming per suggerire prodotti e contenuti basati sulle preferenze degli utenti [32]. Anche le *chatbots* e negli assistenti virtuali migliorano il servizio clienti e riducono notevolmente i tempi di risposta. Tecnologie come il *Natural Language Processing (NLP)* permettono a questi strumenti di comprendere e generare linguaggio naturale, migliorando l'interazione uomo-macchina [33].
- *Blockchain*: una tecnologia di registro distribuito e decentralizzato che permette di registrare informazioni in modo sicuro, trasparente e immutabile. Infatti, consente di creare un registro sicuro di informazioni senza la necessità di un intermediario centralizzato, aumentando l'affidabilità e riducendo il rischio di frodi. Questo tipo di tecnologia è particolarmente utile nei settori della finanza, della *supply chain* e della gestione dell'identità digitale [34].
- *Internet of Things (IoT):* Connette dispositivi fisici a internet, creando un ecosistema di dati utili per ottimizzare i processi aziendali, come nella gestione della *supply*

[29] Buyya, R., Vecchiola, C., & Selvi, S. T. (2013). *Mastering Cloud Computing.* McGraw Hill.

[30] Russell, S., & Norvig, P. (2021). "*Artificial Intelligence: A Modern Approach*". Pearson

[31] Davenport, T. H. (2014). *Big Data at Work: Dispelling the Myths, Uncovering the Opportunities.* Harvard Business Review Press

[32] Smith, B., & Linden, G. (2017). *Two Decades of Recommender Systems at Amazon.com.* IEEE Internet Computing, 21(3), pag. 12-18

[33] Hirschberg, J., & Manning, C. D. (2015). *Advances in natural language processing.* Science, pag. 261-266

[34] Tapscott, D. (2016). *The Digital Economy: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence.* McGraw-Hill Education.

chain e nell'automazione industriale. L'IoT consente una gestione più efficiente delle risorse e un monitoraggio in tempo reale delle operazioni aziendali.[35]

La digitalizzazione del *business model* è una necessità per le aziende che vogliono rimanere competitive in un mercato sempre più dinamico e globale. L'integrazione delle tecnologie digitali consente non solo di migliorare l'efficienza operativa, ma anche di creare nuove opportunità di crescita e innovazione.

Il rapporto di Ambrosetti (2024) sull'Osservatorio Trasformazione Digitale in Italia [36] conferma che le aziende più innovative sono quelle che hanno investito maggiormente nella digitalizzazione, adottando nuovi strumenti per la gestione delle informazioni e la personalizzazione dei servizi. Questi investimenti hanno portato a una maggiore efficienza operativa e a una migliore esperienza per i clienti, contribuendo al rafforzamento della competitività delle imprese nel mercato globale. Inoltre, il rapporto sottolinea l'importanza dell'Intelligenza Artificiale (IA) nel processo di trasformazione digitale.

Le imprese che hanno integrato soluzioni di IA nei loro processi hanno registrato miglioramenti significativi in termini di automazione, analisi dei dati e personalizzazione dell'offerta. Tuttavia, emerge anche un divario nell'adozione dell'IA tra le diverse dimensioni aziendali, con le PMI che mostrano un ritardo rispetto alle grandi imprese.

Nella figura 5 a seguire, vengono messi in evidenza alcuni indicatori dello stato di digitalizzazione delle PMI italiane, in raffronto con le imprese presenti nell'Unione Europea.

Figura 5 - Fonte: Report Ambrosetti Osservatorio Trasformazione Digitale 2024 - pag.89

[35] Gubbi, J., Buyya, R., Marusic, S., & Palaniswami, M. (2013). *Internet of Things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions.* Future Generation Computer Systems, 29 pag. 1645-1660

[36] https://www.ambrosetti.eu/osservatorio-trasformazione-digitale-italia -Report Ambrosetti Osservatorio Trasformazione Digitale 2024

Sia in termini *digital maturity* che di produttività si rileva che le PMI italiane hanno un notevole divario con quelle dell'Unione Europea.

Negli ultimi anni, in Italia, sono state lanciate iniziative pubbliche per superare questa debolezza, tra cui il Fondo Nazionale per l'Innovazione, una SGR multifondo che opera attraverso forme di investimento di Venture Capital sia in modalità diretta (investimento in startup e PMI innovative) sia in modalità indiretta (investimento in fondi di venture capital). Le aziende su cui si concentra il fondo sono realtà operanti nei settori strategici per la crescita e la competitività del Paese come ad esempio il settore aerospaziale, quello Sanitario, l'*Agritech* e il *Foodtech*, Mobilità e *Fintech*. Inoltre, è stato istituito anche il Fondo per il Trasferimento Tecnologico, che ha l'obiettivo di sostenere ed accelerare i processi di innovazione, crescita e ripartenza attraverso il sostegno al trasferimento tecnologico e al tessuto imprenditoriale operante nell'ambito dell'innovazione tecnologica. Il Fondo investe principalmente nelle PMI innovative con elevato potenziale di crescita (startup innovative, spin-off e spin-out di università, centri di ricerca, etc.) e nelle PMI in via di costituzione o costituite da non più di 60 mesi e che si trovano nella fase di avvio dell'attività e infine nelle PMI che operano in ambiti tecnologici di interesse strategico nazionale (*healthcare, ICT, green economy e deep tech*).

Quanto rilevato infine dal Rapporto dell'Osservatorio Ambrosetti è che l'Intelligenza Artificiale assumerà nei prossimi anni un ruolo di crescente importanza e rilevanza strategica. Entro il 2030, il mercato dell'Intelligenza Artificiale crescerà di 20 volte rispetto al 2021, con una crescita annua stimata del +39%.

Nella figura 6, di seguito riportata, si evidenziano i dati raccolti nel 2023 sull'adozione delle tecnologie dell'IA generativa e quali sono i motivi che ne ostacolano o ne impediscono il loro utilizzo:

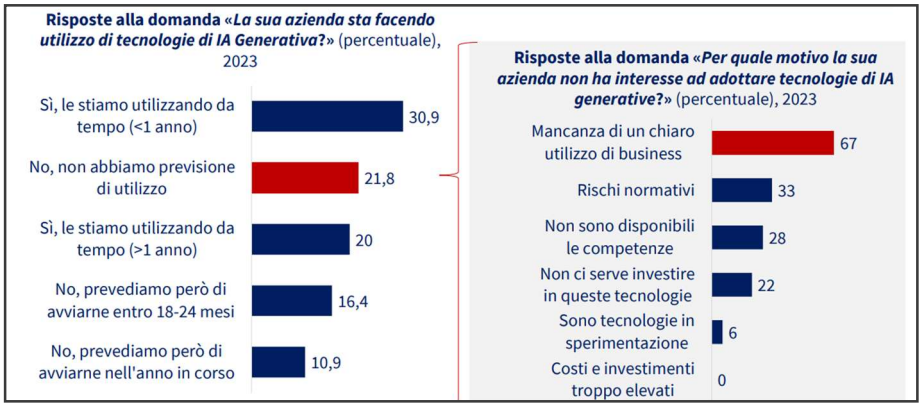


Figura 6 -Fonte: Report Ambrosetti Osservatorio Trasformazione Digitale 2024 - pag.103

L'utilizzo di queste ultime tecnologie, che si avvalgono dell'IA Generativa, impatta su ogni processo aziendale, e di seguito uno schema che evidenzia come ogni area aziendale possa beneficiare in termini di performance di queste nuove tecnologie:

Figura 7 -Fonte: Report Ambrosetti Osservatorio Trasformazione Digitale 2024 - pag.104

Da questi approfondimenti effettuati dall'Osservatorio Ambrosetti sulla Trasformazione Digitale, si rileva che l'IA generativa introdotta nell'ambito dei *business model* aziendali, comporterà un aumento rilevante sia in termini di valore aggiunto annuo che in termini di ore annue lavorative liberate, da impiegare per attività non routinarie e di maggiore creatività. Di seguito il prospetto che ne evidenzia i valori:

Figura 8 -Fonte: Report Ambrosetti Osservatorio Trasformazione Digitale 2024 - pag.101

Da qui prende avvio il secondo capitolo, in cui verranno esaminati in dettaglio i principali vantaggi e svantaggi della digitalizzazione nel contesto aziendale. Si analizzeranno i benefici in termini di efficienza operativa, competitività, innovazione e personalizzazione dell'offerta, ma anche i rischi connessi alla sicurezza informatica, alla perdita di posti di lavoro, alle difficoltà di adattamento culturale e all'elevato investimento iniziale. Solo attraverso una visione equilibrata sarà possibile comprendere il reale impatto della *digital transformation* e definire strategie sostenibili nel lungo termine.

CAPITOLO 2

Vantaggi e Svantaggi della Trasformazione Digitale nelle Imprese

Da quanto emerso nel corso degli approfondimenti affrontati nel primo capitolo, l'innovazione diventa un cardine fondamentale per il successo nelle organizzazioni moderne. Non solo in termini di competenze tecniche avanzate, ma anche nella capacità di adottare nuovi modelli di business, e nell'ambito della organizzazione delle risorse umane, di costruire connessioni profonde e promuovere la collaborazione interna.

In questo capitolo verranno evidenziati quali sono gli aspetti più significativi dell'impatto positivo della digitalizzazione nelle organizzative come il miglioramento dell'efficienza e la contrazione dei costi operativi, con conseguenze importanti in termini di competitività. Attraverso l'integrazione di tecnologie avanzate, le organizzazioni semplificano i processi operativi, riducono il *time-to-market* e ottimizzano l'utilizzo di risorse. Inoltre, le organizzazioni sfruttano le capacità digitali per ottenere un miglioramento del loro vantaggio strategico, rispondendo rapidamente ai cambiamenti del mercato, comprendendo le esigenze dei clienti e offrendo esperienze personalizzate, riuscendo quindi ad adattarsi e prosperare in un *business* dinamico e in ambienti incerti.

Tutto questo si riflette sia sui risultati quantitativi di una organizzazione, come l'aumento della quota di mercato, la crescita dei ricavi e il ritorno sull'investimento, che su quelli qualitativi, come il miglioramento della soddisfazione e fidelizzazione del cliente, la cosiddetta *"customer experience"*, ed anche una maggiore comunicazione e collaborazione tra i dipendenti.

È necessario però evidenziare che questi progressi comportano una serie di sfide e barriere che richiedono un'attenta considerazione. Problemi come la salvaguardia dei dati, la disparità di competenze digitali, l'integrazione dei dati, rappresentano sfide significative nella gestione delle risorse umane nell'era digitale. Le organizzazioni devono risolvere in modo proattivo questi problemi per rimanere al passo con i progressi tecnologici e sostenere la sicurezza, la *privacy*, la soddisfazione dei propri dipendenti.[37]

[37] Mukhuty, S., Upadhyay, A., & Rothwell, H. (2022). *Strategic sustainable development of Industry 4.0 through the lens of social responsibility: The role of human resource practices. Business Strategy and the Environment*, 31(5), 2068–2081. https://doi.org/10.1002/bse.3008

È possibile individuare i seguenti principali ostacoli alla digitalizzazione che rappresentano vere e proprie sfide che le aziende devono affrontare [38]:

1) la necessità di investimenti elevati;
2) la gestione della sicurezza informatica;
3) la resistenza al cambiamento.

Uno dei principali ostacoli alla digitalizzazione è rappresentato dagli alti costi iniziali richiesti per implementare nuove tecnologie. Innanzitutto, gli importanti investimenti in *hardware, software*, sistemi di cloud *computing* e *data center* per supportare la digitalizzazione. Inoltre, la rapida evoluzione delle tecnologie impone alle imprese di effettuare aggiornamenti frequenti per restare competitive, aumentando i costi nel lungo periodo. Molte aziende operano con sistemi IT obsoleti, che non sono facilmente compatibili con le nuove tecnologie digitali, rendendo l'integrazione complessa e costosa. Infine, l'adozione di nuove tecnologie, richiede che i dipendenti acquisiscano nuove competenze, comportando investimenti in formazione e sviluppo professionale.

Con l'aumento della digitalizzazione, la sicurezza informatica diventa una delle principali preoccupazioni aziendali. Gli *hackers* possono compromettere dati sensibili attraverso *ransomware, phishing* e attacchi DDoS, mettendo a rischio le informazioni aziendali e dei clienti. Inoltre, le aziende devono rispettare regolamenti sulla protezione dei dati personali (come il GDPR in Europa), il che richiede investimenti in sicurezza e monitoraggio continuo. Sebbene il *cloud computing* offra scalabilità e flessibilità, espone le aziende a nuovi rischi, come l'accesso non autorizzato e la perdita di dati. Infine, le organizzazioni spesso non dispongono di personale qualificato per gestire la sicurezza informatica, aumentando il rischio di attacchi.

Come più volte evidenziato, l'adozione della trasformazione digitale non riguarda solo l'implementazione di nuove tecnologie, ma anche un cambiamento culturale all'interno dell'organizzazione. Tuttavia, molte aziende incontrano forti resistenze interne da parte di dirigenti e dipendenti. L'automazione e l'intelligenza artificiale possono ridurre la

---

[38] Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). "Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights." *MIS Quarterly*, 37(2), 471-482.

necessità di determinate mansioni, generando timori di disoccupazione tra i lavoratori. Accanto a questi timori, i dipendenti tendono a preferire procedure collaudate e consolidate, piuttosto che adottare nuove modalità operative. Proprio per questo, alcuni lavoratori incontrano difficoltà nell'apprendimento di nuove competenze, e percepiscono la riqualificazione continua come complessa e inutile. Ma anche i dirigenti con una mentalità tradizionale spesso non comprendono il reale valore della digitalizzazione e cercano di ostacolare l'innovazione.

Quindi diventa fondamentale trovare delle strategie per superare la resistenza al cambiamento, come il coinvolgimento attivo dei dipendenti, formazione e aggiornamenti continui sia della forza lavoro ma soprattutto i dirigenti devono essere i primi a promuovere la trasformazione digitale, guidando il cambiamento con una visione chiara e motivante.

Da tutto quanto finora esposto, emerge quali enormi opportunità derivino dalla trasformazione digitale delle imprese, ma per implementarla con successo è necessario affrontare numerosi ostacoli.

Comprendere e affrontare questi ostacoli è fondamentale per garantire il successo di un percorso di trasformazione digitale.

2.1 Efficienza Operativa e Riduzione dei Costi

Una interessante ricerca effettuata dal Centro di Ricerca *FinancesOnline*, "*72 Vital Digital Transformation Statistics: 2024 Spending, Adoption, Analysis & Data*"[39] riporta dati statistici rilevanti, riguardanti differenti ambiti di analisi dell'impatto della trasformazione digitale sia sulle imprese in generale, sugli investimenti necessari per l'implementazione delle nuove tecnologie, sui ricavi e sulla forza lavoro. Il primo dato interessante attiene a quali siano i principali vantaggi derivanti dall'adozione di un modello digitale e ritroviamo che per il 40% delle aziende analizzate risulta determinante il miglioramento della efficienza operativa, e il 24% del campione analizzato ne ha beneficiato nella contrazione dei costi di natura operativa, collegati direttamente alla produzione. I dati rilevati dalla società PTC,

[39] https://financesonline.com/digital-transformation-statistics/ - 72 Vital Digital Transformation Statistics: 2024 Spending, Adoption, Analysis & Data - Financesonline.com

specializzata a livello mondiale nella digitalizzazione di processi aziendali, sono riassunti nella la seguente figura9, dove vengono riportati i maggiori benefici riscontrati dalle aziende campione:

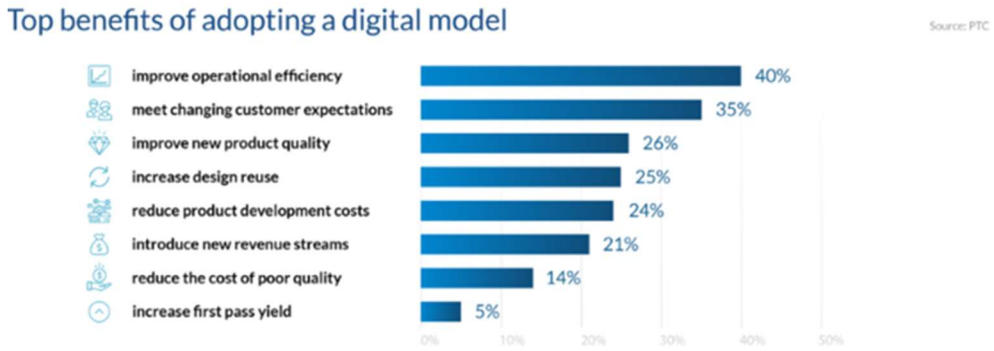


Figura 9 -Fonte: 72 vital digital transformation statistcs -Financesonline.com

Uno dei principali vantaggi derivanti dalla digitalizzazione nelle imprese riguarda l'aumento dell'efficienza operativa. Per molti *leaders* di impresa, il miglioramento dell'efficienza operativa, ossia la capacità di un'impresa di svolgere attività e processi in modo da massimizzare l'utilizzo delle proprie risorse, rappresenta una chiave strategica fondamentale per migliorare le performance finanziarie, la resilienza e la competitività.

La capacità di ottimizzare l'uso delle risorse interne ridurre i costi, garantendo sempre la migliore qualità e il servizio ai clienti, è saldamente in cima alle priorità delle scelte strategiche di molte organizzazioni.

Pertanto, la digitalizzazione di processi e flussi gioca un ruolo decisivo nel delineare approcci di efficienza operativa.

L'automazione dei processi, l'utilizzo di *software* gestionali avanzati e l'adozione di soluzioni basate sull'intelligenza artificiale consentono di ridurre i tempi di esecuzione, limitare gli errori umani e ottimizzare le risorse. Di conseguenza, le aziende possono ridurre significativamente i costi operativi, migliorare la produttività e rispondere in modo più rapido alle esigenze del mercato.

Come è già stato evidenziato nel capitolo precedente, negli ultimi cinque anni, tecnologie emergenti come *fintech, blockchain, intelligenza artificiale (AI) e cloud computing* hanno ridefinito il modo in cui le organizzazioni tradizionali affrontano la trasformazione digitale. Queste

tecnologie hanno determinato un miglioramento della efficienza operativa, consentendo una maggiore automazione e maggiore efficacia nelle decisioni, che si basano su algoritmi e accesso a milioni di dati in tempi ridottissimi.[40]

Le aziende possono ridurre lo spazio di archiviazione fisico e il tempo necessario per la gestione manuale dei processi. Inoltre, l'implementazione di soluzioni digitali consente una gestione energetica più efficiente e sostenibile, riducendo l'impatto ambientale, come ad esempio le spese per la carta.

Secondo un rapporto di McKinsey [41], le imprese che hanno adottato pratiche di digitalizzazione hanno registrato un risparmio del 20% sui costi complessivi, migliorando la loro capacità di reinvestire quei fondi in innovazione e sviluppo.

In particolare, nell' indagine condotta da McKinsey, sono state analizzate attentamente le aziende più performanti e, nonostante permangano molte delle tradizionali sfide alla trasformazione digitale, sono emersi tre nuovi fattori cruciali:

1) l'uso della tecnologia digitale, per ottenere una differenziazione strategica sul coinvolgimento dei clienti e sull'innovazione e strategie digitali più audaci che hanno maggiori probabilità di avere successo rispetto a quelle più tradizionali;
2) lo sviluppo di risorse proprietarie, come intelligenza artificiale, dati e *software*, piuttosto che affidarsi a strumenti già pronti all'uso;
3) un focus sull'attrazione e lo sviluppo di dirigenti esperti di tecnologia e su una migliore integrazione complessiva dei talenti tecnologici, valorizzando quindi i talenti all'interno dell'organizzazione piuttosto che acquisirne dall'esterno.

Una delle priorità che i dirigenti di ogni organizzazione considerano è sicuramente la riduzione dei costi e la digitalizzazione ha reso questa sfida molto più facile.

David Teece [42] ha evidenziato come le strategie di innovazione e trasformazione digitale possano contribuire significativamente alla riduzione dei costi operativi delle aziende. L'adozione di tecnologie come l'intelligenza artificiale (AI) e *il machine learning* consente di automatizzare attività ripetitive, riducendo il bisogno di manodopera e migliorando

---

[40] APTISI Transactions on Management (ATM) Vol. 8, No. 3, 2024*, Navigating the Challenges of Digital Transformation in Traditional Organization*

[41] Kate Smaje, Laura LaBerge e Rodney Zemmel- *Three new mandates for capturing a digital transformation's full value - Strategy & Corporate Finance Practice and McKinsey Digital- (June 2022)*

[42] Teece, D. J. (2010). "*Business Models, Business Strategy and Innovation*" *Long Range Planning*, 43(2-3), 172-194.

l'accuratezza operativa. Inoltre, l'eliminazione dei supporti fisici (documenti cartacei, archivi fisici) e il passaggio a soluzioni *cloud* abbassano significativamente i costi legati alla gestione e conservazione delle informazioni. Le tecnologie digitali permettono di ridurre gli sprechi, ottimizzare la logistica e migliorare la gestione delle scorte attraverso strumenti avanzati di previsione della domanda. Infine, la migrazione verso infrastrutture *cloud computing* elimina la necessità di costosi investimenti in *hardware* e manutenzione di *data center* interni, spesso ricorrendo a costosi contratti di fornitura. Ad esempio, un'azienda manifatturiera che implementa un sistema ERP basato su *cloud* può centralizzare le operazioni, ridurre i costi amministrativi e migliorare la gestione delle risorse, riducendo gli errori e i tempi di inattività.

Nel rapporto di McKinsey sopra menzionato, viene anche indicato che la digitalizzazione dei processi contenenti grandi quantità di informazioni può ridurre i costi fino al 90%. Ad esempio, una società di telecomunicazioni che offre un servizio prepagato autonomo in cui i clienti attivano i loro telefoni da soli non avrà bisogno di un *back office*. Questo porta ad una notevole riduzione dei costi operativi.

Nello studio che ritroviamo nel volume APTISI *Transactions on Management* (2024) [43], nel quale vengono analizzate le difficoltà che le organizzazioni tradizionali incontrano nel processo di *digital transformation*, è rilevato che le aziende digitalmente più mature registrano una maggiore crescita dei ricavi, poiché riescono a sfruttare il digitale per aumentare la loro competitività, migliorare la gestione del rischio, riducendo le vulnerabilità legata alla sicurezza informatica e alla continuità operativa.

I modelli di *business* digitali sono strutturalmente più scalabili rispetto ai modelli tradizionali, grazie all'uso della tecnologia per espandere le operazioni senza aumentare proporzionalmente i costi. I maggiori fattori che contribuiscono alla scalabilità digitale sono[44]:

1. Le Infrastrutture *cloud*, che consentono di aumentare la capacità operativa senza dover investire in nuovi *server* fisici, adattandosi alla domanda in tempo reale;

[43] APTISI Transactions on Management (ATM) Vol. 8, No. 3, 2024, *Navigating the Challenges of Digital Transformation in Traditional Organization*

[44] Amit, R., & Zott, C. (2001). *"Value Creation in E-Business."* Strategic Management Journal, 22(6-7), 493-520.

2. Le piattaforme digitali, che beneficiano di dinamiche di crescita esponenziale: più utenti attraggono più valore e nuovi utenti, come nel caso di *marketplace online* e *social network*;
3. I processi automatizzati, che riducono la necessità di espandere la forza lavoro proporzionalmente alla crescita dell'azienda;
4. L'espansione globale, ossia le imprese digitali possono entrare in nuovi mercati senza i vincoli fisici tradizionali, come negozi o filiali, riducendo i costi di ingresso.

Un esempio riguarda Amazon, che ha aumentato la scalabilità attraverso l'automazione della logistica e adottando un'infrastruttura *cloud*, permettendole di espandersi globalmente senza un significativo incremento dei costi operativi.

Un aspetto cruciale della trasformazione digitale è il coinvolgimento dei clienti, poiché le aziende utilizzano strumenti digitali per migliorare l'esperienza del cliente grazie a personalizzazione, immediatezza e maggiore efficienza nel servizio.[45]

Un ruolo fondamentale nel guidare questo cambiamento della cultura aziendale è svolto dall'evoluzione delle aspettative e dei comportamenti dei clienti. In un'epoca in cui i consumatori richiedono esperienza senza soluzione di continuità, personalizzate e abilitate al digitale, le aziende riconoscono l'imperativo di sfruttare la tecnologia per soddisfare e superare queste aspettative. La trasformazione digitale diventa una risposta strategica per migliorare la soddisfazione e la fidelizzazione dei clienti. [46]

Gli aspetti chiave della *customer experience* digitale sono:

1. La personalizzazione, attraverso l'uso di *big data* e IA, le aziende riescono ad adattare i prodotti e i servizi alle esigenze specifiche di ciascun cliente;
2. L'utilizzo di diversi punti di contatto (sito *web, app mobile*, negozi fisici, *chatbot*) migliora l'interazione con il cliente;
3. Sistemi avanzati di assistenza clienti, *chatbot* e supporto IA riducono i tempi di risposta e migliorano la soddisfazione del cliente;

[45] Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation.* Harvard Business Review Press

[46] https://www.researchgate.net/publication/388040715- *The Impact of Digital Transformation on Organizational Performance Conference Paper* · International Journal of Scientific Research in Engineering and Management (IJSREM) Volume: 08 Issue: 10 | Oct - 202425

4. La realtà aumentata (AR), agli assistenti virtuali e gli strumenti di configurazione personalizzata offrono un'interazione più coinvolgente.

Come verrà approfondito nel corso dei prossimi capitoli, l'azienda Netflix utilizza algoritmi di IA per suggerire contenuti personalizzati in base alle preferenze degli utenti, aumentando il coinvolgimento e migliorando l'esperienza complessiva.

2.2 Miglioramento della Comunicazione e della Collaborazione

L'avvento dell'era digitale ha costretto le aziende, sia di grandi che di piccole e medie dimensioni, a rivalutare le proprie strategie HR da un punto di vista alternativo. Attualmente, l'accento non è posto solo sulla gestione del personale, ma anche sulla promozione della crescita dei talenti e sulla creazione di una cultura organizzativa che, attraverso il miglioramento della comunicazione e della collaborazione, incoraggi la creatività e l'adattabilità.

Di conseguenza, la gestione delle risorse umane oggi, non si limita a compiti amministrativi e operativi, ma svolge un ruolo cruciale nel guidare la crescita e facilitare il cambiamento all'interno delle aziende.[47]

La digitalizzazione ha rivoluzionato le modalità di comunicazione interna ed esterna nelle imprese. Piattaforme collaborative, strumenti di messaggistica istantanea e ambienti di lavoro virtuali, favoriscono la condivisione di informazioni in tempo reale e l'integrazione tra diversi reparti e *team*, anche in contesti di lavoro da remoto. Questo nuovo ecosistema digitale contribuisce a creare un ambiente più agile, aperto all'innovazione e capace di valorizzare il lavoro di gruppo.

Ma è necessario comunque identificare quali sono i fattori chiave per creare una cultura digitale all'interno delle organizzazioni nonché nella gestione delle risorse umane.

La cultura organizzativa digitale è caratterizzata da un insieme di caratteristiche specifiche, che sono sintetizzate nella seguente tabella, e che includono la piena accettazione dell'innovazione, la capacità di lavorare insieme, la capacità di elaborare grandi volumi e

[47] Mei, L., Feng, X., & Cavallaro, F. (2023). *Evaluate and identify the competencies of the future workforce for digital technologies implementation in higher education.* Journal of Innovation & Knowledge-https://doi.org/10.1016/j.jik.2023.100445

dati di informazioni, la competenza a lavorare in ambienti complessi e la capacità di assumersi dei rischi: [48]

1	The possibility of joint work of both the company personnel and the organization clients, as well as the rapid exchange of information in the process of such economic interaction
2	The ability to process quickly large amounts of digital information in short periods of time, which makes it easier to delegate authority and reduce the degree of bureaucracy in a company
3	Orientation to short-term planning and operational activities of the organization by reducing the time for information processing and management work complexity
4	Focus on overcoming the fear of risky activity conduct by supporting staff activities related to digital innovation

Figura 10 -Fonte: Digital organizational culture: contributions to a Definition and Future Challenges – Academic Journal of Interdisciplinary Studies www.richtmann.org -pag. 30

Pertanto, uno degli elementi chiave per una efficace strategia che guidi le organizzazioni verso la trasformazione digitale è sicuramente una cultura organizzativa ricettiva e favorevole, insieme alla garanzia che tutti i membri di una organizzazione abbiano le competenze digitali appropriate e ad una *leadership* fortemente impegnata al cambiamento.

Diventa determinante individuare alcuni concetti fondamentali che sono alla base di una cultura digitale nelle organizzazioni che riflettono un approccio moderno alla gestione come la flessibilità, l'innovazione e il coinvolgimento collettivo. Innanzitutto, la capacità di una organizzazione a concentrarsi maggiormente sulle esigenze e i cambiamenti dell'ambiente esterno, come i clienti, i concorrenti e il mercato, piuttosto che focalizzarsi esclusivamente su fattori interni. Questo permetterà che l'organizzazione rimanga maggiormente competitiva e reattiva alle evoluzioni del contesto economico di riferimento.

Altro concetto determinante è l'incentivo alla delega e non al controllo. Un modello di *leadership* che favorisce la fiducia nei confronti dei team e la delega delle responsabilità, piuttosto che l'adozione di un controllo rigido, stimola la responsabilizzazione dei dipendenti, contribuendo a una gestione più agile ed efficiente.

Le organizzazioni moderne tendono a pianificare le attività assumendo dei rischi calcolati, perché l'innovazione e il miglioramento continuo spesso derivano dall'esplorazione di nuove opportunità e dal superamento dei confini tradizionali. Incentivare il rischio significa accettare il fallimento come parte del processo di apprendimento e sviluppo. Infatti, una pianificazione eccessiva o troppo rigida può limitare la flessibilità e la reattività

[48] Chernyavskaya, S. A., Polonkoeva, F.Y., Diuzheva, M. B., Mukhambetova, A. A., & Tokayeva, B. B. (2021). *Digital corporate culture as an element of the transformation of the organization in the context of digitalization.* Journal of Contemporary Issues in Business and Government, 27(02). https://doi.org/10.47750/cibg.2021.27.02.403

mentre un orientamento all'azione anche con l'assunzione di rischi non calcolati, determina un adattamento continuo e una propensione maggiore all'azione e alla esecuzione rapida di scelte e strategie.

Altro principio molto importante è la valorizzazione della collaborazione rispetto allo sforzo individuale. Non enfatizzare il successo individuale, ma puntare sul valore della cooperazione e del raggiungimento di obiettivi comuni, riconoscendo che il lavoro collettivo genera risultati migliori rispetto agli sforzi individuali

Infine, passare da un sistema di informazioni chiuse o "clusterizzate" nelle varie aree aziendali ad un modo differente di far circolare le informazioni, attraverso lo scambio tra le varie aree aziendali e verso il potenziamento della fiducia organizzativa, detto *Organizational Trust* (OT).

Pertanto, le organizzazioni cosiddette *"data-driven"* presentano connotazioni strutturali di tipo collaborativo e democratico, con team concepiti in modo flessibile per condividere conoscenze e informazioni e garantire a tutti i membri un ampio accesso ai dati, secondo un approccio che è contemporaneamente *top down* e *bottom up*.

La digitalizzazione cambia il modo in cui i dipendenti comunicano e collaborano. L'attenzione al miglioramento dell'esperienza lavorativa dei propri dipendenti è diventata per la maggior parte delle aziende una priorità.

Infatti, l'accesso immediato alle informazioni attraverso la centralizzazione dei dati in piattaforme digitali che consentono ai dipendenti di accedere rapidamente alle informazioni necessarie per volgere il loro lavoro. Inoltre, la collaborazione senza barriere con strumenti come *Microsoft Teams, Slack* o *Google Workspace*, facilitano la collaborazione tra team, riducendo i tempi di risposta e migliorando la produttività. Infine, la digitalizzazione permette di lavorare da remoto e di gestire progetti in modo agile, migliorando l'equilibrio tra vita lavorativa e personale, garantendo una flessibilità operativa un tempo impensabile per le organizzazioni tradizionali.

In termini generali, per sviluppare il potenziale di un'organizzazione basata sullo scambio di informazioni e sulla stretta collaborazione tra i suoi membri, le aree funzionali e le *business unit*, è fondamentale coltivare la fiducia organizzativa, ossia *l'Organizational Trust* (OT).

Partendo dal presupposto che le imprese *data-driven* registrano tassi di produttività e redditività superiori del 5-6% rispetto alla media[49], queste organizzazioni impostano processi, attività, strumenti manageriali, capacità e cultura organizzativa sull'analisi e sulla gestione dei dati nei processi decisionali, perseguendo come obiettivo quello di coltivare la fiducia organizzativa. *L'Organizational Trust* (OT) può essere definito come *"la fiducia reciproca tra i membri di un'organizzazione, nonché tra dipendenti e leader, nella capacità dell'azienda di operare in modo equo, affidabile e trasparente"*.[50]

Questo tipo di fiducia è un elemento fondamentale per la stabilità organizzativa, poiché favorisce il senso di appartenenza, la collaborazione e la produttività.

La crescente digitalizzazione dei processi aziendali offre nuove opportunità per facilitare l'introduzione e il consolidamento *dell'Organizational Trust*, riducendo le asimmetrie informative e migliorando la comunicazione tra i vari livelli. L'adozione delle tecnologie digitali può supportare la fiducia organizzativa in diversi modi, che sottolineano il ruolo chiave della trasparenza, dell'accessibilità ai dati e della sicurezza delle informazioni nei processi decisionali aziendali.[51]

L'elenco dei principali interventi digitali che possono favorire l'OT è molto lungo, dalla introduzione di piattaforme e strumenti collaborativi, all'uso della *blockchain* per la gestione dei dati e dei contratti aziendali, che porta ad un aumento della tracciabilità e della fiducia nei processi decisionali. Da sistemi di *Business Intelligence*, che forniscono ai dipendenti dati aggiornati e accessibili, consentendo la trasparenza nelle operazioni aziendali, alle piattaforme di comunicazione interna (*Intranet* aziendali, *social network* interni) che facilitano il dialogo aperto tra *management* e dipendenti, riducendo il rischio di malintesi o sfiducia nelle decisioni aziendali. In ultima analisi l'uso dell'intelligenza artificiale (IA) e degli *analytics* rappresenta una delle innovazioni più promettenti nel miglioramento delle pratiche di gestione delle risorse umane e nell'ottimizzazione delle dinamiche organizzative. Gli strumenti basati su IA, combinati con l'analisi dei dati, permettono alle aziende di raccogliere, processare e interpretare enormi volumi di informazioni provenienti da diverse fonti, come sondaggi, *feedback, e-mail, chat* aziendali, *social media* interni e altre piattaforme di comunicazione. Uno degli ambiti in cui l'IA e gli *analytics*

---

[49] Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company

[50] Castaldo S. 2010 *"Go to Market"* ed. Il Mulino

[51] Kayabay K., Gökalp M., Gökalp E., Erhan Eren P., Koçyiğit A., 2022, article: "*Data science roadmapping: An architectural framework for facilitating transformation towards a data-driven organization*", rivista Technological Forecasting and Social Change

stanno mostrando un impatto significativo è nel monitoraggio delle preoccupazioni e del sentiment dei dipendenti. Ad esempio, un'analisi dei feedback raccolti da *survey* interne può aiutare a rilevare eventuali problematiche relative alla cultura aziendale, al clima lavorativo, alle condizioni di lavoro o alla gestione delle risorse umane.

Come quindi evidenziato, l'OT possiamo definirlo come un fattore critico per il successo aziendale, e la digitalizzazione rappresenta un'opportunità unica per rafforzarlo, migliorando trasparenza, comunicazione, equità e sicurezza.

Tuttavia, affinché la tecnologia abbia un impatto positivo sulla fiducia organizzativa, è essenziale un approccio strategico e orientato alle persone.

2.3 Formazione e riqualificazione professionale: evitare i rischi di perdita di posti di lavoro

Un aspetto critico collegato alla trasformazione digitale è l'impatto sul mercato del lavoro. Negli odierni mercati globali interconnessi e fortemente competitivi, le aziende che riescono ad implementare la digitalizzazione nell'ambito della gestione delle risorse umane, riusciranno ad adattarsi efficacemente alle condizioni del mercato e a soddisfare le richieste della loro forza lavoro. Non si tratta solo di automatizzare i compiti amministrativi, ma anche di creare sistemi per facilitare programmi di formazione e riqualificazione professionale, facilitare l'avanzamento di carriera e migliorare la soddisfazione dei dipendenti. [52]

Inoltre, in un'epoca in cui la "guerra dei talenti" è sempre più intensa, la competenza nello sfruttare la tecnologia per attrarre e trattenere i talenti sta diventando un fattore determinante. Le organizzazioni in grado di sfruttare le analisi dei dati per comprendere e soddisfare le esigenze dei propri dipendenti saranno più efficaci nel costruire *team* forti e impegnati. Ciò include anche gli sforzi per comprendere e affrontare i fattori che possono portare all'insoddisfazione o al turnover dei dipendenti.

[52] Wahdaniah, Riska Sucianti, Elizabeth Ambalele, Andi Herman Tellu, Pelita Buana (2023) *Human Resource Management Transformation in the Digital Age: Recent Trends and Implications*- International Journal of Applied Research and Sustainable Sciences (IJARSS) Vol. 1 No. 3, 2023: 239 - 258

Tuttavia, l'automazione e l'adozione delle moderne tecnologie, sta progressivamente riducendo la necessità di manodopera in settori come la produzione industriale e i servizi.

Ciò può comportare la scomparsa di alcune figure professionali, in particolare nei ruoli ripetitivi e manuali. Allo stesso tempo, emergono nuove opportunità legate a professioni digitali e a competenze tecnologiche avanzate. In questo contesto, diventa essenziale investire in programmi di *reskilling e upskilling,* per accompagnare i lavoratori nella transizione verso nuovi ruoli, riducendo il rischio di esclusione e favorendo l'inclusione digitale.

Come evidenziato, in un'epoca in cui ai assiste ad una rapidissima evoluzione tecnologica, la necessità di uno sviluppo e di una formazione continua dei dipendenti sta diventando un aspetto da considerare come prioritario, per far sì che i dipendenti sviluppino ed evolvano costantemente le proprie competenze. Le aziende, consapevoli di questo, stanno utilizzando tecnologie flessibili come piattaforme di *e-learning* e di formazione virtuale, come metodo efficace per formare i propri dipendenti. Infatti, attraverso queste piattaforme, i dipendenti possono accedere a materiali formativi, dall'aggiornamento tecnico allo sviluppo delle competenze di *leadership*, consentendo loro di apprendere e sviluppare le competenze al proprio ritmo e secondo le proprie preferenze.[53]

Il vantaggio principale dell'e-*learning* e della formazione virtuale è la sua flessibilità. I dipendenti possono accedere ai materiali formativi in qualsiasi momento e in qualsiasi luogo, particolarmente utile in ambienti di lavoro dinamici e impegnativi. Ciò significa che i dipendenti possono adattare i loro programmi di studio agli altri impegni di lavoro e di vita personale, rendendo il processo di apprendimento più accessibile e meno disordinato. Inoltre, i dipendenti possono imparare al ritmo che preferiscono, consentendo una comprensione e una padronanza più profonde del materiale.

Le piattaforme di e-*learning* e di formazione virtuale offrono anche un'ampia gamma di metodi di apprendimento. Da video, animazioni e simulazioni, a *webinar* e sessioni interattive, i dipendenti possono accedere al formato più adatto al loro stile di apprendimento. Questo aumenta il coinvolgimento e la ritenzione delle informazioni, rendendo il processo di formazione più efficace. Inoltre, molte di queste piattaforme offrono funzioni di valutazione monitoraggio degli avanzamenti formativi, consentendo

53 Adarkwah, M. A. (2021): *I'm not against online teaching, but what about us? ICT in Ghana post Covid-19*. Education and Information Technologies,1665–1685.

ai dipendenti e ai *manager* di monitorare i progressi dell'apprendimento e identificare le aree di miglioramento. La tecnologia nella formazione e nella riqualificazione professionale facilita un apprendimento più personalizzato e mirato. Il sistema di apprendimento intelligente può adattare i contenuti formativi in base alle esigenze e ai livelli di competenza dei dipendenti, consentendo un'esperienza di apprendimento personalizzata. Ciò è particolarmente importante per lo sviluppo di competenze specifiche per un particolare ruolo o settore, dove le esigenze di formazione possono variare in modo significativo tra gli individui. L'utilizzo di tecnologie avanzate per la formazione permette alle aziende un investimento nelle risorse umane che porta benefici a lungo termine, in quanto i dipendenti verranno costantemente aggiornati sulle trasformazioni delle competenze nell'era digitale e riusciranno a sviluppare più rapidamente le nuove competenze, arginando il rischio di perdita del posto di lavoro.

Pertanto, i benefici di una continua formazione e riqualificazioni per le aziende, attraverso l'utilizzo di nuove tecnologie, comporta un risparmio di costi e di tempo, riducendo la necessità di formazione tradizionale in aula. Inoltre, consentono una formazione organizzativa più coerente e standardizzata, soprattutto per le aziende con dipendenti dislocati in diverse sedi. La piattaforma di formazione virtuale facilita la diffusione di nuovi materiali formativi e di aggiornamento dei contenuti, garantendo a tutti i dipendenti l'accesso a informazioni sempre aggiornate e rilevanti.

Un concetto interessante, collegato a quanto finora esposto, è quello introdotto da Anna Maria Battisti nel suo libro "Lavoro Sostenibile. Imperativo per il futuro": "lavoro sostenibile" che diventa una "chiave per rispondere alle sfide poste dai cambiamenti demografici in corso". Esaminando sia le opportunità che le incertezze che emergono nel mercato del lavoro a seguito dell'adozione di nuove tecnologie, analizza la necessità di politiche trasformative orientate allo sviluppo del capitale umano, alla formazione e ricollocazione degli adulti, e al mantenimento nel mercato del lavoro dei cosiddetti "anziani", sfruttandone le competenze. Infatti, accanto a nuove professioni collegate alle tecnologie avanzate come analisti di dati, esperti di *cybersecurity* e sviluppatori di IA, la digitalizzazione porta con sé anche diverse criticità e rischi, che possono accentuare le disuguaglianze nel mondo del lavoro. Ad esempio, l'automazione riduce progressivamente la necessità di manodopera in settori come la produzione industriale e i servizi e molti lavori ripetitivi vengono automatizzati, mettendo a rischio milioni di impieghi. Accanto questo, vengono favoriti impieghi altamente qualificati, lasciando

scoperti i lavoratori con competenze intermedie, creando una divisione netta tra lavori altamente remunerati e impieghi precari.

Proprio per mitigare i rischi e garantire un lavoro sostenibile, nel suo manuale, Battisti (2018) propone alcune strategie chiave quali una necessità continua di investimento in programmi di aggiornamento e riqualificazione delle competenze, per permettere ai lavoratori di adattarsi alle nuove richieste del mercato. Inoltre, i governi dovrebbero adottare misure per garantire diritti e tutele ai lavoratori della *gig economy*, come assicurazioni sanitarie e fondi pensione. Infine, la combinazione di automazione e lavoro umano può essere ottimizzata in settori dove la tecnologia non può sostituire completamente le competenze umane, come l'educazione, la sanità e il supporto clienti.

È molto interessante riportare alcuni dei dati più significativi che sono stati rilevati nel corso delle analisi riassunte nel "*Future of Jobs Report 2025*" del *World Economic Forum*, che riunisce il punto di vista di oltre 1.000 importanti datori di lavoro globali, che rappresentano collettivamente più di 14 milioni di lavoratori in 22 *cluster* industriali e 55 economie di tutto il mondo[54]. Il Report analizza le trasformazioni del mercato del lavoro globale nel periodo 2025-2030, evidenziando i principali trend, che impatteranno le organizzazioni e le strategie aziendali e quali sono le strategie di trasformazione della forza lavoro che i datori di lavoro intendono intraprendere nel periodo 2025-2030. Tra i principali fattori che dovrebbero plasmare e trasformare il mercato del lavoro globale entro il 2030 troviamo: al primo posto il cambiamento tecnologico, seguito dalla frammentazione geoeconomica, l'incertezza economica, i cambiamenti demografici e la transizione verde, sia singolarmente e in combinazione tra di loro.

Di seguito vengono approfonditi i principali risultati che riguardano il trend più importante ossia il cambiamento tecnologico.

Si prevede che l'ampliamento dell'accesso digitale sarà la tendenza più trasformativa, sia in termini di tendenze tecnologiche che in generale, con il 60% dei datori di lavoro che prevede una trasformazione della loro attività entro il 2030. Si prevede che anche i progressi nelle tecnologie, in particolare l'intelligenza artificiale e l'elaborazione delle informazioni (86%), la robotica e l'automazione (58%) e la generazione, lo stoccaggio e la distribuzione di energia (41%), saranno trasformativi. Queste tendenze avranno un

[54] *Future of Jobs Report 2025 Insight Report January 2 0 2 5* – World Economic Forum

effetto divergente sui posti di lavoro, determinando sia i ruoli in più rapida crescita che quelli in più rapido declino e alimentando la domanda di competenze tecnologiche , tra cui l'intelligenza artificiale e i big data, le reti, la cybersicurezza e l'alfabetizzazione tecnologica, che si prevede saranno le prime tre competenze in più rapida crescita. In media, i lavoratori possono aspettarsi che due quinti (39%) delle loro competenze esistenti saranno trasformate o diventeranno obsolete nel periodo 2025-2030.

A seguire, la figura 11 con la tabella riassuntiva di quanto esposto:

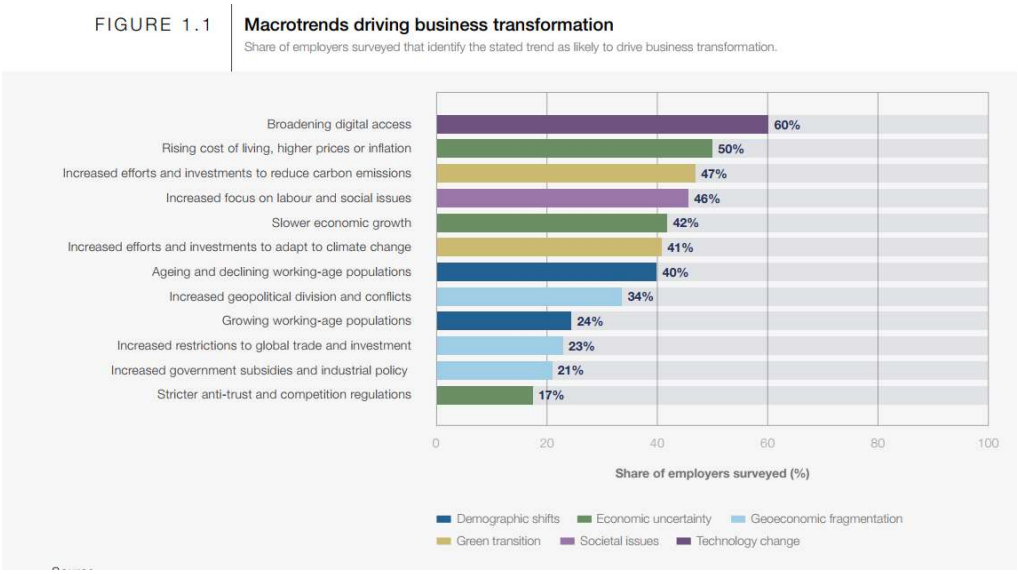


Figura 11 -Fonte: WEF Future of Jobs Report 2025- pag. 10

Tuttavia, questa misura dell'"*instabilità delle competenze*" è rallentata rispetto alle precedenti edizioni del rapporto, passando dal 44% nel 2023 a un picco del 57% nel 2020 sulla scia della pandemia. Questo risultato potrebbe essere dovuto al fatto che una quota crescente di lavoratori (50%) ha completato misure di formazione, riqualificazione o miglioramento delle competenze, rispetto al 41% dell'edizione 2023 del rapporto.

Il pensiero analitico rimane la competenza chiave più ricercata dai datori di lavoro, con sette aziende su dieci che la considerano essenziale nel 2025. Seguono la resilienza, la flessibilità e l'agilità, insieme alla *leadership* e all'influenza sociale. L'intelligenza artificiale e i *big data* sono in cima alla lista delle competenze in più rapida crescita, seguiti da vicino dalle reti e dalla sicurezza informatica, nonché dall'alfabetizzazione tecnologica. A complemento di queste competenze tecnologiche, si prevede che il pensiero creativo, la resilienza, la flessibilità e l'agilità, insieme alla curiosità e all'apprendimento permanente,

continueranno ad aumentare di importanza nel periodo 2025-2030. Al contrario, la manualità, la resistenza e la precisione si distinguono per un notevole calo netto della domanda di competenze, con il 24% degli intervistati che prevede una diminuzione della loro importanza.

Secondo i dirigenti intervistati, i ruoli lavorativi in più rapida crescita entro il 2030, in termini percentuali, tendono ad essere guidati dagli sviluppi tecnologici, come i progressi nell'intelligenza artificiale, nella robotica e l'aumento dell'accesso digitale. Come riportato nella seguente figura 12, i lavori in più rapida crescita sono ruoli come *Big Data Specialist*, Ingegneri *FinTech*, *AI e Machine Learning Specialists* e *Software and Applications Developers*. Mentre gli intervistati si aspettano che i ruoli in più rapido declino includano vari ruoli impiegatizi, come cassieri e addetti alla biglietteria, accanto ad assistenti amministrativi e segretari esecutivi, tipografi, contabili e revisori dei conti:

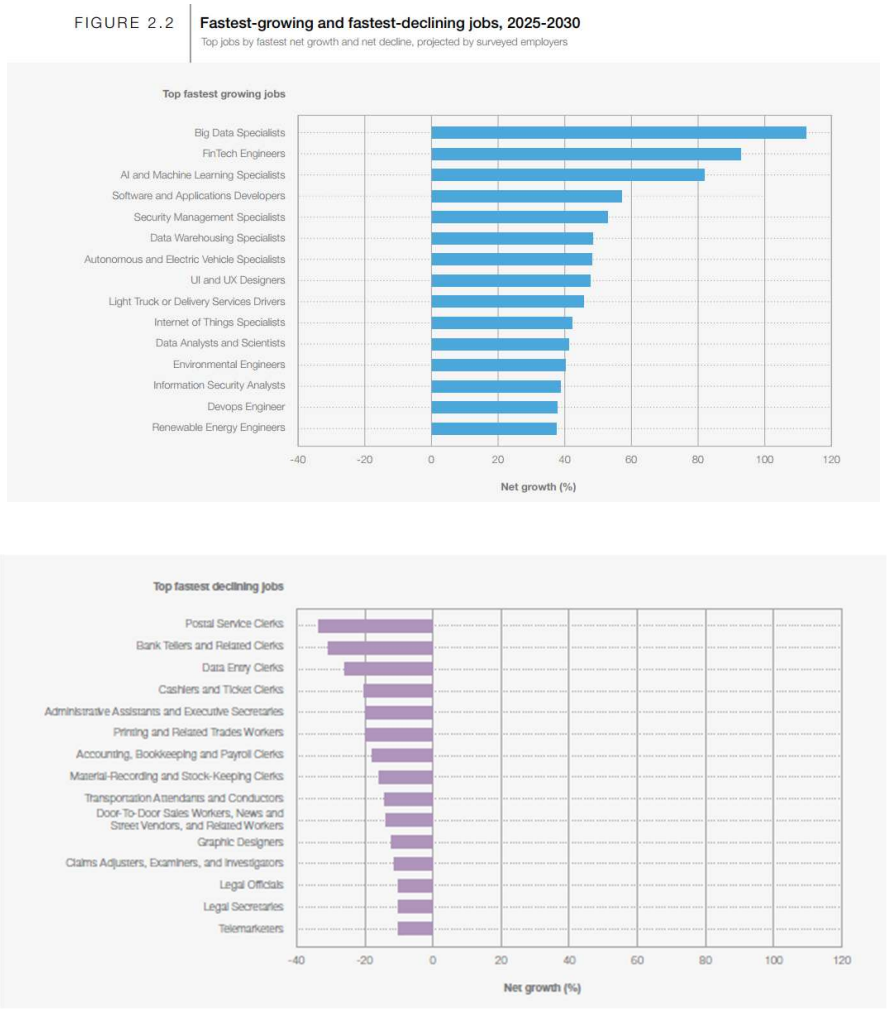


Figura 12 -Fonte: WEF future Jobs Report 2025, pag. 19

Alla luce dell'evoluzione della domanda di nuove competenze, si prevede che sarà molto significativa l'entità del miglioramento del livello delle competenze e della riqualificazione della forza lavoro. Infatti, se la forza lavoro mondiale fosse composta da 100 persone, 59 avrebbero bisogno di formazione entro il 2030. Di questi, i datori di lavoro prevedono che 29 potrebbero essere qualificati nei loro ruoli attuali e 19 potrebbero essere qualificati e reinseriti altrove all'interno della loro organizzazione. Tuttavia, è improbabile che undici di essi ricevano la riqualificazione o l'aggiornamento necessari, lasciando le loro prospettive occupazionali sempre più a rischio. Le lacune di competenze sono categoricamente considerate il principale ostacolo alla trasformazione aziendale dagli intervistati del *Future of Jobs Survey*, con il 63% dei datori di lavoro che le identifica come uno dei principali ostacoli nel periodo 2025-2030. Di conseguenza, l'85% dei datori di lavoro intervistati prevede di dare priorità al miglioramento delle competenze della propria forza lavoro, con il 70% dei datori di lavoro che prevede di assumere personale con nuove competenze, il 40% che prevede di ridurre il personale man mano che le proprie competenze diventano meno rilevanti e il 50% che prevede di passare da ruoli in calo a ruoli in crescita.

Nel complesso, i datori di lavoro prevedono che il 39% delle competenze fondamentali dei lavoratori cambierà entro il 2030. Sebbene ciò rappresenti una significativa interruzione delle competenze in corso, è in calo rispetto al 44% del 2023. Un elemento che contribuirà a questo risultato sarà essere una crescente attenzione all'apprendimento continuo, al miglioramento delle competenze e ai programmi di riqualificazione, che consentono alle imprese di anticipare e gestire meglio le future esigenze di competenze.

2.4 Sfide Legate alla Sicurezza Informatica e alla Protezione dei Dati

La trasformazione digitale espone le imprese a nuovi rischi, in particolare sul fronte della *cybersecurity*. La crescente quantità di dati trattati e l'interconnessione tra sistemi, aumentano la vulnerabilità agli attacchi informatici. Le aziende devono quindi investire in infrastrutture sicure, formare il personale e adottare politiche di protezione dei dati che siano conformi alle normative vigenti, come il GDPR.

La gestione efficace di questi rischi rappresenta oggi una priorità strategica.

La protezione dei dati sensibili richiede l'implementazione di misure di sicurezza avanzate, come la crittografia e l'autenticazione a più fattori, per prevenire accessi non autorizzati e violazioni. Inoltre, le aziende devono aderire a normative sempre più stringenti, come il Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati (GDPR)

In Europa, che impone rigidi controlli sulla gestione e il trattamento delle informazioni personali, la normativa applicata per la tutela dagli attacchi informatici non solo è rivolta alla protezione dei dati della clientela, ma è volta a rafforzare la fiducia tra gli *stakeholder* e il mercato. Le organizzazioni devono investire in tecnologie di sicurezza aggiornate e formare il personale per affrontare le sfide legate alla protezione dei dati. Infine, un monitoraggio continuo e audit regolari sono essenziali per garantire che le pratiche di sicurezza e conformità siano costantemente rispettate, adattandosi rapidamente alle nuove minacce.

Nel focalizzare il fenomeno degli attacchi informatici nell'ambito dei processi e delle attività che riguardano la gestione delle risorse umane nelle organizzazioni, bisogna considerare che i dati dei dipendenti vengono raccolti, archiviati ed analizzati oramai elettronicamente nelle piattaforme gestionali. Ciò richiede necessariamente una attenzione particolare sui metodi impiegati per la salvaguardia e l'utilizzo di questi dati. Infatti, le organizzazioni devono verificare la conformità cona la normativa vigente in materia di protezione dei dati e stabilire delle misure solide di *cybersecurity* per proteggere i dati da accessi indesiderati e fughe di informazioni. Ciò comporta l'implementazione di tecnologie in linea con i requisiti e le capacità economiche delle organizzazioni, garantendo anche la partecipazione dei dipendenti al processo di cambiamento.

In linea generale, nei prossimi anni le istituzioni e l'impianto normativo svolgerà un ruolo fondamentale nel plasmare il panorama della sicurezza informatica e la necessità di continue decisioni governative e normative continuerà a crescere.

Infatti, governi e organismi di regolamentazione in tutto il mondo stanno riconoscendo sempre più la necessità di solidi quadri normativi di sicurezza informatica per proteggersi dalle minacce in continua evoluzione. Questa consapevolezza sta guidando l'introduzione di nuove leggi e il potenziamento di quelle esistenti, come stiamo osservando, tra gli altri, nell'UE, negli Stati Uniti e nel Regno Unito.

Pertanto, si prevede una crescente complessità normativa a cui le organizzazioni dovranno conformarsi.

In particolare, l'evoluzione tecnologica in corso comporta che la complessità degli attacchi criminali continuerà ad aumentare man mano che *hackers* e organizzazioni criminali utilizzeranno nuove tecnologie e si specializzano. Gli attacchi *ransomware* sono destinati a evolversi, diventando più rapidi, più mirati e sempre più concentrati sui sistemi aziendali. I criminali informatici probabilmente integreranno l'intelligenza artificiale e l'automazione nelle loro operazioni *ransomware*, rendendo la rilevazione e la risposta tempestive ancora più cruciali. Purtroppo, sebbene le organizzazioni stiano rispondendo meglio e rafforzando le proprie difese, non si aspetti alcuna riduzione significativa nella curva di aumento del volume degli attacchi e delle perdite finanziarie.

Proprio in relazione alle perdite finanziare derivante dai cyber-attacchi che le organizzazioni subiscono sia a livello pubblico che privato, è interessante riportare i principali dati numerici e gli scenari illustrati nel rapporto del World Economic Forum e McKinsey & Company, "*Risk and Responsibility in a Hyperconnected World (2014*)". In questo rapporto, in modo esaustivo e ancora valido, nonostante siano trascorsi dieci anni, viene evidenziata l'importanza della cybersicurezza per le imprese, basandosi sulle opinioni e sui pensieri raccolte dalle interviste e da numerose sessioni di approfondimento e di workshop, che hanno coinvolto in più importanti esponenti di imprese e di istituzioni a livello mondiale.

Innanzitutto, sono stati analizzati i fattori critici per la cybersicurezza che sono[55]:

1. L'aumento della vulnerabilità globale: nonostante gli ingenti investimenti, la protezione contro gli attacchi informatici rimane insufficiente in quanto la crescente sofisticazione degli attaccanti supera le capacità difensive delle organizzazioni, con un impatto economico potenziale fino a 3 trilioni di dollari entro il 2020;

2. La mancanza di maturità nelle pratiche di sicurezza: Il 34% delle istituzioni presenta una maturità "incipiente" nella gestione della cybersicurezza, mentre il 60% è ancora in fase di sviluppo. Anche se si intensificano gli investimenti,

[55] World Economic Forum e McKinsey & Company, *Risk and Responsibility in a Hyperconnected World (2014*)

molte organizzazioni non hanno processi efficaci per prendere decisioni informate sulla sicurezza;

3. L'impatto negativo sulle operazioni aziendali: le preoccupazioni per la sicurezza ritardano l'adozione di tecnologie come il cloud e limitano la produttività dei dipendenti, con ritardi medi di sei mesi nelle funzionalità mobili e una riduzione della produttività del 74% a causa di controlli di sicurezza.

Dall'analisi dei fattori critici ne discende la necessità di un coinvolgimento importante a livello di *top management*. Infatti, la cybersicurezza deve essere trattata come una questione strategica a livello dirigenziale e il coinvolgimento attivo dei *leader* aziendali è essenziale per sviluppare una resilienza efficace contro gli attacchi informatici.

Inoltre, le organizzazioni devono adottare modelli di sicurezza sempre più sofisticati, integrati, focalizzati sulla protezione delle risorse informatiche più critiche e sull'integrazione della sicurezza in tutti i processi aziendali.

Sicuramente ciò che risulta fondamentale è la collaborazione più stretta tra governi, aziende e istituzioni per sviluppare soluzioni comuni e condividere informazioni sulle minacce, migliorando così la resilienza complessiva.

Se non affrontata adeguatamente, la cybersicurezza potrebbe comportare una perdita economica globale fino a tre trilioni di dollari nei prossimi anni, a causa di attacchi informatici che rallentano l'innovazione e la crescita.

Le tecnologie emergenti come *big data, cloud computing e analytics* potrebbero generare tra 9,6 trilioni e 21,6 trilioni di dollari di valore economico globale. Tuttavia, ritardi nell'adozione di misure di sicurezza potrebbero ridurre significativamente questo potenziale.

Proprio per evitare di non cogliere questo potenziale dalle tecnologie emergenti, nel rapporto sono indicate sette pratiche fondamentali per migliorare la resilienza informatica delle imprese:

1. Prioritizzare le risorse informative in base ai rischi aziendali.
2. Fornire protezione differenziata in base all'importanza delle risorse.
3. Integrare profondamente la sicurezza nell'ambiente tecnologico per favorire la scalabilità.

4. Implementare difese attive per rilevare proattivamente gli attacchi.
5. Testare continuamente per migliorare la risposta agli incidenti.
6. Coinvolgere il personale di prima linea per sensibilizzarlo sul valore delle risorse informative.
7. Integrare la cyber-resistenza nei processi di gestione e governance aziendale

A chiusura delle riflessioni sul tema della *cybersecurity*, è interessante riportare quanto è emerso nel corso delle analisi condotte dall'European House -Ambrosetti e sintetizzate nel documento "*Osservatorio sulla trasformazione digitale dell'Italia - Rapporto della seconda edizione (2023)*" con riferimento in particolare alla *Tableau de Bord 2023* che certifica i miglioramenti dell'Italia nelle dimensioni della digitalizzazione dei Cittadini e delle Imprese.

Una visione d'insieme del *Tableau de Bord 2023* indica che l'Italia registra un posizionamento elevato o di eccellenza in 8 indicatori su 24, e di seguito riportiamo una sintesi di alcuni importanti indicatori che hanno registrato un miglioramento significativo rispetto all'edizione del 2022 anche in confronto alla media europea[56]:

Figura 13 - Osservatorio sulla Trasformazione Digitale dell'Italia Rapporto della Seconda Edizione (2023) – The European House Ambrosetti pag. 37

[56] *Osservatorio sulla Trasformazione Digitale dell'Italia Rapporto della Seconda Edizione (2023)* – The European House - Ambrosetti

In particolare, per quanto attiene alla cybersicurezza, a seguire i dati rilevati in Italia comparati a livello sia di UE che di tutti i paesi membri, per quanto attiene all'aggiornamento delle politiche di sicurezza ICT negli ultimi due anni:

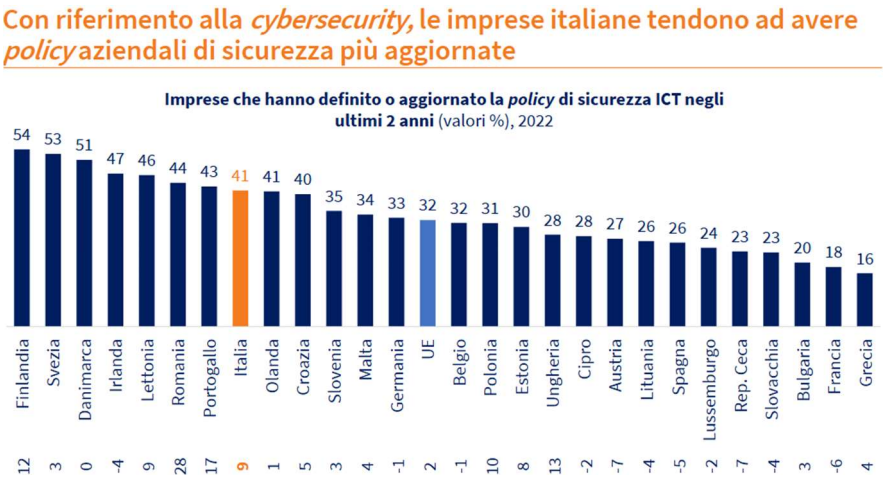


Figura 14: Osservatorio sulla Trasformazione Digitale dell'Italia Rapporto della Seconda Edizione (2023) –The European House Ambrosetti – pag. 39

Lo studio condotto nell'ambito dell'Osservatorio sulla Digitalizzazione conclude proprio con l'individuazione degli ambiti propositivi come linee d'azione per accelerare la transizione digitale del sistema-Paese. Tra questi ritroviamo l'abilitare lo sviluppo della *cybersecurity* in chiave competitiva nelle imprese, anche attraverso strumenti di finanza pubblica in varie forme, come ad esempio incentivi all'acquisto di soluzioni di cybersicurezza e modelli di collaborazione di filiera. Altro ambito propositivo riguarda la promozione di competenze anche tramite requisiti di *disclosure* delle competenze dei vertici aziendali, modello della "*Cybersecurity Risk Management, Strategy, Governance and Incident Disclosure*". Infine, la promozione di corsi di formazione diretti alle imprese per sviluppare capacità proattiva e reattiva verso i rischi informatici, attraverso la loro identificazione e gestione consapevole.

CAPITOLO 3

La riorganizzazione dello spettacolo:

l'impatto della digitalizzazione tra palco e streaming

La trasformazione digitale ha coinvolto anche il settore dello spettacolo e dell'intrattenimento.

In particolare, negli ultimi anni, l'industria dell'intrattenimento ha subito una trasformazione senza precedenti grazie all'avvento dei "*digital live*".

Questi eventi, trasmessi in diretta attraverso piattaforme *on line*, stanno rivoluzionando il modo in cui il pubblico consuma contenuti di intrattenimento, offrendo esperienze immersive e coinvolgenti, che sfidano i limiti della creatività e della tecnologia. Con l'ascesa dei *social media*, dello *streaming video* e delle piattaforme di *gaming*, il settore dello spettacolo dal vivo ha ampliato i suoi orizzonti per includere nuove forme di espressione e interazione.

Le trasformazioni che attengono le relazioni tra spettacolo dal vivo e mondo digitale implicano l'adozione di strumenti che consentano di misurarne, analizzarne, valutarne l'evoluzione e gli impatti secondo una visione complessiva. Infatti, gli aspetti di ordine economico si intrecciano con quelli gestionali e con l'occupazione, mentre l'offerta e i consumi sono da approfondire attraverso gli studi sul pubblico.

Nel corso del capitolo verranno evidenziati i principali aspetti di questa relazione tra spettacolo dal vivo e mondo digitale, con un excursus significativo che mette in rilievo l'impatto riguardante l'organizzazione del lavoro, i nuovi modelli di gestione, i ruoli emergenti e le dinamiche produttive innovative, con un focus specifico afferente alle piattaforme digitali e al teatro.

3.1 Cenni sulla storia e le caratteristiche tradizionali dello spettacolo dal vivo e sul teatro

Lo spettacolo dal vivo si distingue da altre forme di spettacolo per il rapporto diretto, vivo e immediato tra l'attore e lo spettatore: questo rimane il fattore centrale non solo del teatro, ma dello spettacolo dal vivo. Il pubblico fa parte dell'esperienza, vive un'esperienza sensoriale e una relazione con altri che è diversa dal tipo di fruizione che abbiamo in tutte quelle arti in cui il rapporto con l'opera d'arte è privato o individualizzato.

Soffermiamoci ad individuare gli elementi caratteristici e costitutivi su cui si basa in particolare il teatro tradizionale:

- è una forma di spettacolo dal vivo che favorisce un'interazione diretta tra attori e spettatori, creando un legame emotivo e una risposta immediata. Questa interazione è fondamentale per la riuscita dell'esperienza teatrale, poiché ogni rappresentazione può variare in base alla reazione del pubblico;
- è una forma di arte collettiva, ossia è un'arte per la quale è necessaria la cooperazione di più individui, in primis del pubblico, ma riguarda anche tutta l'organizzazione della produzione teatrale, compresi tecnici, scenografi, costumisti, ecc.…;
- c'è simultaneità di produzione e consumo: l'evento viene creato e fruito nello stesso momento, creando un'esperienza unica e irripetibile per il pubblico;
- si svolge in uno spazio condiviso, dove il pubblico e gli artisti coesistono nello stesso ambiente. Questo spazio fisico diventa un luogo di incontro culturale e sociale, dove le storie vengono raccontate e vissute collettivamente.

Fino all'inizio del Novecento, il teatro così come l'opera è stato il "mass medium" per eccellenza. Offriva intrattenimento e informazione, costruiva identità condivise, era un momento di crescita personale e collettiva, si offriva come strumento di emancipazione, innescava dibattito e pubblico confronto.

Nel corso del Novecento si è assistito ad una marginalizzazione dello spettacolo dal vivo e delle rappresentazioni teatrali e liriche, essenzialmente a causa della introduzione delle nuove tecnologie di riproduzione e comunicazione: gli schermi e gli altoparlanti di cinema,

radio e televisione hanno eroso le sue funzioni e il suo pubblico. Il teatro lirico così come quello di prosa si è "museificato". [57]

Quindi è stato necessario un rinnovamento nell'ambito dell'offerta dello spettacolo dal vivo ma soprattutto del teatro di prosa. Così per ritrovare una sua identità, ha scelto di valorizzare il proprio specifico: il rapporto diretto tra l'attore e lo spettatore, la compresenza che crea comunità, l'intensità dell'esperienza. Di fronte a canali che volevano parlare a tutti, molto teatro si è concentrato sui pochi che lo sceglievano.

Con l'avvento della rivoluzione digitale all'evento teatrale si è affiancata la connessione planetaria della rete, in modalità "*always on*". La realtà aumentata del palcoscenico si è sdoppiata nella scena virtuale delle *chat* e dei *social network*. Questo ha determinato un cambiamento importante determinato dagli algoritmi che decidono come deve configurarsi l'intera produzione teatrale, le modalità dell'interazione e quali debbano essere gli spettatori.

In questo nuovo orizzonte, il teatro potrebbe rimanere ancorato al passato rassegnandosi così alla sua obsolescenza ed estinzione, oppure dovrà necessariamente reinventarsi, a partire dalla tradizione.

Dove si può trarre l'energia per questa rifondazione? Sicuramente dovrà ripartire dal confronto e magari dallo scontro con le dinamiche della realtà contemporanea le cui direttrici di sviluppo investono diversi piani: estetico, sociale e politico, mediatico, organizzativo, economico.

Se si riflette su quanto accaduto nel corso dell'emergenza degli scorsi anni legata alla pandemia di Covid 19, sono emerse le criticità già latenti nel settore dello spettacolo dal vivo, quali l'esigenza di ripensare i modelli organizzativi e di attuare riforme strutturali ai vari livelli, a partire da quelle che attengono il mondo del lavoro. Dopo la sospensione delle attività, i primi commenti degli artisti, amministratori pubblici, esperti e rappresentanti delle categorie, hanno restituito l'immagine di un settore fragile, ma anche frammentato, in gravi difficoltà.[58] In particolare è stata richiamata l'attenzione, attraverso i principali media, sulla condizione delle lavoratrici e dei lavoratori del settore,

[57] Progetto di ricerca a cura di Oliviero Ponte di Pino "*A che serve il teatro? lo spettacolo dal vivo nello spazio della cultura contemporanea"*

[58] Cfr. AA.VV. 2020; Cannella 2020; Spada – Valentino 2020

evidenziandone le difficoltà conseguenti in primo luogo all'insufficienza delle tutele, ma anche alle inadeguatezze contrattuali e previdenziali, al mancato riconoscimento giuridico-formale della categoria. Il settore vede una predominanza di lavoratori autonomi, vi sono molti intermittenti, si è creata un'area di lavoratori "invisibili" non catalogabili. All'interno di questa complessa realtà, le figure artistiche sono quelle più penalizzate, ne dà prova l'evocazione ricorrente, da parte di operatori e studiosi, dello Statuto Sociale degli Artisti[59] che il Parlamento Europeo approvò 2007, i cui inviti sono rimasti in buona parte disattesi nel nostro paese e non solo. Vi si legge tra l'altro che gli Stati membri sono invitati «a sviluppare o applicare un quadro giuridico e istituzionale al fine di sostenere la creazione artistica mediante l'adozione o l'attuazione di una serie di misure coerenti e globali che riguardino la situazione contrattuale, la sicurezza sociale, l'assicurazione sanitaria, la tassazione diretta e indiretta e la conformità alle norme europee».

3.2 Trasformazione dei modelli organizzativi tradizionali, verso modelli ibridi e digitali

Quanto finora evidenziato ha determinato la necessità di affrontare un cambiamento significativo nei modelli organizzativi tradizionali.

Una prima sfida da affrontare è quella della ricostruzione adeguata della relazione con il pubblico, dal momento che il settore dello spettacolo ha registrato una flessione del numero degli spettatori causata da una crisi economica globale, già iniziata nel 2008 e fortemente compromessa anche nel corso degli ultimi anni di pandemia, che ha determinato forti flessioni in tutti i consumi, non ultimo proprio quello dello spettacolo dal vivo. In una prima fase è risultato complicato riprendere la relazione con gli spettatori in passato fidelizzati o anche occasionali, appartenenti alle fasce più colpite dalla crisi. Così come il precedente "non pubblico", specialmente quello più giovane, potrebbe rivelarsi ancora più difficile da raggiungere, avendo identificato nello *streaming* la modalità di fruizione culturale di riferimento.

Quindi i modelli organizzativi dello spettacolo dal vivo dovranno ricostruire rapporti *engagement*, di fiducia tra l'offerta e la domanda, ed attivare nuove prassi nell'audience.

[59] Risoluzione del Parlamento europeo del 7 giugno 2007 sullo Statuto sociale degli artisti (2006/2249 INI). *La situazione contrattuale:* https://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2007-0236+0+DOC+XML+V0//IT

Un'altra sfida attiene alla sostenibilità economica. Innanzitutto, è determinante riportare quali sono stati in questi anni post-pandemici, gli interventi di natura economica contenuti nell'ambito del PNRR (Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza) sia in Italia che in Europa.

Il concetto di "Cultura 4.0" si inserisce nel PNRR italiano con l'obiettivo di modernizzare, digitalizzare e valorizzare il patrimonio culturale e creativo italiano e si allinea con gli obiettivi del *Recovery Plan e Next Generation EU*.

Si riportano nella seguente una tabella di sintesi gli obiettivi a confronto:

Obiettivi di "Cultura 4.0" a confronto: Italia (PNRR) ed Europa (Recovery Plan / Digital Agenda)

Obiettivo Strategico	Italia – PNRR	Europa – Recovery Plan / Digital Agenda
Digitalizzazione	Creazione di archivi digitali e sistemi per la fruizione online del patrimonio culturale	Digitalizzazione condivisa del patrimonio culturale europeo
Innovazione	Supporto alle imprese culturali e creative; utilizzo di tecnologie immersive (XR, AR)	Le ICC (Industrie Culturali e Creative) come motori dell'economia creativa e della conoscenza
Accessibilità	Inclusione culturale per territori svantaggiati e soggetti fragili; abbattimento delle barriere fisiche e digitali	Cultura come diritto universale e accessibile ovunque
Formazione	Sviluppo di competenze digitali nei professionisti del settore culturale e dell'intrattenimento	Educazione digitale per la cittadinanza culturale europea
Sostenibilità	Riqualificazione green di borghi storici, teatri e luoghi culturali	Cultura resiliente e sostenibile nella doppia transizione digitale e ambientale

I fondi per far fronte alla sostenibilità economica dei cambiamenti necessari nelle organizzazioni culturali, con particolare riferimento agli spettacoli dal vivo e ai teatri, sono rivolti soprattutto alle organizzazioni meno strutturate, che fanno fatica a programmare una regolare distribuzione degli spettacoli, ma soprattutto a tutte le organizzazioni nell'ambito culturale, creativo e dell'intrattenimento che stanno affrontando una ulteriore sfida: l'uso delle nuove tecnologie.

La rivoluzione digitale ha comportato innovazioni sostanziali nei prodotti e nei processi, determinando la nascita di nuovi mercati ma anche l'imporsi di nuove professioni e la trasformazione di quelle esistenti. L'attivazione di piattaforme di recente concezione,

aprono la strada a nuovi protocolli, a nuove collaborazioni sia sul versante artistico, sia su quello imprenditoriale.

Emerge, dunque, l'esigenza di nuove competenze, di adottare una visione sempre più interdisciplinare, di armonizzare competenze tecnico-scientifiche e umanistiche, il che comporta anche ridefinire le interrelazioni tra la formazione professionale, l'istruzione superiore e il mercato del lavoro, ma anche, in Italia, tra i Ministeri della Cultura, del Lavoro e dell'Università.

Pertanto, stiamo assistendo ad una modificazione profonda nei modelli organizzativi tradizionali delle istituzioni e imprese culturali, derivante soprattutto dalla introduzione delle nuove tecnologie, specialmente nel settore dello spettacolo dal vivo.

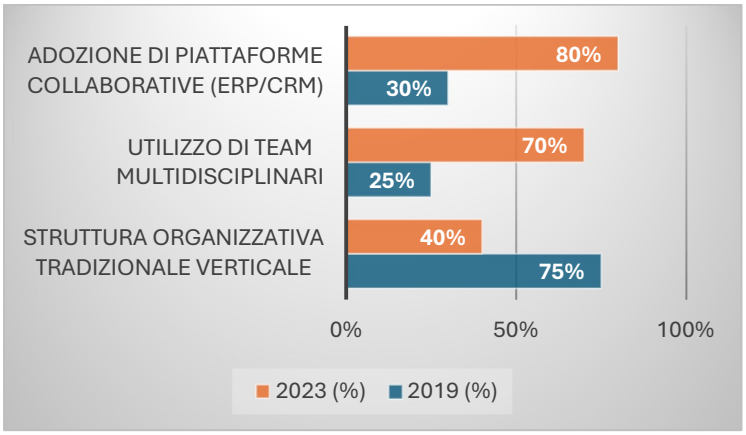
L'impatto di questa trasformazione è avvenuto su tre livelli principali: la struttura operativa, il modello di *governance* e i processi di produzione e distribuzione dei contenuti.

Nei modelli tradizionali, le organizzazioni teatrali e culturali operavano essenzialmente con una struttura gerarchica verticale, centralizzata nella direzione artistica o amministrativa.

La transizione digitale ha favorito modelli più reticolari e orizzontali, in cui le decisioni operative e creative si distribuiscono tra *team* multidisciplinari (tecnologi, curatori, esperti digitali, *audience developers*). Ciò significa una collaborazione intersettoriale, con una sempre crescente integrazione tra differenti comparti: tecnologico, artistico e comunicativo.[60]

Di seguito un grafico che riporta i dati elaborati sulla base del report "L'innovazione digitale nei teatri italiani nel 2023" dell'Osservatorio Innovazione Digitale per la Cultura, Politecnico di Milano, che riguardano la transizione dal modello organizzativo verticale tradizionale a un modello decentralizzato e digitale negli enti teatrali italiani tra il 2019 e il 2023:

[60] Osservatorio Innovazione Digitale per la Cultura, *L'innovazione digitale nei teatri italiani nel 2023*, Osservatori.net, 2023.



Da questa analisi emerge una trasformazione della struttura organizzativa avvenuta in soli 4 anni, raddoppiando il dato di partenza del 2019, segno di una forte accelerazione e consapevolezza delle organizzazioni alle necessità di mutamento fondamentali per la sopravvivenza nel settore.

Inoltre, come è possibile desumere dai dati riportati nel grafico, l'introduzione di strumenti digitali, ha ridefinito la gestione interna degli enti, che sono ricorsi all'adozione di software ERP e CRM per la pianificazione e logistica, la gestione delle risorse, del pubblico e delle sponsorizzazioni.

Anche l'organizzazione della produzione attraverso piattaforme di *project management* collaborativo come, ad esempio l'utilizzo di software Asana e Trello, nonché la dotazione di *database* digitali per la gestione di repertori, artisti, archivi e diritti d'autore, ha determinato una maggiore flessibilità operativa, ma anche la necessità di nuove competenze manageriali e digitali.[61]

Il modello tradizionale "compagnia–teatro–pubblico" è stato progressivamente sostituito da "modelli ibridi", per cui la produzione richiede la collaborazione con altre realtà come *startup* culturali e creative, centri di ricerca tecnologica, Università e Poli d'innovazione, ma anche l'utilizzo di piattaforme di *streaming* e distribuzione digitale come *Veezie, OnTheatre, Vimeo OTT (Over The Top)*. In particolare, le OTT sono globali e possono

[61] ART-ER, *Innovazione nello spettacolo dal vivo e i linguaggi del digitale*, Bologna, 2024

trasmettere ovunque nel mondo (avendo il service su *Internet*), attraverso applicazioni apposite incorporate nelle smart TV o scaricate su *tablet, smartphone e computer*.

Ciò ha dato vita a nuovi ecosistemi produttivi, in cui le funzioni artistiche e organizzative si fondono con logiche di piattaforma e *media on demand*.[62]

Ulteriori ricadute sul modello organizzativo tradizionale riguarda l'integrazione tra il palco e lo schermo, che ha determinato una revisione del concetto di presenza scenica. Per cui si assiste ad una programmazione detta "ibrida" che prevede l'evento a cui assistere in presenza accanto allo *streaming*, il passaggio ad un *"engagement digitale"* continuo, attraverso contenuti esclusivi*, live chat,* riprese del *backstage, NFT* ed infine una modalità di *ticketing* che accanto alla vendita di biglietti fisici, prevede gli acquisti *on – line* e biglietti digitali. Lo scenario che si prefigura è che il teatro e dal vivo si diventino sempre più piattaforme culturali dinamiche e interattive.[63]

Nonostante le numerose opportunità derivanti dalla digitalizzazione, si aprono nuove sfide, per cui ritroviamo ancora una bassa preparazione digitale del personale artistico e amministrativo, una sostanziale difficoltà nella sostenibilità economica della introduzione di modelli digitali, nonostante gli strumenti finanziari messi a disposizione dallo Stato e a livello Europeo evidenziati nel paragrafo precedente, ed infine forti squilibri tra realtà grandi e piccole, dove le grandi istituzioni riescono a investire in innovazione, mentre le piccole faticano a riorganizzarsi.[64]

Si riporta nella figura 15 un grafico, che riassume i dati raccolti su un campione di 130 teatri italiani nel corso del 2023 da parte dell'Osservatorio Innovazione Digitale per la Cultura del Politecnico di Milano, nell'ultima ricerca pubblicata "L'innovazione digitale nei teatri italiani nel 2024", dove emerge che, nonostante ci sia una inversione di tendenza rispetto agli anni precedenti, meno della metà dei teatri intervistati ha investito in innovazione e strumenti digitali:

---

62 *La rivoluzione digitale nel mondo dello spettacolo dal vivo*- articolo di Saverio de Luca del 27/11/2024 dal sito ww.arabonormannaunesco.it

63 Enrico Pitozzi, *La digital curation dello spettacolo dal vivo*, intervista a cura di Altre Velocità, 2023

64 Anna Monteverdi, *Tecnologie per lo spettacolo dal vivo*, Academia.edu, 2016

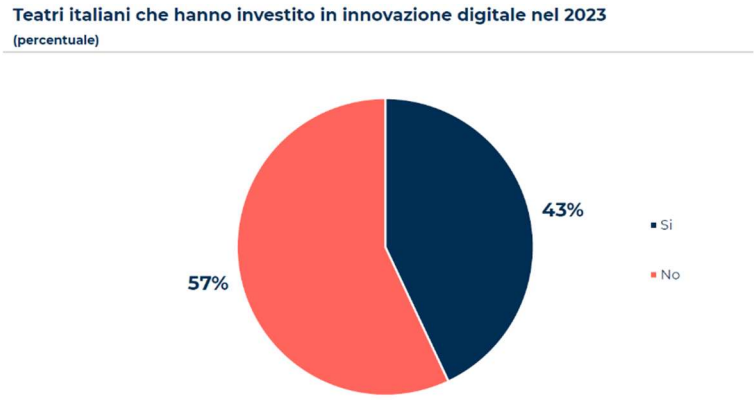


Figura 15 - Report "L'innovazione digitale nei teatri italiani nel 2024" Osservatorio dell'innovazione digitale nella cultura – pag.5

Volendo analizzare la distribuzione di questi investimenti in digitale nei 55 teatri del campione, emerge la situazione riportata nella figura 16:

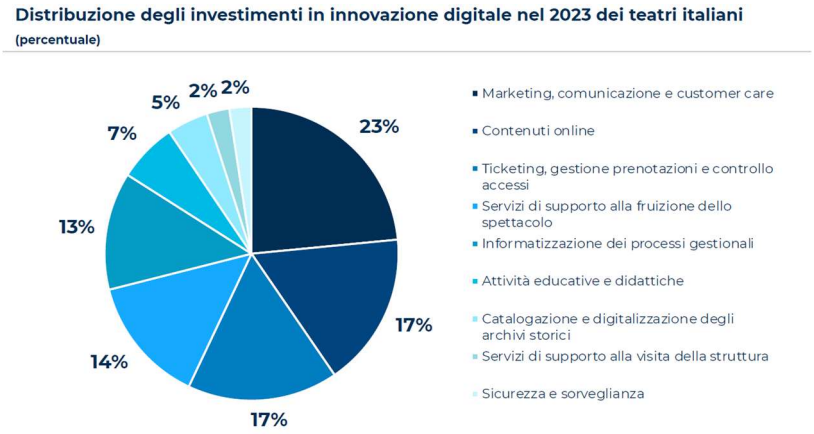


Figura 16 - Report "L'innovazione digitale nei teatri italiani nel 2024" Osservatorio dell'innovazione digitale nella cultura – pag.6

Dalla ricerca effettuata, ciò che risulta prioritario per gli investimenti in digitale riguarda l'ambito del *marketing* e della comunicazione, per la necessità di arrivare al pubblico nel modo più innovativo.

Infine, in base ai dati raccolti nel corso dell'anno 2024 sui 130 teatri campione, quelli che si avvalgono di professionisti digitali hanno al primo posto con il 58% la professione di *Social Media* e *Digital Marketing Manager*, proprio per l'importanza principale data al settore marketing e comunicazione.

Ciò che viene considerata la sfida principale nel settore dello spettacolo rimane la necessità di bilanciare innovazione tecnologica, sostenibilità economica e integrità artistica,

cercando di mantenere al centro della "scena" il capitale umano e creativo, fondamentali per il settore dell'intrattenimento e dello spettacolo.

3.3 L'ascesa dello streaming e il ruolo delle piattaforme digitali: Netflix e Spotify

A partire dal 2005 l'accesso ad *Internet* si è diffuso arrivando al 70% degli utenti, e la modalità definita "*smart*" permetteva di potervi accedere tramite dispositivi elettronici di diverse tipologie (PC, cellulari, TV ecc.…) ed in diversi ambienti, nelle abitazioni, negli uffici, in automobile ecc.….

Questa diffusione ha visto crescere in modo esponenziale il tempo trascorso dagli utenti nel guardare video su PC. Così i consumatori possono scegliere dove e quando guardare i vari contenuti multimediali, potendo seguire i propri programmi preferiti da dispositivi elettronici.

Tutte le industrie riconducibili all'ambito dell'*entertainment* sono correlate fortemente ai cambiamenti in ambito tecnologico e, in virtù della natura dei prodotti e servizi da loro offerti, devono avere la capacità di arrivare al *target* di clientela di riferimento nel più breve tempo possibile in un ambiente fortemente dinamico.

Sulla base del fatto che le risorse primarie delle compagnie che si occupano di intrattenimento sono quasi sempre intangibili e identificabili come diritti di proprietà intellettuale, il pioniere dei media Marshall McLuhan ha notato poi come "il contenuto di ogni media sia sempre un altro media"[65]. In effetti, spesso, i prodotti per l'intrattenimento – siano essi libri, musica, film, giochi, o spettacoli teatrali – "prendono in prestito" contenuti e sono interdipendenti tra loro. Pertanto, il settore dell'intrattenimento è piuttosto complesso.

L'interconnessione e gli "*effetti network*" presenti anche tra settori diversi sono funzionali all'adozione di determinate strategie, volte a determinare la competitività e l'appetibilità dell'offerta agli occhi dei consumatori. Nel panorama moderno, con un'offerta così ampia, la sfida per le imprese del settore dell'intrattenimento è essenzialmente quella di catturare

65 Marshall McLuhan (1964) *Understanding Media - The Extensions of Man* pag. 305

l'attenzione del maggior numero di utenti. Ciò che è diventato indispensabile per il consumatore finale è ricevere un trattamento customizzato e vivere delle esperienze plasmate intorno ai propri gusti.

Ciò è quanto accaduto proprio per le 2 più famose piattaforme di streaming al mondo, Netflix in ambito video e Spotify in ambito musicale.

Il caso Netflix

Netflix nasce nel 1997 come servizio di DVD e videogiochi a noleggio, ma in pochissimo tempo abbandona questo percorso e si dedica alla vendita online e dunque alla vendita e spedizione di dischi direttamente a casa dell'acquirente.

Netflix si è configurato come un vero *disruptive innovator* solo nel 1999, quando ha innovato il proprio *business model* in maniera radicale. La strategia che ha adottato è stata quella di differenziarsi tramite una proposta conveniente attraverso l'esperienza di noleggio online, in cui i consumatori navigavano sul sito, sceglievano un film dal catalogo, e, nel giro di due giorni, si trovavano il titolo recapitato loro per *e-mail*.

Il costo era molto contenuto ($4 per il noleggio e $2 per la spedizione) e l'impresa fu in grado di accrescere rapidamente la propria quota di mercato, creando un piano di abbonamento e offrendo l'opzione "*unlimited*", che permetteva un "*all you can watch*" di DVD a noleggio via *mail*. L'innovazione risiedeva in due aspetti: i canali distributivi (consegna per *e-mail*) e il modello di *pricing* (tariffa mensile per un consumo illimitato di titoli).

Ma il fondatore Reed Hastings si chiese: non sarebbe meglio se, anziché acquistare ogni singolo prodotto, pagando un'unica quota mensile, si usufruisse di un maggior numero di film?

Quindi, nel 2008, Netflix lancia un servizio *streaming* basato sulla sottoscrizione tramite abbonamento, assicurandosi così nuovamente il vantaggio del *first-mover*. Per mantenere vivo l'interesse dei propri clienti, Netflix aggiorna continuamente i propri cataloghi e ha stretto numerosi accordi con diverse case cinematografiche come la Walt Disney che nel 2016 aprì in esclusiva sulla piattaforma tutti i film Disney, Walt Disney Animation Studios, Pixar Animation Studios, Marvel Studios e Disneynature fino al 2020, quando Disney + è stata lanciata come piattaforma di *streaming*.

Netflix così si cimenta prima di tutti gli altri nel settore della distribuzione e dopo in quello della produzione, per la prima volta intorno al 2013. La prima serie prodotta e distribuita da Netflix fu "*House of Cards*", che ha avuto moltissimo successo negli USA, da lì ne seguono altre finché la piattaforma nel 2015 arriva in tanti paesi europei, tra cui l'Italia, sebbene con un catalogo inizialmente più circoscritto.

I diritti di molte serie americane nel nostro paese erano infatti legati a realtà differenti come SKY e Mediaset, che non permettevano di poter inserire determinati prodotti sulla piattaforma.[66]

Inoltre, Netflix trasmette non solo contenuti prodotti e di proprietà di altre case cinematografiche, ma anche dallo stesso creati, differenziandosi da altri siti di *streaming* che fungono solo da intermediari tra produttori cinematografici e utenti.

Grazie al caso di Netflix, diversi sono gli elementi di interesse, avendo introdotto numerose innovazioni che riguardano il modello di *business*, l'organizzazione interna e l'interazione con il pubblico.

L'innovazione più interessante del modello di *business* operata da Netflix è il suo efficiente sistema di raccomandazione, che propone suggerimenti agli utenti in base allo storico di contenuti che hanno già consumato e preferito. Questa modalità basata sul "potrebbe piacerti" era stata precedentemente usata dai rivenditori di musica *online*, ma non era mai stata prima impiegata per film e serie televisive. Inoltre, la compagnia ha investito in questo sistema tanto da creare una risorsa di *data mining* che, per creare raccomandazioni, non fa riferimento solo al consumo passato del singolo utente, ma incrocia anche le preferenze di altri consumatori con gusti simili. Così facendo, Netflix ha migliorato sia la *value proposition* sia la propria capacità di creazione di valore, dal momento che ha rafforzato le proprie competenze (l'algoritmo dietro al sistema di raccomandazioni), le proprie risorse chiave (i dati raccolti), e i network (le recensioni lasciate dagli utenti). Infatti, Netflix stima che oltre il 75% di attività sia guidata dalle raccomandazioni proposte nelle varie sezioni del sito.

[66] DassCinemag. (n.d.). *Netflix, le piattaforme streaming e la rivoluzione dell'entertainment*. https://www.dasscinemag.com/netflix-le-piattaforme-streaming-e-la-rivoluzione-dellentertainment/dasscinemag.com

In questo modo, ha sviluppato [67]:

- alcune competenze fondamentali – quali, tra le altre, una profonda comprensione delle abitudini di consumo e dei fattori di successo per film e serie TV –, che le hanno permesso di operare ulteriori innovazioni del proprio modello di business;

- risorse chiave, come lo stesso algoritmo usato per le raccomandazioni e il vasto database delle abitudini di consumo, condivisioni, commenti e recensioni dei propri utenti;

- una *value proposition* rivoluzionaria, attraverso l'offerta di un accesso illimitato alla libreria di titoli, in contrapposizione al modello basato su un sistema di noleggio di dischi singoli;

- una forte innovazione del sistema di *value capture*, ottenuta tramite una diversificazione dei profitti. A differenza di altre piattaforme (YouTube, Spotify), che basano la propria monetizzazione sugli *advertisements*, l'impresa genera fatturato tramite gli abbonamenti e la rivendita dei propri contenuti originali più di successo agli emittenti televisivi di tutto il mondo.

Grazie ai miglioramenti operati su tutta la propria struttura di business, Netflix mantiene la leadership globale con circa 301,63 milioni di abbonati nel mondo, di seguito, nella figura 17, vengono evidenziate le prime 10 piattaforme di *streaming* e il numero di abbonamenti sottoscritti nel mondo:

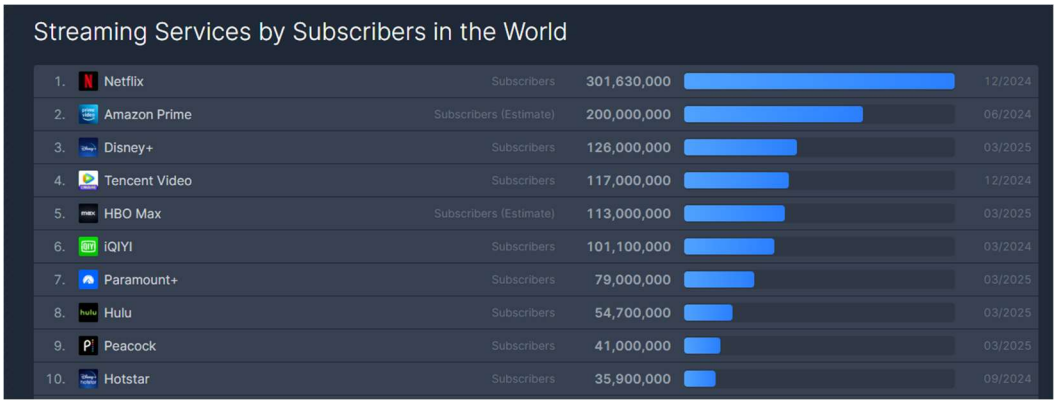
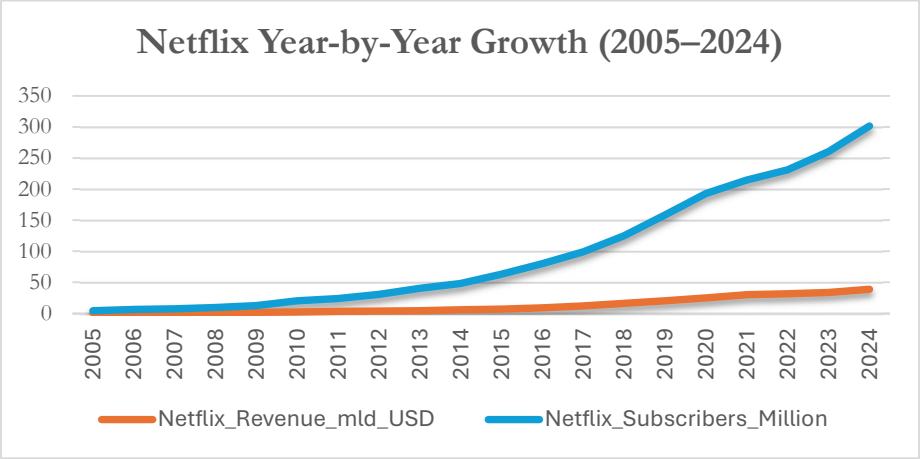


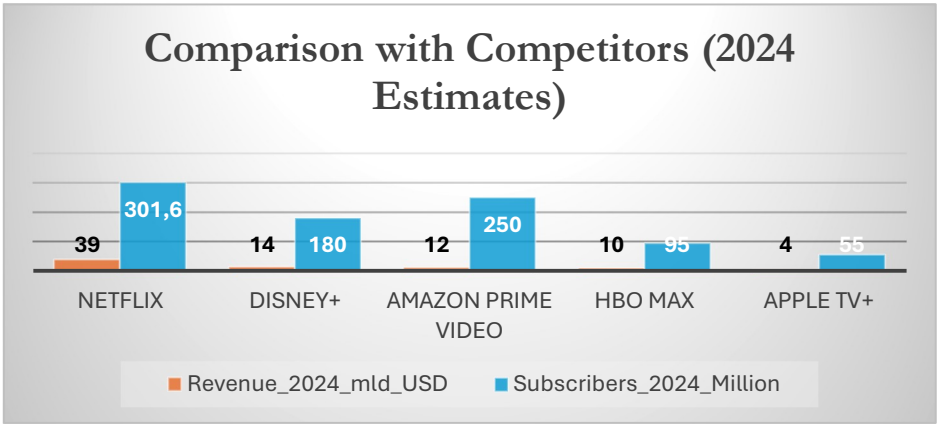
Figura 17 -Fonte: Top Streaming Services by Subscribers • FlixPatrol

Invece nei grafici che seguono, viene esposta la crescita esponenziale che la piattaforma Netflix ha avuto nel corso degli ultimi 20 anni, sia in termini di *revenue* che di sottoscrizioni

[67] Rayna e Striukova, 2016, *360° Business Model Innovation: Toward an Integrated View of Business Model Innovation*, Research-Technology Management, Issue Aprile, pagine 21-28.

di abbonamenti, nonché la comparazione degli stessi valori con i principali competitors del settore per l'anno 2024:





Da questi 2 grafici emerge che Netflix ha registrato tendenze al rialzo costanti, con una particolare in accelerazione dopo il 2015 e nel confronto con i competitors per l'anno 2024 rimane la sua *leadership* sia per profittabilità che per abbonati, mentre Disney+ e Amazon Prime Video seguono da vicino il numero di abbonati, ma sono in ritardo nella monetizzazione (entrate per utente). Meno significativi i risultati delle piattaforme come HBO Max e Apple TV+ che comunque rimangono parte del panorama competitivo.

Passando ad analizzare il modello organizzativo di Netflix e la sua evoluzione, anche con riferimento alle adozioni di nuove tecnologie, rispecchia l'evoluzione del suo modello di business.

Nel 2009 Netflix introduce un suo modello organizzativo, denominato "*Culture Deck*", che codifica i principi chiave dell'organizzazione tra cui quelli fondamentali sono "*freedom and responsibility, context not control*," nonché il cosiddetto "*keeper test*" che significava "trattenere

solo i migliori *performer*", un modello radicale progettato per potenziare l'eccellenza individuale. Ciò significava veicolare un messaggio potente, veicolato direttamente dal fondatore Reed Hastings: "*This wasn't a place for average effort or top-down control. It was a place for ownership and excellence*". [68] Inoltre, ci si aspettava che i dipendenti fornissero un *feedback* sincero e continuo, consentendo un processo decisionale agile. Il *feedback* diventa uno strumento essenziale per mantenere l'organizzazione attenta, critica ed adattabile.

Una delle scelte più importanti che Netflix ha fatto è stata quella di dare priorità alla libertà con la responsabilità. I dipendenti sono responsabili del fatto che prendono decisioni, gestiscono i loro programmi e spendono le risorse aziendali in modo responsabile, con una supervisione minima.

Quando Netflix si è evoluta in una società di *streaming* nel 2007, la sua *leadership* si è resa conto che il suo ambiente in rapida evoluzione e ad alto rischio aveva bisogno di una chiara articolazione dei suoi valori. Ciò ha richiesto la riorganizzazione delle operazioni in base alle divisioni funzionali (ad esempio, contenuti, tecnologia, *marketing*) e ai *team* regionali globali (ad esempio, EMEA, LATAM, APAC) per supportare l'espansione internazionale.[69]

Inoltre, il lancio della piattaforma *streaming* in 130 paesi entro gennaio 2016, ha reso necessario il rafforzamento delle divisioni geografiche con un modello funzionale/geografico per supportare lo *streaming* e i mercati globali, che localizzavano i contenuti e le strategie di monetizzazione, mantenendo al contempo una supervisione centralizzata.

Tra il 2017 e il 2022, l'ascesa così rapida dell'azienda sul mercato globale, ha portato ad una evoluzione ulteriore dal punto di vista organizzativo, per cui si è assistito ad un nuovo cambiamento di *leadership*, maturato in un'azienda co-CEO, mantenendo una struttura cosiddetta "piatta", ma divisa in funzioni (ad esempio, *talent, finance, legal*), prodotto e dimensioni geografiche. Ogni dipartimento riportava direttamente ai co-CEO, bypassando i livelli intermedi. Tutto viene incentrato sui contenuti, l'ottimizzazione della redditività, il controllo dei costi e l'innovazione del marchio. [70]

---

[68] Hastings & McCord's 2009 *Culture Deck—foundational elements of Netflix's high-performance ethos*

[69] *Netflix's Organizational Structure*: https://www.organimi.com/organizational-structures/netflix

[70] *Flexible structure: flat U-form, functional teams with global/regional/product delineations* https://research-methodology.net/netflix-organizational-structure-an-overview

Dal 2023 ad oggi si è assistito ad un "riequilibrio culturale", essenzialmente dovuto alle pressioni correlate alla profittabilità e alla crescita esponenziale del numero dei dipendenti globali, che nel 2024 ha superato le 14.000 unità. A seguire, nella figura 18 il grafico che espone questa crescita:

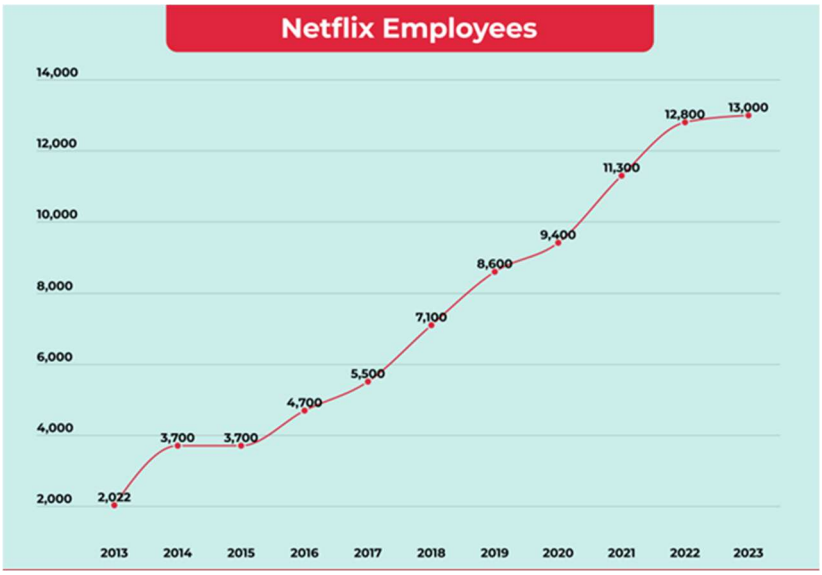


Figura 18 -Fonte: Four Week MBA- Intelligence Source Data Financials

Pertanto, la *leadership* ha voluto rafforzare i valori organizzativi, volti ad un bilanciamento tra libertà, responsabilità e agilità basata sui dati e l'adattabilità al mercato globale, contemporaneamente tenendo ben presente il controllo dei costi.

Di fatto la cultura organizzativa di Netflix, tutt'oggi, incoraggia efficacemente il processo decisionale da parte dei dipendenti a tutti i livelli e l'azienda ha portato la condivisione delle informazioni a un livello completamente nuovo.

Per il suo anticonformismo e la sua efficacia, la cultura organizzativa adottata in Netflix è stata oggetto di casi di studio nelle *business school* di tutto il mondo.

Il caso Spotify

Le tecnologie collegate allo *streaming* basate essenzialmente sulla possibilità di riprodurre i contenuti quando si vuole, avendo a disposizione intere librerie di titoli *on - demand* e un numero illimitato di canali, e utilizzare più di un dispositivo per la riproduzione, sono state colte in primo luogo dall'industria musicale. Durante gli anni 2000, infatti, si diffuse il fenomeno del *file-sharing*: gli utenti scambiavano tra di loro musica nella forma di file

elettronici (MP3) gratuitamente attraverso apposite piattaforme. Questo meccanismo aveva il vantaggio di implicare l'effettivo possesso del contenuto audio, piuttosto che il noleggio. Inoltre, il consumatore è esentato dai vari costi relativi agli abbonamenti. Tuttavia, pur essendo estremamente appetibili, queste piattaforme erano illegali, dal momento che non pagavano nessuna *royalty* e non rispettavano i diritti di *copyright* di autori e case discografiche.

Solo il lancio di Spotify nel 2008 ha rivoluzionato il sistema di *streaming* musicale, con un modello di *business* che per la prima volta poteva garantire ai consumatori qualcosa che i pirati della musica non erano in grado di offrire: customizzazione. Il modello ebbe tanto successo che fu successivamente imitato anche da Tidal, Apple Music, YouTube Music, e altri.

Pochissimi avrebbero previsto, all'epoca, che questa startup relativamente poco conosciuta, con sede a Stoccolma sarebbe diventata, nel corso degli anni, la piattaforma musicale più apprezzata al mondo. A quel tempo, il *business* dello *streaming* musicale era ancora considerato una nicchia, che contribuiva a una quota esigua dei ricavi musicali globali.

Tuttavia, la fiducia iniziale di Spotify nello *streaming* si è rivelata vincente, anche se inizialmente la crescita della piattaforma è stata lenta.

Il lancio di questa piattaforma ha costituito il momento di svolta decisivo per lo *streaming* musicale e rimane tutt'oggi il *player* di riferimento nel mercato discografico. Gran parte del vantaggio competitivo dell'applicazione, si basa sulla capacità di sfruttare i dati sull'ascolto di musica degli utenti per offrire un'esperienza fortemente personalizzata. L'azienda mette a disposizione la possibilità di creare *playlist* personalmente, ma offre anche playlist preconfezionate basate sui gusti dei singoli utilizzatori, generate automaticamente con un algoritmo. Specularmente a quanto realizzato da YouTube, Spotify, che era nato come rivenditore di musica professionale, frutto di contratti con le maggiori case discografiche, ha ampliato la propria offerta con brani di artisti indipendenti e principianti, dando loro la possibilità di fare l'*upload* della propria musica. Inoltre, a fronte della crescente popolarità di servizi ibridi comprendenti titoli allo stesso tempo *text-based* e *audio-based*, il colosso musicale è aperto al mercato degli audiolibri e dei *podcast*. Questa diversificazione è in linea con il prospetto informativo pubblicato dalla stessa impresa in occasione della

quotazione, che recita: "*Spotify is more than a streaming music service. We are in the discovery business*".[71]

Spotify ha sempre utilizzato un duplice modello di *business*: una versione gratuita con pubblicità e funzionalità mobili limitate e una versione *premium*, con abbonamento mensile, che offre l'intera gamma delle sue funzionalità ed uso illimitato della piattaforma. La chiave del modello di business adottato è la fidelizzazione, attraverso la funzione denominata "*Discovery Weekly"* (lanciata nel 2015) considerato il punto di svolta per l'*engagement*, sfruttando algoritmi di collaborative *filtering*, ossia algoritmi di raccomandazione basati sul comportamento degli utenti, non sul contenuto delle canzoni, e NLP (*Natural Language Processing*), usato per analizzare testi e metadati legati alla musica: recensioni, post sui *social,* articoli, *blog*, ecc.[72]

Pertanto, Spotify, per la propria offerta di *business*, ha integrato l'intelligenza artificiale (IA) per personalizzare l'esperienza dell'utente, analizzando le preferenze musicali e suggerendo contenuti mirati, migliorando così l'*engagement* degli utenti. È quindi evidente che l'offerta Spotify è tutta basata sulle nuove tecnologie, e continua ad investire gran parte delle risorse finanziarie in ricerca e sviluppo, concentrandosi principalmente sul *podcasting* e sul *podcasting* video per competere con YouTube.

Infatti, a partire dal 2019 Spotify ha investito nei *podcast*, acquisendo varie piccole realtà e *start-up*, riducendo la dipendenza dalle etichette discografiche.

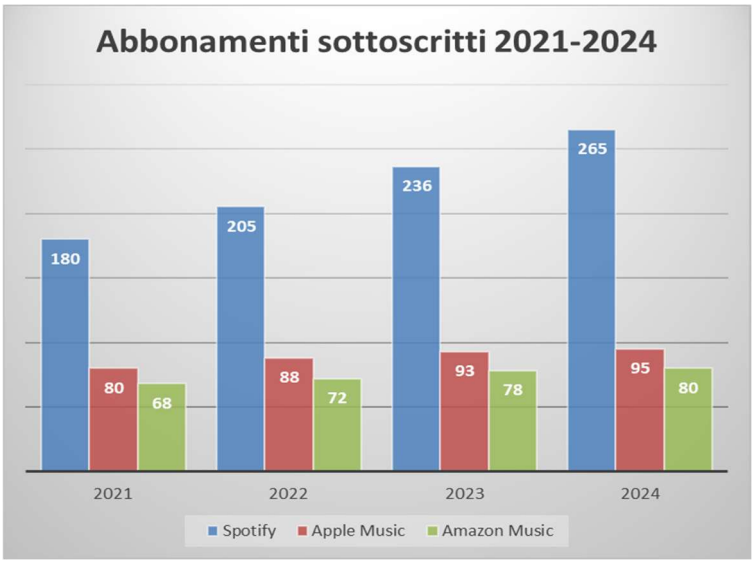
Le statistiche di Spotify mostrano che in 5 anni, sono stati raggiunti circa 30 milioni di utenti attivi, di cui 8 milioni abbonati al servizio premium. I numeri hanno iniziato a crescere e, alla fine del 2024, la società ha raggiunto 678 milioni di utenti attivi e 265 milioni di abbonati premium.

Di seguito un grafico che evidenzia il trend di crescita degli abbonamenti dal 2021 al 2024 e il confronto con i maggiori competitors del mercato:

---

[71] Articolo "*Over-spending and under-pricing: Spotify's commercial missteps have come back to haunt it. – Music Business Worldwide*" https://reportwire.org/over-spending-and-under-pricing-spotifys-commercial-missteps-have-come-back-to-haunt-it-music-business-worldwide

[72] Zhang et al. (2019) – *Improving Recommendation Diversity (arXiv)*



Tuttavia, nonostante tassi di crescita degli utenti così importanti, la redditività è rimasta difficile da ottenere, con perdite di oltre 4 miliardi di euro dal 2009 al 2023.

Il 2024 è stato un anno spartiacque, perché Spotify ha registrato il suo primo utile per l'intero anno di 1.138 milioni di euro (1.180 milioni di dollari).

Il risultato ha rafforzato l'ottimismo degli investitori, con la convinzione che la redditività organizzativa continuerà su un percorso positivo negli anni a venire.

In relazione all'analisi dei ricavi, al momento emerge che Spotify riesce a mantenere da vari anni una posizione di *leadership* nel mercato dello *streaming* musicale, con un fatturato annuo superiore a 12 miliardi di euro, mentre i principali competitors ossia Apple Music e Amazon Music seguono rispettivamente con circa 7 e 4 miliardi di euro. Questo divario riflette il modello vincente di offerta "*freemium*" e la penetrazione efficace nei mercati globali.

Spotify ha chiuso il 2024 con un aumento del 12% nel numero di utenti attivi mensili, portando il totale a 675 milioni. Gli abbonati al servizio Premium sono cresciuti invece dell'11% a quota 263 milioni, anche in questo caso meglio delle previsioni e continuano a rappresentare la maggior parte delle entrate (3,705 miliardi di euro, +17%).

Inoltre, Spotify è l'unica piattaforma di *streaming* musicale che pubblica i dati relativi ai ricavi annuali generati dagli artisti, nel report "*Loud & Clear*". Ogni anno, Spotify versa sempre più denaro in *royalties* per lo *streaming*, con conseguenti ricavi record e crescita per i detentori dei diritti per conto di artisti e autori.

Nel report 2024, Spotify ha pagato10 miliardi di dollari all'industria musicale, un record, più di quanto qualsiasi singolo rivenditore abbia mai pagato in un anno e oltre 10 volte il contributo del più grande negozio di dischi al culmine dell'era dei CD.

Nel decennio dal 2014 al 2024, i pagamenti annuali di Spotify all'industria musicale sono aumentati di 10 volte, passando da 1 miliardo di dollari a oltre 10 miliardi di dollari.[73]

Passando ad analizzare il modello organizzativo adottato da Spotify, ha introdotto sin da subito un modello cosiddetto "*Agile"*, altamente flessibile e decentralizzato, per rispondere alla necessità di rapidità nell'innovazione, allineamento tra team distribuiti e autonomia decisionale. Questo modello è stato documentato inizialmente in due *white paper* interni[74] in cui viene così definito: "*Il modello Spotify è meno una struttura rigida e più una filosofia operativa: autonomia allineata, supportata da leadership abilitante*" e successivamente è diventato un riferimento globale per l'organizzazione di team tecnologici, dal momento che si è rapidamente diffuso come metodologia di gestione dei progetti e dei *business* in ogni settore e azienda nel mondo.

Nei *whitepapers*, l'azienda identifica le seguenti "categorie di riferimento":

- *Squad*: piccoli team cross-funzionali (6–12 persone) che lavorano su una specifica funzionalità. Operano come mini-startup autonome responsabili del ciclo completo: sviluppo, *test, deploy* e monitoraggio. Ogni Squad può scegliere la propria metodologia *Agile* (*Scrum, Kanban*, ecc.);
- *Tribes*: gruppi di più Squad (fino a cento persone) che lavorano su un'area funzionale comune. Un *Tribe Lead* coordina e garantisce la coerenza strategica tra i *team;*
- *Chapters*: raggruppamenti di membri con competenze simili all'interno di una *Tribe*, come i *frontend- developer*. Ogni *Chapter* ha un *Chapter Lead*, responsabile dello sviluppo professionale e valutazione tecnica dei membri;
- *Guilds*: comunità trasversali volontarie che condividono pratiche comuni (es. *DevOps Guild*). Favoriscono la diffusione di conoscenze e la standardizzazione tra *team* diversi.

[73] Dati del Rapporto annuale "Loud & Clear 2024" di Spotify

[74] Kniberg, H., & Ivarsson, A. (2012). "*Scaling Agile @ Spotify with Tribes, Squads, Chapters & Guilds*". Spotify Labs

I principi fondanti del modello organizzativo applicato in Spotify sono innanzitutto l'autonomia, dal momento che ogni *Squad* (team) ha la libertà di prendere decisioni operative, scegliere i propri strumenti, linguaggi di programmazione e metodi di lavoro. Ciò permette ad ogni *team* di muoversi rapidamente senza dipendere da approvazioni gerarchiche o processi centralizzati.[75]

Altra caratteristica importante del modello organizzativo adottato è che la *leadership* non è basata sul comando e controllo, ma sul concetto di *Servant Leadership*: i *managers* agiscono come *coach*, facilitatori e supporto ai *team*, avendo il ruolo di favorire la crescita professionale attraverso l'ascolto e lo stimolo dell'iniziativa dal basso.[76]

Infine, come in Netflix, anche Spotify promuove una cultura dove il *feedback* è costante, costruttivo e parte integrante del lavoro quotidiano, come ad esempio discutere al termine di ogni *sprint* di progetto, su cosa ha funzionato e cosa no, proponendo miglioramenti immediati.[77]

Nella tabella seguente vengono riassunti i principali fattori di successo di Spotify che sono correlati ad una combinazione sinergica tra componenti tecnologiche avanzate, continuamente innovate grazie ad importanti investimenti in ambito ricerca e sviluppo, un modello di business fortemente adattivo in continua evoluzione e una struttura organizzativa agile, immediatamente reattiva ai cambiamenti del mercato e alle evoluzioni tecnologiche[78]:

[75] Kniberg, H., & Ivarsson, A. (2012), *"Scaling Agile @ Spotify with Tribes, Squads, Chapters & Guilds*". Spotify Labs

[76] Smith, A. (2019), "*Agile at Scale: Lessons from Spotify*" -MIT Sloan Management Review

[77] Rautiainen, K., & Jantunen, S. (2020), "Spotify's *Agile Framework in Large-Scale Organizations: Lessons Learned*". Journal of Systems and Software

[78] Sintesi nella tabella riferita alle seguenti fonti: Wang, J. (2023). *A Critical Research of Spotify's Business Model—The Case of Discover Weekly*. BCP Social Sciences & Humanities. De Nadai et al. (2024). *Personalized Audioboo Recommendations at Spotify Through Graph Neural Networks*; Holtz et al. (2020). *The Engagement-Diversity Connection: Evidence from a Field Experiment on Spotify*. - Salameh & Bass (2018–2022). *Various Spotify squad model papers;* Jannach & Jugovac (2019). *Measuring the Business Value of Recommender Systems*; Teece, Pisano & Shuen (1997). *Dynamic Capabilities and Strategic Management*. Strategic Management Journal

Fattori di successo di Spotify: tecnologie, impatto sul modello di business e modello organizzativo

FATTORE	TECNOLOGIE	IMPATTO SUL MODELLO DI BUSINESS	MODELLO ORGANIZZATIVO
Personalizzazione algoritmica	Machine Learning, GNN, filtraggio collaborativo	Aumenta l'engagement e la conversione da free a premium	Rilascio agile tramite squad dedicate
Infrastruttura scalabile	Da P2P al cloud computing (Google Cloud)	Accessibilità globale, alta disponibilità	Autonomia nei rilasci tra i team
Modello a squad (squad model)	Agile, Kanban, DevOps	Rilascio rapido di nuove funzionalità	Autonomia con allineamento strategico
Modello ibrido freemium	Pubblicità + abbonamenti	Ampia base utenti + entrate ricorrenti	Ottimizzazione dell'ARPU tramite dati comportamentali
Ecosistema analitico e AI	Acquisizioni AI (The Echo Nest, Seed)	Insight sui contenuti e sulla fidelizzazione	Unità centrale dati a supporto delle squad
Alleanze strategiche	Etichette, podcast, hardware	Diversificazione delle fonti di reddito	Coordinamento cross-funzionale
Capacità dinamiche	Sensing, seizing, reconfiguring	Leadership sostenuta nell'industria musicale digitale	Cultura organizzativa orientata all'innovazione continua

Spotify rappresenta un vero e proprio "innovatore" nel settore dell'offerta musicale ed è un caso di studio per comprendere come le imprese digitali ridefiniscano strategia e organizzazione aziendale.

Le piattaforme di *streaming* come Netflix e Spotify hanno rivoluzionato completamente l'industria dell'intrattenimento audiovisivo, introducendo innovazioni digitali che hanno trasformato l'organizzazione interna, i modelli di business e l'interazione con il pubblico, portando una trasformazione radicale nella fruizione da parte del pubblico nell'ambito della cinematografia e della musica.

Nel prossimo capitolo verranno approfonditi alcuni aspetti riguardanti l'adozione di nuove tecnologie e trasformazioni digitali nello spettacolo dal vivo, riportando anche alcuni casi di studio di particolare rilievo, come Il National Theatre di Londra e la Berliner Philharmoniker.

CAPITOLO 4

Opportunità e sfide della digitalizzazione nello spettacolo dal vivo

Lo spettacolo dal vivo ha subito una profonda trasformazione soprattutto negli ultimi anni, dal momento che le nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione hanno profondamente innovato il modo in cui i prodotti e i servizi culturali sono prodotti, distribuiti e consumati. È opinione condivisa da molti analisti che la crisi pandemica di Covid -19 abbia dato una forte accelerazione verso l'adozione del digitale e ciò ha costretto dal 2020 a riorganizzare completamente l'offerta al pubblico.

Se analizziamo quanto avveniva negli anni '80-'90, le fasi di progettazione e di organizzazione di un evento si concentravano quasi esclusivamente sulla individuazione di un programma artistico originale, nella scelta di performer e artisti con elevata levatura nonché nella scelta di *location* suggestive. Nel corso degli ultimi 20 anni, è cambiata completamente la prospettiva, considerando l'avvento della tecnologia e dei social, che hanno rivoluzionato il mondo dello spettacolo dal vivo. Infatti, la gestione organizzativa prevede che la progettazione interagisce sin dalle fasi iniziali con il digitale, sia per ciò che attiene alla realizzazione del progetto creativo così come dal punto di vista artistico-musicale, con la presenza di schermi e proiezioni video all'interno degli spettacoli. Inoltre, l'avvento dello *streaming* ha permesso, anche per lo spettacolo dal vivo, la diffusione e il raggiungimento di un pubblico internazionale e molto più numeroso.

Nel corso del capitolo verranno esposti e approfonditi i cambiamenti intervenuti soprattutto nell'ambito degli spettacoli dal vivo, sia teatrali che musicali, e l'impatto sul modello di *business* e quindi sull'organizzazione, oltre al cambiamento intervenuto per ciò che attiene alle differenti figure professionali che operano nel settore.

4.1 Innovare lo spettacolo dal vivo con nuove forme di spettacolo e intrattenimento digitale: Il National Theatre di Londra e la Berliner Philharmoniker

La pandemia di COVID-19 ha avuto impatti profondi su vari aspetti della vita umana, e il teatro è uno dei settori che ha subito una trasformazione significativa.

Le *performance* teatrali dal vivo in spazi chiusi sono diventate rischiose, e il contatto fisico tra attori è stato limitato. Come risposta, lo spazio digitale è emerso come un'alternativa praticabile a livello globale. Il passaggio al digitale mette in discussione i confini tradizionali tra attore e spettatore, corpo fisico e corpo digitale, scena e retroscena, e quindi l'identità stessa dello spettacolo tradizionale.[79]

Uno studio approfondito sul teatro digitale in Europa, commissionato dalla *European Theatre Convention* (ETC) e condotto da Dr. Katie Hawthorne ha analizzato le strategie e i modelli di *business* digitali adottati da 19 teatri in 17 paesi europei tra il 2019 e il 2022, con particolare attenzione all'impatto della pandemia di COVID-19. Durante la pandemia, il teatro digitale ha registrato un aumento significativo, con un incremento del 772% delle vendite di biglietti digitali tra il 2019 e il 2020. Tuttavia, molti teatri hanno affrontato difficoltà nel quantificare il pubblico *online* e nel determinare il valore di mercato delle produzioni digitali.[80]

L'innovazione dello spettacolo dal vivo parte dal ruolo importante svolto dalle tecnologie digitali. Ciò affonda le radici nei vari tentativi già partiti negli anni '80 e '90 che prendevano il nome di "video-teatro", "techno-teatro" e "techno-danza", delle sperimentazioni che prevedevano una sorta di contaminazione tra performance dal vivo e tecniche di cinema e televisione, per cui veniva costruito uno spazio scenico aumentato, che rimandava al mondo del videogame e degli effetti speciali cinematografici.

Robert Wilson negli anni Ottanta e il regista canadese Robert Lepage nel decennio successivo sono forse fra i più significativi esploratori teatrali di una nuova poetica tecnologica.
Wilson cerca il superamento dei vincoli spazio – temporali con due grandiosi progetti teatrali, "*The Civil Wars" e "Die Goldenen Fenster"*, la cui idea fondante è l' allestimento in cinque nazioni diverse delle cinque parti di cui si compone ciascuno spettacolo e la loro ricomposizione televisiva, da trasmettere via satellite in tutto il mondo. Lepage sperimenta invece la scena come un montaggio di visioni tecno – teatrali, tramite specchi, diapositive, film e soprattutto video (registrati e in diretta), ma il suo progetto nasce a partire dalla costruzione del testo drammaturgico, sempre in progress.

---

79 Meilinda, Ratih Puspa (2023): *When Theatre Goes Digital: A Theoretical Implication for the Development of Theatre Studies in Indonesia*

80 *Digital Theatre –Strategies and Business Models in European Theatre (A Study)* Published by the European Theatre Convention (ETC) & The Academy for Theatre and Digitality, Dortmund (Germany) (anno 2023)

In questa prospettiva di drammaturgia multimediale, si assiste anche al cosiddetto ritorno al testo e alla rivalutazione degli ambienti specifici dell'arte scenica.[81]

L'utilizzo di queste tecniche è stato il precursore di quanto poi avvenuto negli ultimi anni con l'avvento delle tecnologie immersive e delle dirette *streaming*.

Come riportato nello studio dell'ETC sopra menzionato, si distinguono tre categorie principali di teatro:

- Teatro mediato digitalmente: utilizzo di tecnologie digitali per arricchire l'esperienza del pubblico;
- Teatro distribuito digitalmente: performance trasmesse in *streaming* o registrate
- Teatro localizzato digitalmente: performance create per ambienti digitali, come Zoom o realtà virtuale.

Le esperienze "virtuali" sono rese possibili grazie agli "*helmet*", tecnologie AR/VR che permettono di creare ambienti collaborativi digitali e riducono la necessità di spostamenti, sostituendo risorse fisiche con versioni digitali a basso consumo energetico, come scenografie e spazi di performance programmabili. Si tratta di cosiddetti "spazi metaversi", nel caso specifico dello spettacolo dal vivo, di ambienti tridimensionali realizzati in CGI (*Computer-Generated Imagery*), esperienze che nascono nel mondo del *gaming* e che si espandono anche come nuove piattaforme *social* in cui condividere esperienze. I progetti teatrali che hanno sperimentato queste tecnologie immersive sia in Italia che all'estero, in cui viene ridefinito lo spazio scenico e anche la performance teatrale, vedono un nuovo posizionamento dello spettatore e quindi dell'economia stessa dello spettacolo dal vivo, ma anche una diversa interazione tra presenza reale e virtuale. Si possono creare cloni, avatar e una continua interferenza tra corpi solidi e corpi virtuali.

Oltre alle esperienze virtuali, nello spettacolo dal vivo si assiste alla introduzione dello *streaming*, per cui "si abilita la possibilità di rendere "attuale" il remoto del Metaverso"[82]. Lo *streaming* permette di raggiungere un grande numero di spettatori con una

[81] Manuela Camparini - *Teatro e Multimediale. Breve analisi del rapporto fra il teatro e il mondo digitale* - Elaborato realizzato per l'esame del Corso di Teoria e metodo dei mass media (prof. Pier Luigi Capucci), LABA, A.A. 2007/2008

[82] Simone Arcagni e Lucio Argano (2024) - *Libro Bianco dello spettacolo dal vivo in Italia* - Luiss Press – pag.96-100

comunicazione "diretta" che può riguardare non solo performance teatrali ma anche corsi, azioni culturali di vario genere e anche diversa natura, come vernissage ed eventi culturali.

Di seguito verranno approfonditi alcuni casi di studio molto interessanti, che riguardano il National Theatre di Londra e la Berliner Philharmoniker.

Il caso National Theatre di Londra

Nel giugno 2009, su iniziativa del Royal National Theatre di Londra, è nato *National Theatre Live (NT Live),* il progetto più rivoluzionario del National Theatre di Londra. attraverso il quale gli spettacoli teatrali vengono trasmessi in diretta *streaming*. La prima produzione dal vivo andata in onda fu *Phèdre* con Helen Mirren. Lo spettacolo è stato trasmesso in streaming in oltre 3500 sale cinematografiche di oltre 60 paesi e ha raggiunto oltre 9 milioni di persone.

La trasmissione fu un grande successo e The Guardian scrisse: "*La lezione principale è che una produzione teatrale può essere resa democraticamente disponibile a un pubblico di massa senza alcuna perdita di qualità. Per generazioni ci è stato detto che il teatro è elitario. Ieri sera è stato dimostrato che una tragedia classica apparentemente difficile può parlare contemporaneamente alle persone di tutto il mondo. Questo è solo l'inizio di una rivoluzione nel rendere il teatro disponibile in modi che non avevamo mai sognato*". Per più di 13 anni, il National Theatre di Londra ha trasmesso in diretta *streaming* i suoi spettacoli, contando attualmente oltre 5,5 milioni di spettatori ed essendo presente in oltre 5000 località in tutto il mondo.[83]

Il National Theatre Live utilizza le tecniche di ripresa di ultima generazione e ogni spettacolo viene registrato di fronte a un pubblico dal vivo. Gli spettacoli vengono filmati dal vivo, spesso alla prima o a una replica speciale. L'uso di più angolazioni e inquadrature ravvicinate, permette di cogliere i dettagli della recitazione e delle scenografie, dando agli spettatori del cinema una visione privilegiata, spesso migliore di un posto a teatro.

Lo spettacolo teatrale dal vivo viene trasmesso in *streaming* in tutto il mondo attraverso un satellite. Nel documentario "*From Stage to Screen*" [84] sono state riprese tutte le fasi di realizzazione dello spettacolo trasmesso in diretta dal National Theatre di Londra.

[83] Antonella Cornici - *National Theatre Live. the beginning of a revolution* -Review of Artistic Education no. 25 2023
[84] https://www.youtube.com/watch?v=-3t1rj8g6yg

NT Live è un progetto inclusivo: mira a raggiungere comunità che normalmente non avrebbero accesso al teatro dal vivo. Alcune proiezioni includono sottotitoli, interpretazione nella lingua dei segni o versioni audio-descritte.

Pertanto, NT Live ha coinvolto un pubblico vasto e diversificato, contribuendo a valorizzare il patrimonio teatrale britannico su scala globale.

La programmazione e aggiornamenti sulle date di trasmissione e le nuove produzioni sono pubblicate regolarmente sul sito ufficiale di NT Live e variano di paese in paese. [85]

La digitalizzazione della Berliner Philharmoniker

La Berliner Philharmoniker rappresenta uno dei primi esempi significativi di trasformazione digitale nel settore culturale e musicale. A partire dal 2008, l'orchestra ha adottato una strategia pionieristica lanciando la "*Digital Concert Hall*" (DCH), una piattaforma proprietaria di *streaming* video ad alta qualità. L'obiettivo era estendere l'accesso alla musica classica oltre i confini della sala da concerto, rivolgendosi a un pubblico globale attraverso canali digitali. Consente agli appassionati di accedere a video autentici e di alta qualità dei concerti, oltre a documentari e materiali educativi. Dalla sua nascita, ha registrato oltre 9,1 milioni di visite e più di 2,5 milioni di ore di musica classica trasmesse in *streaming*. Integrata con piattaforme come Facebook e YouTube, la Digital Concert Hall è unica al mondo: nessun'altra orchestra ha creato qualcosa di simile per rendere la propria musica accessibile ovunque e in qualsiasi momento.

Di particolare interesse sono le motivazioni che hanno spinto un'istituzione così tradizionale come la Berliner Philharmoniker, con un prodotto centenario, ad adottare la più recente tecnologia e avventurarsi nei *social media*. Ma spiegarlo utilizzando le teorie di *management* convenzionali è difficile, a partire dall'impossibilità di applicare il primo presupposto del *management* ossia che la gestione professionale deve essere in atto per fornire una strategia per l'organizzazione e successivamente controllarne l'attuazione.

Innanzitutto, fondamentale è approfondire quali siano i meccanismi di funzionamento della Berliner Philarmoniker e le caratteristiche dell'organizzazione, considerate uniche e in contraddizione con le più importanti teorie del *management* aziendale:

[85] Documentazione informativa e opuscoli del National Theatre Live,

- dal 2002, l'orchestra è stata organizzata come una fondazione di diritto pubblico, che riunisce la Filarmonica di Berlino - l'edificio fisico vero e proprio - e l'orchestra. Ciò ha un ruolo fondamentale nel fornire continuità e sicurezza a lungo termine e una solida base per il lavoro artistico che svolge;
- l'elezione dei rappresentanti interni e le decisioni importanti, compreso l'ingaggio del direttore principale o di nuovi membri, vengono prese con la maggioranza dei voti espressi in riunioni obbligatorie;
- tutti i nuovi musicisti sono selezionati attraverso audizioni e accettati per un periodo di prova di un anno e successivamente tutta l'orchestra decide con voto se offrire un posto permanente;
- tutti i musicisti ricevono la stessa retribuzione, a prescindere dallo strumento o dall'anzianità e ciò contraddice un'altra affermazione a fondamento di molte teorie del *management* per cui la massima *performance* può essere raggiunta solo attraverso importanti incentivi finanziari;
- non esiste un organo di supervisione sulle *performance* individuali, in quanto il miglioramento e il confronto con i colleghi d'eccellenza nonché una competizione interna positiva, permettono una costante crescita di tutti i componenti dell'orchestra. Ciò contraddice altro concetto di base di molte teorie del *management*, ossia che l'armonia e la coesione di un *team* sono necessari per produrre il massimo rendimento;
- non c'è alcuna minaccia di licenziamento in quanto i musicisti mantengono il loro lavoro per tutta la vita, ma ogni componente è in costante apprendimento e formazione per un continuo miglioramento, sia per la loro vocazione, ma anche per la competizione così intensa tra i musicisti;
- il particolare rapporto tra direttore d'orchestra e orchestra. Infatti, essendo selezionato dall'orchestra, il direttore ha un rapporto ambivalente con l'orchestra che a volte porta anche a forti tensioni. Ma è proprio questo attrito a contribuire al raggiungimento di nuovi livelli di esecuzione e di sviluppo musicale.

Volendo focalizzare gli elementi distintivi e peculiari di questa organizzazione artistica, sicuramente sono la permanenza a vita dei membri dell'orchestra e la lunga durata dei direttori. Ciò in completo contrasto con le teorie secondo cui prestazioni costanti di alto livello siano possibili solo se i *managers* o i membri del *team* vengono regolarmente sostituiti, e che solo con questa modalità è possibile ottenere l'*input* di nuove idee e competenze necessarie per uno sviluppo continuo.

Un'altra peculiarità molto importante della Berliner Philharmoniker è quella di voler essere la migliore orchestra del mondo e questo *target* accomuna i musicisti ed è il criterio nella scelta sia del direttore d'orchestra che di nuovi musicisti nonché motiva e guida ogni decisione.

Da questi presupposti si parte per comprendere quali fossero le analisi e le valutazioni che maturarono da parte di tutti i componenti per arrivare alla realizzazione della *Digital Music Hall.*

Il cambiamento era necessario per numerosi fattori. A partire dal considerare che il pubblico tipico della musica classica (persone istruite, di mezza età o anziane) invecchia, e i giovani sono poco presenti, frenati da fattori come l'elevato costo dei biglietti, le convenzioni sociali e l'accessibilità a certe tipologie di spettacolo. Guardando anche ai paesi emergenti come Cina, Corea e Sud America, l'interesse per questi spettacoli esiste ma sono poche le occasioni di assistere a concerti dal vivo.

Infine, il cambiamento nella fruizione del prodotto musicale ha visto un crollo delle vendite di CD e DVD, spostandosi completamente su Internet e dispositivi mobili. La crisi delle major discografiche e la trasmissione televisiva dei concerti fortemente ridotta ha completato lo scenario. L'orchestra doveva reagire per mantenere le entrate.

La riflessione sull'utilizzo di nuovi media partì nel 2002 con il lancio di una iniziativa educativa *on-line* che avvicinasse i bambini e i ragazzi alla musica. Successivamente alcuni musicisti concepirono la *Digital Concert Hall*, ossia la piattaforma di *streaming* ad alta qualità per portare l'esperienza dei concerti in tutto il mondo.[86]

L'orchestra richiese che la qualità audio-visiva fosse eccellente e che i concerti venissero trasmessi dal vivo, non semplicemente caricati e, per valorizzare l'esclusività, il servizio doveva essere a pagamento.

[86] Berliner Philharmoniker "Digital Concert Hall": (https://www.digitalconcerthall.com)

Così nel 2008, nacque *Berlin Phil Media GmbH*, con il sostegno di Deutsche Bank. Il primo concerto in diretta venne trasmesso nel gennaio 2009. Sei telecamere remote registrarono l'evento, l'immagine e il suono furono elaborati in uno studio video.

La distribuzione fu esclusivamente digitale, con offerte di diversi modelli di abbonamento (annuale, mensile, settimanale), che permettevano l'accesso all'archivio completo e a materiali extra.

Nel 2012, una *partnership* tecnologica con Sony ha potenziato la produzione: sette nuove telecamere HD, regia mobile, *surround sound*, possibilità di trasmissione in oltre 120 cinema europei, e compatibilità con TV, app e dispositivi mobili.

La piattaforma ha attirato oltre 3,8 milioni di visitatori, con più di 200 concerti registrati, 500 brani musicali, 150 interviste e 20 documentari. Oltre 2,5 milioni di ore sono state trasmesse in *streaming*, l'equivalente di 600 concerti sold out. La metà degli utenti vive fuori dall'UE, e l'età media dei consumatori è più bassa rispetto al pubblico tradizionale.

Già nel 2013, più di 135.000 utenti avevano installato l'app mobile. Su Facebook, oltre 400.000 utenti; su Twitter, 49.000 follower; su YouTube, 47.000 iscritti e i circa 400 filmai i concerti su di YouTube sono stati visti finora più di 18 milioni di volte. Per un'orchestra sinfonica, queste sono cifre sbalorditive. Se confrontiamo le attività mediatiche sociali della Berliner Philharmoniker con quelle delle altre nove migliori orchestre del mondo (Gramophone 2008)[87], i Berliner Philharmoniker hanno più del quadruplo dei fan su Facebook rispetto alla seconda orchestra della classifica. I Berliner Philharmoniker hanno il secondo maggior numero di follower su Twitter e quasi il triplo degli iscritti su YouTube rispetto a qualsiasi altra organizzazione artistica dello stesso tipo. Questo dimostra chiaramente che, tra tutte le orchestre, i Berliner Philharmoniker stanno raggiungendo la generazione dei *social media* in modo più efficace. Nessun'altra orchestra ha una presenza social così forte.

Con oltre 300.000 utenti registrati, 170.000 transazioni e 15.000 accessi attivi, *la Digital Concert Hall* è ancora l'unica iniziativa del genere al mondo.

[87] Gramophone (2008). *The world's greatest orchestras*: http://www.gramophone. co.uk/editorial/the-world's-greatest-orchestras

4.2 Nuovi modelli di business e nuove opportunità per artisti, produttori e pubblico

La trasformazione digitale delle arti performative e del teatro in particolare, riguarda non solo l'adozione di nuove tecnologie, ma anche la necessità di reimmaginare la natura stessa della performance e del coinvolgimento del pubblico. Negli ultimi anni, i teatri e gli artisti di maggior successo hanno dimostrato di saper fondere abilmente elementi teatrali tradizionali con esperienze digitali innovative.

Mentre il nucleo del teatro ossia la narrazione, l'impatto sul pubblico e l'intera performance dal vivo, rimane invariato, i modi in cui questi elementi vengono creati, forniti e vissuti si stanno evolvendo rapidamente. Abbracciando questa rivoluzione digitale, l'industria teatrale ha l'opportunità non solo di sopravvivere in un mondo sempre più digitale, ma anche di prosperare e raggiungere nuove vette di creatività e coinvolgimento.

Questa trasformazione digitale non sta solo cambiando il modo in cui vengono erogati gli spettacoli, ma sta anche rivoluzionando l'intero ecosistema della produzione teatrale, del coinvolgimento del pubblico e dell'espressione artistica, modificando quindi completamente anche il modello di *business*.

Infatti, si assiste ad un cambiamento profondo dei modelli di *business* che non riguarda solo l'inserimento di tecnologie, ma una revisione sistemica che impatta su produzione, distribuzione, governance, competenze e rapporto con il pubblico. Riguardo al ruolo del digitale nello sviluppo delle istituzioni culturali, uno studio precedente alla pandemia di Covid 19, distingue le funzioni delle tecnologie digitali in[88]:

A) amplificatori, che aumentano il contatto con i pubblici, inserendosi in modo complementare a fianco di media e modelli produttivi tradizionali;

---

88 Flew T. (2018) *Social Media and the Cultural and Creative Industries, in T. Poell - J. Burgess -A. Marwick (a cura di),* The SAGE handbook of social media, Sage Publishing, US, pp. 512-526.

B) perturbatori innovativi, che modificano i modelli tradizionali di imprenditoria culturale e creativa e creano modelli di *business* inediti;

C) trasformatori, che portano alla nascita di nuovi tipi di prodotti culturali e creativi all'interno di industrie consolidate.

Passando ad approfondire quali sono gli impatti rilevanti che stanno trasformando il modello di *business* tradizionale, si osserva la riorganizzazione dei processi produttivi. L'introduzione di *streaming*, archivi digitali e scenotecniche aumentate (es. *videomapping*, realtà aumentata) richiede una maggiore integrazione tra reparti artistici, tecnici e comunicativi. Infatti, assistiamo a dei cambiamenti significativi che impattano sulla progettazione artistica e tecnica degli spettacoli, sulla calendarizzazione delle prove e della produzione e in ultimo anche sulla gestione dei materiali scenici in ottica di economia circolare, come viene suggerito in un importante documento "*Theatre Green Book*". Proprio su questo aspetto si focalizza l'ultimo capitolo dell'elaborato, che esamina una piattaforma di *sharing* dedicata alla parte scenografica degli spettacoli dal vivo, con focus sugli allestimenti teatrali.

Il *Theatre Green Book* definisce tre livelli di sostenibilità nella produzione teatrale – Base, Intermedio e Avanzato – affinché ogni spettacolo possa iniziare da un punto qualsiasi e progredire nel tempo verso una maggiore sostenibilità.

Ogni livello stabilisce standard chiari di produzione sostenibile e fornisce suggerimenti e liste di controllo per raggiungerli.[89]

Di seguito il *framework* di riferimento, su cui si basano gli standard di ogni livello, che riguardano non solo la produzione, ma anche l'operatività complessiva e la struttura teatrale, intesa come edificio e luogo dove viene messo in scena lo spettacolo.

Si parte dal livello Basic, con i relativi standard di riferimento da raggiungere, per poi passare agli altri livelli:

[89] *Theatre Green Book (2024). Version 2.* Buro Happold & Renew Culture

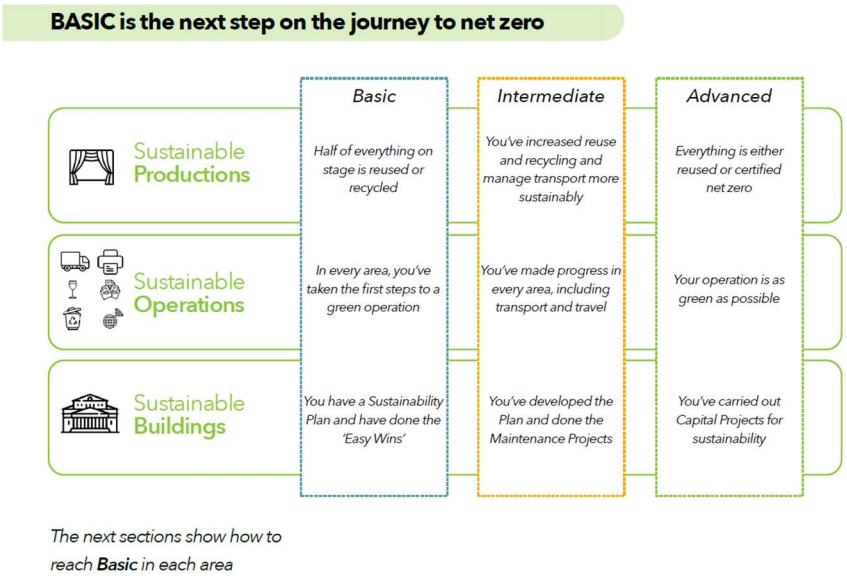


Figura 19- Fonte: *The Theatre Green Book* – pag. 15

Tutta l'organizzazione teatrale ha un ruolo fondamentale per poter mettere in pratica gli standard richiesti, come riassume l'immagine a seguire:

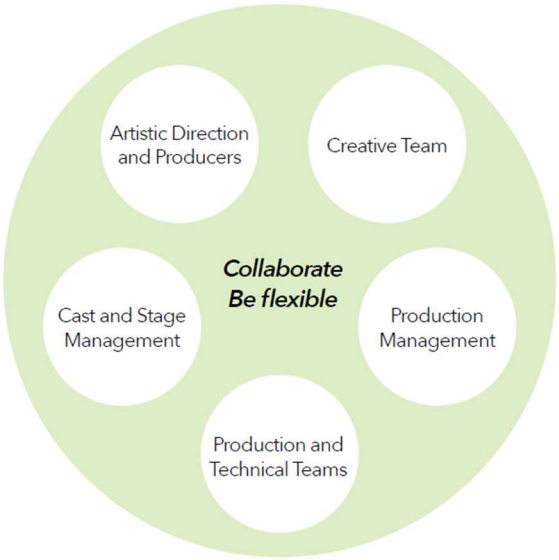


Figura 20- Fonte: The Theatre Green Book – pag. 19

Continuando nell'analisi dei cambiamenti che riguardando i modelli di *business*, la trasformazione digitale in atto richiede competenze ibride tra arte e tecnologia. Una sfida

che stanno affrontando gli operatori culturali e creativi è quella di acquisire nuove competenze specifiche per la produzione di contenuti nella sfera digitale. [90]

In particolare, nell'affrontare le dinamiche dello spettacolo digitale dal vivo, tra gli elementi più rilevanti che inducono a riflessioni molto importanti sono l'impatto occupazionale e l'imporsi di competenze e figure professionali emergenti.

Tra le nuove figure emergenti, quelle che vengono considerate le più importanti sono:

- il *Digital Production Manager* che coordina la produzione di contenuti digitali e supervisiona riprese e post-produzione di spettacoli in streaming o on demand; pianifica tempi, risorse e *budget* per la parte digitale della produzione; coordina registi scenografi, tecnici e reparto comunicazione per integrare gli aspetti digitali nella produzione teatrale; propone piani di sviluppo e innovazione, come la sperimentazione di nuovi formati (VR/AR, produzioni immersive, contenuti crossmediali), cura la distribuzione digitale e la promozione digitale degli spettacoli;
- il *Regista Multimediale* che rappresenta una figura determinante, e oltre a possedere una visione artistica, deve avere la capacità di integrare i vari strumenti tecnologici. Coordina il lavoro di artisti, tecnici e designer per assicurare che la resa finale sia coesa e conforme al processo creative. Questa professione richiede non solo competenze nella regia tradizionale, ma anche una solida conoscenza delle tecnologie digitali recenti;
- il *Tecnico di scena con competenze IT*, che oltre all'allestimento scenico tradizionale, si occupa di integrare le tecnologie digitali, come videoproiettori, schermi LED, sensori, luci motorizzate) e supporta all'uso di tecnologie interattive, *mapping* video o realtà aumentata; configura e monitora *software* di controllo luci, audio, automazioni sceniche e video e lavora a stretto contatto con regista, *light designer*, fonici e team IT per integrare le soluzioni tecniche nella regia;
- *gli esperti di user experience e storytelling transmediale*, le cui attività principali riguardano la progettazione dell'esperienza utente (UX) e il miglioramento continuo di tale esperienza del pubblico durante tutto lo spettacolo, dal vivo e *online*; curano anche tutte le attività correlate all'utilizzo delle piattaforme digitali (siti *web, app*, biglietteria *online, streaming*, ecc.); sviluppano narrazioni che si estendono su più

[90] Ganugi & Paltrinieri (2023), "*Digitalizzazione delle imprese culturali e creative*" – ResearchGate

canali (*social media, web, podcast, video, live performance*) per coinvolgere il pubblico in modo immersivo e continuativo; promuovono l'adozione di soluzioni digitali innovative per rendere il teatro più inclusivo e partecipativo

- *i data analyst culturali*, che analizzano la segmentazione del pubblico e l'ottimizzazione delle proposte artistiche, attraverso la raccolta di dati da diverse fonti: biglietteria, sito web, social media, sondaggi, CRM, piattaforme *streaming*; studiano i comportamenti, le preferenze e i profili del pubblico (es. frequenza, canali di acquisto, interessi) e segmentano il pubblico per sviluppare strategie di comunicazione e programmazione mirate; monitorano le *performance* nonché supportano le decisioni strategiche elaborando dati per orientare scelte su programmazione, *pricing,* orari, *format* di spettacolo e promozione; sperimentano modelli predittivi per anticipare trend e comportamenti futuri.

La necessità di queste figure professionali comporta un aggiornamento dei piani formativi nei teatri stabili e nelle fondazioni lirico-sinfoniche, spesso ancora radicati in modelli predigitali.

Anche la *governance* teatrale evolve: si adottano modelli più agili, con ruoli manageriali che hanno le competenze e capacità di integrare artisti e tecnologi nei *team* creativi sin dalle fasi iniziali, oltre a saper gestire progetti multicanale e adattarsi ad alcune logiche molto simili a quelli delle industrie digitali come ad esempio i *beta testing* di contenuti digitali con il pubblico, che consentono di sperimentare nuove forme di fruizione culturale digitale coinvolgendo il pubblico come co-sviluppatore, rafforzando la relazione tra spettatore e istituzione teatrale.[91]

4.3 La formazione e la cultura organizzativa: analisi del framework TOE (Technology-Organization-Environment)

Come evidenziato nel paragrafo precedente, la formazione ha un ruolo fondamentale per permettere al personale delle organizzazioni teatrale di acquisire le competenze necessarie, favorire l'innovazione e garantire il successo delle iniziative di digitalizzazione.

[91] Maria F.R. Piredda- *Culture digitally – Leadership e governance nei luoghi di spettacolo*- Ed. FrancoAngeli *(2022)*

Infatti, la formazione aiuta il personale teatrale a sviluppare le competenze necessarie per utilizzare strumenti e tecnologie digitali, affrontando le carenze che spesso ostacolano le iniziative di digitalizzazione.

In ambito Europeo, l'anno 2023 è stato dichiarato "*Anno Europeo delle competenze*", una scelta finalizzata a sostenere il ruolo della formazione quale elemento determinante per cogliere le opportunità dalla transizione verde e digitale. Inoltre, già in una raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 2018 [92] la "competenza digitale" era già stata individuata tra le otto "competenze chiave" per l'apprendimento permanente.

In relazione alla situazione italiana, dall'edizione 2023 dell'indagine "*I fabbisogni professionali e formativi delle imprese culturali e creative*" condotta dalla Unioncamere in collaborazione con l'ANPAL (Agenzia Nazionale delle Politiche Attive del Lavoro) è emerso che il 25% delle imprese culturali e creative ritiene di "elevata importanza" il possesso di competenze digitali per i lavoratori del gruppo professionale dei registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi, mentre la percentuale sale al 49,3% con riferimento ai tecnici dell'organizzazione e produzione radiotelevisiva, cinematografica e teatrale.

Di seguito, un estratto della tabella presente nell'indagine "Sistema informativo per l'occupazione e la formazione Excelsior" svolta nel 2023 con riferimento ai fabbisogni professionali e formativi delle imprese culturali e creative, che mostra la graduatoria delle professioni significative più richieste dalle imprese culturali e creative e la relativa quota ritenuta di difficile reperimento:

Professioni	Totale entrate (v.a.)	Incidenza % delle entrate considerate di difficile reperimento
Registi, direttori artistici, attori, sceneggiatori e scenografi	16.780	18,4
Operatori di apparecchi per la ripresa e la produzione audio-video	15.180	26,8
Tecnici esperti in applicazioni audio, video, gaming e settore grafico-pubblicitario	12.200	56,4
Addetti all'accoglienza e all'informazione settore storico-museale	9.400	15,1
Tecnici web settore audio-visivo e grafico-pubblicitario	5.610	40,2
Tecnici della produzione radiotelevisiva, cinematografica e teatrale	5.580	9,4
Stampatori	5.260	43,8
Ingegneri industriali e gestionali settore creativo e audio-visivo	4.940	52,9
Macchinisti e attrezzisti di scena	4.660	19,0
Ingegneri civili e professioni assimilate	3.550	55,4
Disegnatori industriali e professioni assimilate	2.860	57,2
Grafici pubblicitari e allestitori di scena	2.840	29,4
Compositori, musicisti e cantanti	2.790	38,5
Tecnici del marketing	2.610	43,6

Figura 21 - Fonte: "Sistema informativo per l'occupazione e la formazione Excelsior" anno 2023– pag. 53

[92] Raccomandazione del Consiglio dell'Unione Europea del 22/05/2018- relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente

Da quanto finora esposto, emerge che diventa fondamentale nel settore delle imprese culturali e creative prevedere investimenti importanti nella formazione del personale per promuovere una cultura di apprendimento continuo, che diventa essenziale per mantenere il passo con le evoluzioni tecnologiche e le aspettative del pubblico, contribuendo alla creazione di una cultura aziendale che abbraccia il cambiamento e l'innovazione, riducendo la resistenza al digitale.

Con l'aumento delle interazioni online, i ruoli tradizionali, come quelli legati alla gestione del pubblico, richiedono un *mix* di competenze per cui la formazione supporta il personale nell'adattarsi a queste nuove esigenze. Quindi attraverso *workshop*, seminari e sessioni di apprendimento esperienziale, il personale viene preparato a gestire strumenti digitali per molte attività che riguardano non solo la produzione dello spettacolo dal vivo, ma tutto ciò che attiene alla gestione del pubblico, compreso il *marketing*, migliorando l'efficienza e l'innovazione.

Diventa fondamentale la gestione di piani formativi rivolte anche ad aiutare il *management* delle organizzazioni teatrali nella comprensione dell'utilizzo della tecnologia per soddisfare le esigenze del pubblico e favorire una visione strategica per la digitalizzazione. Attraverso l'analisi e la gestione dei dati degli spettatori, la creazione di contenuti per lo *streaming* e l'uso di tecnologie immersive, sia i *managers* che tutte le figure professionali operanti nell'organizzazione teatrale possono avere strumenti utili per gestire al meglio il cambiamento.

La cultura organizzativa ha un impatto significativo sulla digitalizzazione dei teatri, influenzando sia la sua adozione che il successo delle iniziative tecnologiche.

In molti teatri, il personale tende a mantenere pratiche tradizionali e mostra resistenza verso nuove soluzioni tecnologiche. Una cultura organizzativa che promuove la collaborazione e l'apertura al cambiamento facilita l'adozione di nuove tecnologie, aumentando l'*engagement* dei dipendenti per favorire l'impegno all'innovazione.

Anche la natura spesso burocratica dei teatri e la lentezza dei processi organizzativi possono ostacolare l'innovazione e la capacità di adattarsi rapidamente alle nuove tecnologie così come le disparità generazionali, dal momento che i *managers* più anziani potrebbero non essere digitalmente alfabetizzati, mentre i più giovani tendono ad essere più propensi alle sperimentazioni di soluzioni innovative.

Un altro fattore molto importante, che riguarda la cultura organizzativa è la resistenza al cambiamento dei teatri situati in aree rurali o teatri di piccole dimensioni rispetto ai teatri urbani.

Quanto finora evidenziato è stato ampliamente approfondito in una ricerca condotta dal *Department of Strategic Management* dell'Università di Budapest, pubblicata recentemente. L'obiettivo di questa ricerca è stato quello di esaminare i fattori che influenzano l'adozione di nuove soluzioni tecnologiche nei teatri europei, compresi i fattori facilitanti e inibitori. Questi fattori sono presentati utilizzando il *framework* di riferimento, denominato *Technology-Organization-Environment* (TOE), integrato con ulteriori fattori specifici del teatro. Un ulteriore obiettivo della ricerca è stato quello di sviluppare raccomandazioni per assistere i teatri europei nell'implementazione di soluzioni digitali.

Lo studio ha coinvolto numerosi operatori dei teatri, tra cui fornitori di servizi di *streaming* teatrale, il capo di una società di produzione multimediale, dirigenti teatrali, un ricercatore universitario, un ricercatore di intelligenza artificiale teatrale, il capo di un'organizzazione teatrale professionale internazionale e artisti di teatri indipendenti, per un totale di 25 interviste.[93]

Nella figura 22 a seguire, sono illustrati i fattori che, secondo gli intervistati, influiscono sull'adozione della tecnologia nelle organizzazioni teatrali, raggruppati in 3 categorie fondamentali:

- Contesto tecnologico
- Fattori organizzativi
- Contesto ambientale

[93] Dóra Horváth, Corvinus University of Budapest, Department of Strategic Management -aprile 2025 - *Managing digital transformation in theatres: Organizational perspectives and strategies*

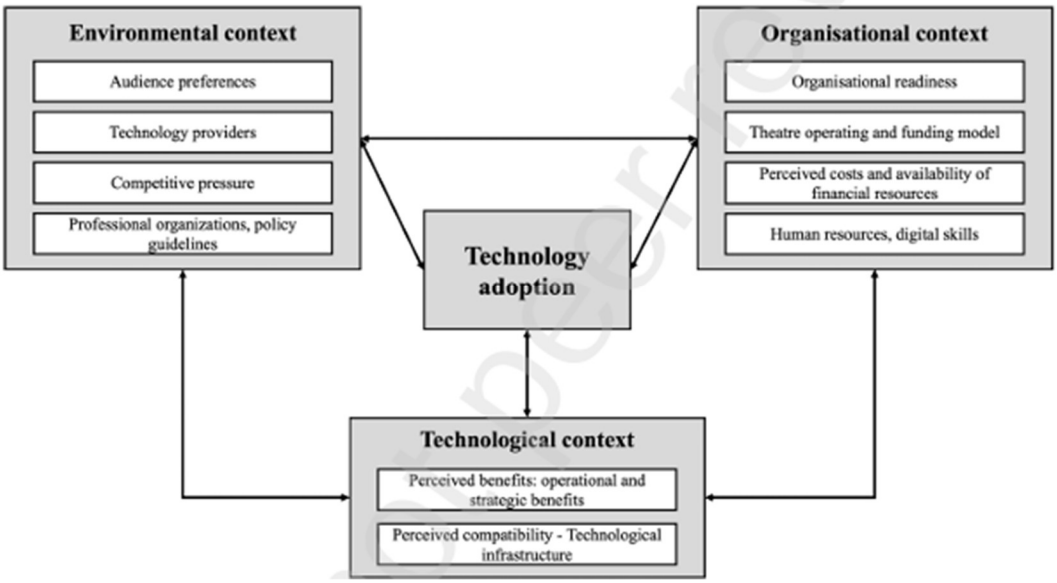


Figura 22- Fonte: Managing digital transformation in theatres: Organizational perspectives and strategies– pag. 13

In relazione al contesto tecnologico, nel f*ramework* TOE, sono due i fattori chiave che influenzano l'adozione: i benefici percepiti, sia in termini di vantaggi operativi che strategici e la compatibilità percepita, che attiene all'infrastruttura tecnologica.

L'adozione di soluzioni tecnologiche è spesso guidata dai benefici percepiti.

È fondamentale valutare quanto queste tecnologie si allineino con la missione culturale del teatro e quali siano i vantaggi operativi. Innanzitutto, l'adozione di soluzioni digitali offre alle produzioni artistiche un'opportunità strategica di miglioramento dei flussi di lavoro operativi, quindi maggiore efficienza e riduzione dei costi, consentendo così al personale di concentrarsi su attività a più alto valore aggiunto. Pertanto, è fondamentale che i teatri valutino sistematicamente sia le condizioni operative che le differenti aree artistiche in cui gli strumenti digitali possono contribuire a migliorare le prestazioni, aumentando efficienza e riducendo attività e processi cartacei oramai obsoleti.

Dal punto di vista dei vantaggi strategici, l'integrazione delle soluzioni digitali offre alle produzioni teatrali un notevole potenziale per migliorare la loro comprensione delle preferenze del pubblico. Raccogliendo e analizzando sistematicamente i dati provenienti da varie interazioni con il pubblico, come l'acquisto di biglietti e il *feedback,* è possibile avere una comprensione più profonda delle preferenze del pubblico che può stimolare l'innovazione artistica. Identificando le tendenze emergenti e i bisogni insoddisfatti, i

creatori possono esplorare nuove direzioni, promuovendo lo sviluppo di opere originali che coinvolgano segmenti di pubblico diversificati.

Nell'ambito del *framework* TOE, il secondo elemento chiave è rappresentato dai fattori organizzativi. Il contesto organizzativo è determinante per l'adozione di nuove tecnologie. Nei teatri, diversi fattori specifici influenzano questo processo: *l'organisational readiness*, che potremmo definire come la reattività organizzativa (*leadership* e *management*, *governance* e responsabilità, pianificazione strategica, cultura organizzativa), il modello di funzionamento e di finanziamento, i costi percepiti e le risorse disponibili, oltre alle competenze digitali interne.

Per quanto attiene alla "*organisational readiness"*, la *leadership* e il *management* hanno un'influenza significativa sull'implementazione delle soluzioni digitali. Alcuni *leaders* sono promotori attivi, ma in molti casi le nomine dei direttori si basano su criteri artistici che non sempre coincidono con le priorità digitali. Inoltre, molti dirigenti attuali non possiedono alfabetizzazione digitale, nonostante il loro ruolo cruciale nell'orientare il progresso tecnologico.

Altro fattore specifico essenziale è una chiara assegnazione delle responsabilità per garantire l'efficacia delle iniziative digitali.

Tuttavia, molti teatri non hanno figure dedicate alla digitalizzazione. Spesso sono i fornitori esterni (ad es. piattaforme di *streaming*) a trainare l'innovazione, ma questi sforzi incontrano resistenza interna. Anche i direttori di scena e i responsabili finanziari possono avere un ruolo decisivo, valutando i progetti digitali in termini di costi e ricavi.

Molti teatri non dispongono di una strategia digitale, per cui le iniziative digitali sono spesso frammentate (*streaming, social media*, strumenti di lavoro), senza un quadro unitario. Questo porta a un uso poco sistematico dei dati e a difficoltà nell'attrarre nuovo pubblico.

Infine, la cultura organizzativa interna influenza fortemente l'adozione del digitale. Una cultura aperta al cambiamento favorisce l'innovazione, ma nei teatri spesso prevalgono resistenze, burocrazia e lentezza decisionale. I lavoratori tendono ad aggrapparsi a pratiche tradizionali, con particolare resistenza nelle realtà più piccole o provinciali.

L'ultimo fattore chiave del framework TOE è il contesto ambientale.

L'adozione della tecnologia nell'ambito delle organizzazioni teatrali è influenzata da diversi fattori ambientali, tra cui la disponibilità di strumenti e supporto da parte dei fornitori di tecnologia, nonché le preferenze del pubblico che stimolano la domanda di innovazione. Infine, la pressione concorrenziale incoraggia l'adozione della tecnologia, mentre le organizzazioni professionali e i vari sistemi politici modellano questo processo attraverso standard, regolamentazioni e incentivi.

Collaborando con aziende tecnologiche, i teatri ottengono accesso a piattaforme digitali avanzate (ad es. piattaforme di vendita biglietti con prezzi dinamici supportati da AI), strumenti innovativi di produzione e supporto tecnico specialistico per facilitare l'adozione e l'integrazione delle nuove tecnologie. Queste collaborazioni permettono ai teatri di aumentare l'efficienza operativa, coinvolgere il pubblico in modo più efficace e rimanere competitivi in un ambiente sempre più digitale ed in evoluzione.

Le aspettative del pubblico svolgono un ruolo cruciale nel promuovere la trasformazione digitale all'interno del teatro. Oramai le esperienze digitali non possono mancare anche nei teatri, e si rileva una crescente domanda anche per quanto attiene alle tecnologie innovative e immersive. In particolare, l'adozione di soluzioni all'avanguardia consente ai teatri di rafforzare il coinvolgimento del pubblico e di connettersi meglio con le generazioni più giovani, ampliando in definitiva la propria portata e il proprio impatto.

Nello spazio virtuale, i teatri si trovano oggi a competere con una varietà di formati mediatici. L'ascesa di piattaforme di intrattenimento come Netflix, piattaforme *social* come TikTok e i videogiochi sta aumentando la concorrenza e incoraggiando i teatri a innovare, adottare soluzioni digitali e pubblicare contenuti *online* per attrarre e fidelizzare il pubblico. Inoltre, un numero crescente di compagnie teatrali offre ormai contenuti teatrali in streaming, il che rappresenta anch'esso un fattore trainante della trasformazione digitale.

Da quanto emerso ed evidenziato nell'analisi del framework TOE, un fattore assolutamente critico per la trasformazione digitale nei teatri è l'allineamento delle iniziative tecnologiche con lo sviluppo delle competenze del personale. Infatti, la limitata alfabetizzazione digitale tra i dipendenti rappresenta una barriera significativa al progresso digitale, rendendo necessarie strategie di gestione e investimenti mirati nella formazione come *workshop*, seminari e sessioni pratiche focalizzate sugli strumenti digitali e sulle applicazioni specifiche per il teatro, inclusi *marketing* e coinvolgimento del pubblico, rappresentano meccanismi efficaci per l'acquisizione delle competenze.

Promuovendo lo sviluppo professionale continuo, la leadership teatrale può dotare i dipendenti di competenze rilevanti, accrescere la consapevolezza delle tendenze digitali e rafforzare il necessario adattamento all'evoluzione tecnologica in un contesto culturale in rapida evoluzione.

4.4 Il futuro dell'esperienza dal vivo nell'era digitale: ecosistema collaborativo

Le collaborazioni attuali tra teatri e organizzazioni affini mirano principalmente a migliorare le produzioni, ma per accelerare la trasformazione digitale sarebbe necessario ed anche utile uno scambio di conoscenze e l'apprendimento reciproco sulle soluzioni digitali.

La creazione di un ecosistema collaborativo ossia collegare teatri con istituzioni accademiche, aziende tecnologiche e s*takeholder* del settore, potrebbe sicuramente favorire lo sviluppo di competenze digitali e promuovere la crescita dei talenti.

Oltre a questa importante ecosistema collaborativo, risulta fondamentale anche un serio intervento normativo a sostegno degli importanti investimenti necessari per implementare al meglio l'intero ecosistema.

Come analizzato nel corso del precedente paragrafo, è evidente l'importanza delle risorse umane per quanto attiene allo sviluppo dell'adattamento tecnologico. In particolare, riuscire ad integrare in modo sistemico i settori artistico, tecnologico e creativo è essenziale per promuovere e sperimentare strategie di innovazione digitali.

Innanzitutto, le università e gli istituti di ricerca svolgono un ruolo fondamentale nello sviluppo di competenze digitali nel settore teatrale, in quanto possono supportare i teatri nell'adozione di soluzioni digitali innovative promuovendo programmi di formazione, ricerca applicata e sviluppo di tecnologie più consone al settore e alle esigenze delle organizzazioni teatrali.

Altro fondamentale supporto a queste organizzazioni deriva direttamente dalle aziende tecnologiche, che offrono soluzioni avanzate per migliorare l'efficienza operativa e l'esperienza del pubblico nei teatri. Attraverso l'adozione di piattaforme digitali per la

vendita dei biglietti, strumenti di *marketing* digitale e tecnologie per la produzione e la distribuzione dei contenuti si instaura la giusta sinergia che favorisce l'innovazione, permettendo ai teatri di adattarsi alle nuove esigenze del pubblico e alle sfide del mercato.

Gli *stakeholder* del settore, tra cui enti culturali, *sponsor*, fondazioni e associazioni professionali con la loro partecipazione attiva, consentono di sviluppare delle politiche di supporto, favorire e promuovere la cultura digitale all'interno delle istituzioni teatrali ma anche fornire i finanziamenti necessari per poter mettere in atto ed implementare le tecnologie digitali utili per il settore.

L'adozione di un ecosistema collaborativo presenta numerosi vantaggi, che riguardano il continuo stimolo per lo sviluppo di soluzioni creative e sostenibili e la condivisione di conoscenze e risorse che contribuisce alla continua formazione di personale qualificato. Inoltre, come emerso nel precedente paragrafo, la necessità di raggiungere nuovi segmenti di pubblico, anche a livello globale, sicuramente rafforza la necessità di adozione di tecnologie digitali con l'esigenza di un continuo adattamento dei teatri alle evoluzioni tecnologiche del settore.

Sicuramente, nonostante i progressi, persistono sfide significative, che sono state analizzate anche nei capitoli precedenti e tra le più importanti possiamo annoverare la necessaria sostenibilità finanziaria, riferita principalmente agli elevati costi associati all'adozione di nuove tecnologie, l'acquisizione di competenze digitali da parte del personale teatrale, la salvaguardia dei diritti d'autore nell'ambiente digitale e infine garantire l'accessibilità a tutti gli spettatori, compresi quelli con disabilità.

Proprio sul concetto di ecosistema collaborativo si inserisce il caso di studio che verrà approfondito nel prossimo capitolo: il progetto SCENA.

Infatti, il progetto SCENA si propone di costruire una piattaforma e una comunità basata sui principi della *sharing economy* per promuovere la produzione culturale, mitigando i costi di produzione e gli impatti ambientali attraverso l'utilizzo di tecnologie avanzate, come previsto dal *Green Deal* europeo. In questo senso, la piattaforma SCENA vuole essere uno strumento a supporto degli operatori culturali e creativi nella piena integrazione della sostenibilità nei loro modelli di business, basandosi su una formula imprenditoriale innovativa che crea valore attraverso la combinazione di prospettive economiche, ambientali, culturali e digitali.

CAPITOLO 5

Un'Evoluzione Digitale e Green per i Teatri del Futuro:

Il Progetto Scena

In questo capitolo verrà analizzato il Progetto Scena, ideato e creato dalla società Dot Beyond S.r.l., in partenariato con l'Università Roma TRE, e finanziato nell'ambito del *"Programma Regionale FESR Lazio 2021-2027, Obiettivo Strategico 1 - Europa più competitiva e intelligente (Lazio Innova)",* che prevede la creazione di una piattaforma per la gestione collaborativa degli asset e dei servizi dei teatri, delle fondazioni lirico-sinfoniche e delle organizzazioni di produzione culturale.

Questo progetto si inserisce nell'ambito di quanto esposto nell'ultimo paragrafo del capitolo 4, ossia la realizzazione di un ecosistema collaborativo, vedendo coinvolti un'azienda focalizzata sul processo di trasformazione digitale del patrimonio culturale italiano e internazionale, l'università e le organizzazioni di produzione culturale.

SCENA è la prima piattaforma collaborativa per la produzione teatrale che integra perfettamente l'efficienza produttiva con la sostenibilità, sfruttando le tecnologie più recenti e avanzate. Costruito su un modello multilaterale, SCENA favorisce l'interazione tra vari gruppi di utenti, tra cui professionisti del teatro, fornitori di materiali e pubblico, il tutto all'interno di un unico ecosistema. Questa struttura genera valore attraverso effetti di rete indiretti: all'aumentare del numero di utenti in un gruppo (ad esempio, i fornitori), aumenta il valore complessivo per altri gruppi di utenti (come i professionisti del teatro), creando sinergie e migliorando l'efficienza su tutta la linea.[94]

La piattaforma è progettata per supportare i gestori dei teatri nell'affrontare le sfide poste dalla trasformazione digitale. In particolare, funge da strumento che consente agli operatori culturali e creativi di integrare la sostenibilità nei loro modelli di *business* in modo più efficace. Attraverso SCENA, i gestori dei teatri possono sfruttare la digitalizzazione come potente abilitatore di strategie di sostenibilità, producendo impatti trasformativi nelle dimensioni economica, ambientale e sociale.

[94] RYSMAN, M. (2009), "*The economics of two-sided markets*", Journal of Economic Perspectives, Vol. 23(3), p. 125–143.

5.1 Analisi di contesto: mercato di riferimento, i processi di allestimento e la scenografia, le professioni artistiche coinvolte

Per la definizione dei principali strumenti digitali da inserire nell'ambito del progetto SCENA, si è partiti dall'analisi di contesto, che si sostanzia in tre principali sezioni[95]:

1) Il mercato di riferimento: si presentano le principali dimensioni che concorrono a definire il settore teatrale in Italia. Sono riportati riferimenti normativi di base, definizioni e dati che consentono di apprezzare l'evoluzione dei principali fenomeni che hanno caratterizzato il comparto negli ultimi anni;
2) La scenografia: componenti, utilizzi e offerta: si identificano i principali aspetti che, in quanto costitutivi degli elementi scenografici e dei processi produttivi e allestitivi che li riguardano, devono essere tenuti in considerazione, per questioni pratiche, teoriche e culturali, nella progettazione della piattaforma SCENA;
3) Interviste con gli esperti di settore: vengono descritte metodologia ed evidenze derivanti dagli incontri avuti con alcuni interlocutori privilegiati riguardo a opportunità e potenziali minacce rispetto al progetto SCENA.

Il mercato di riferimento

Una panoramica rilevante e puntuale del sistema teatrale italiano è desumibile dai dati relativi al Fondo Unico per lo Spettacolo (dal 2022, Fondo Nazionale dello Spettacolo dal Vivo), lo strumento che il Ministero della Cultura utilizza per regolamentare il finanziamento di tutti gli enti e soggetti operanti nei settori dello spettacolo dal vivo. Istituito con la Legge del 30 aprile 1985, n.163, esso ha l'obiettivo di provvedere al «sostegno finanziario ad enti, istituzioni, associazioni, organismi ed imprese operanti nei settori musicali, di danza, teatrali, circensi e dello spettacolo viaggiante, nonché per la promozione ed il sostegno di manifestazioni ed iniziative di carattere e rilevanza nazionali da svolgere in Italia o all'estero» (art. 1). I contributi sono concessi dalla Direzione Generale Spettacolo su base triennale, perseguendo, fra i vari obiettivi, lo sviluppo del sistema dello spettacolo dal vivo, l'incremento della domanda culturale, la diffusione dello spettacolo italiano all'estero e la capacità degli enti del settore di lavorare in sinergia.

[95] Dati e informazioni sul progetto SCENA sono stati elaborati utilizzando materiali e documentazione di progetto fornito dall'azienda Dot Beyond S.r.l.

I dati presi come riferimento ed elaborati ai fini delle analisi nella fase pre-progettuale, riguardano l'anno 2022.

Nel 2022 hanno ricevuto sostegno economico a valere sul FUS 1.285 soggetti, per un totale di 1.389 domande approvate [96] e 210,69 milioni di euro di finanziamento complessivo. I settori che hanno maggiormente beneficiato dei fondi corrispondono al teatro (38,5% delle risorse assegnate) e alla musica (37,9%), ai quali fanno capo anche la maggior parte delle domande approvate.

Figura 23 – Fonte FUS – Quadro di sintesi elaborata su dati MIC, DF spettacolo, Osservatorio dello Spettacolo (anno 2022)

Rispetto al 2019, è possibile rilevare un incremento sia del numero di domande approvate (+71%) sia dell'ammontare di contributi concessi (+34%). Occorre, tuttavia, considerare che il maggiore supporto ministeriale è riconducibile alle forti difficoltà riscontrate nel settore a causa della pandemia di Covid-19 a partire dal 2020, le quali hanno determinato la necessità di significativi interventi statali a sostegno degli operatori e dei professionisti dello spettacolo.

La distribuzione geografica dei fondi nel 2022, riportati nella figura 24, risulta significativamente sbilanciata in favore delle regioni del Nord Italia, le quali hanno beneficiato di poco meno della metà delle risorse assegnate; al contrario, i soggetti beneficiari con sede nel mezzogiorno e nelle isole hanno ricevuto circa un quarto dei fondi totali. In particolare, la regione che ha goduto maggiormente dei finanziamenti del FUS

[96] Si precisa che il numero di domande approvate risulta maggiore del numero di soggetti beneficiari, in quanto è possibile che un medesimo soggetto abbia ricevuto l'approvazione per più di una domanda inoltrata.

risulta la Lombardia (14,8% delle risorse totali assegnate), seguita da Emilia-Romagna (12,7%) e Lazio (11,8%)

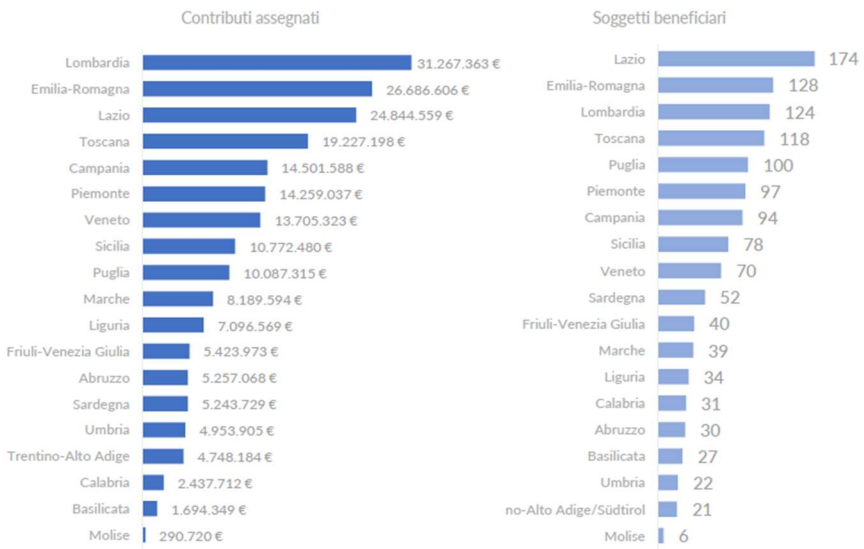


Figura 24 – Risorse FUS assegnate e soggetti beneficiari per regione (elaborazione su dati MIC, DG Spettacolo, Osservatorio dello Spettacolo, anno 2022)

Prendendo in esame il solo comparto del teatro, disciplinato all'interno del Capo II del Decreto Ministeriale di riferimento[97], si può osservare che nel 2022 sono state approvate 439 domande di finanziamento, per un totale di 419 soggetti beneficiari e 81,06 milioni di euro di risorse assegnate. Sia i contributi sia le domande di finanziamento accolte mostrano una crescita rispetto al 2019, rispettivamente del 30% e del 52%: il tasso di incremento del sostegno risulta, dunque, minore rispetto a quello osservato per il settore dello spettacolo dal vivo nel suo complesso, anche se comunque di entità significativa.

Nell'analisi del mercato di riferimento, risulta molto interessante il quadro complessivo delle variabili di domanda e offerta che interessano lo spettacolo dal vivo e, nello specifico, il sistema teatrale italiano, individuandone le principali dinamiche e tendenze.

I dati vengono censiti dall'"Osservatorio dello Spettacolo della Società Italiana di Autori ed Editori (SIAE), che gestisce e aggiorna il proprio Annuario Statistico dello Spettacolo, nel quale sono presentati annualmente i risultati dell'indagine censuaria delle realtà operanti nei settori dello spettacolo dal vivo, dell'intrattenimento e dello sport, condotta dagli uffici territoriali di SIAE stessa.

[97] Decreto Ministeriale 27 luglio 2017 recante «Criteri e modalità per l'erogazione, l'anticipazione e la liquidazione dei contributi allo spettacolo dal vivo, a valere sul Fondo unico per lo spettacolo di cui alla legge 30 aprile 1985, n. 163».

Nella figura 25 si riporta un quadro di sintesi di alcuni dati significativi, rilevati per l'anno 2022:

Figura 25 – Dati di Offerta Teatrale - Quadro di Sintesi (elaborazione su dati SIAE, Osservatorio dello Spettacolo, anno 2022)

Secondo le rilevazioni SIAE, nel 2022 sono 18.080 i luoghi che ospitano rappresentazioni teatrali, oltre la metà dei quali (56,9%) dedicati al teatro in prosa; il numero di organizzatori di spettacolo nello stesso anno è, invece, pari a 7.452. Se il numero di strutture censite risulta incrementato del 19% rispetto al 2019, nello stesso arco temporale i soggetti organizzatori sono diminuiti del 17%, un calo da imputare alle difficoltà operative ed economiche emerse durante l'emergenza sanitaria.

Oltre la metà dei luoghi dello spettacolo rilevati dall'indagine SIAE nel 2022 è situata nelle regioni del Nord Italia (52%), in particolare in Lombardia (14%), Emilia-Romagna (11%) e Piemonte (9%).

Per quanto concerne la domanda, il numero di spettatori[98] registrato nel 2022 nell'ambito delle rappresentazioni teatrali è pari a oltre 19 milioni, più della metà dei quali (57,5%) riconducibili al teatro in prosa. L'affluenza media[99] risulta, così, pari a circa 153 spettatori per rappresentazione, dato che scende a 143 considerando i soli spettacoli di teatro in

[98] SIAE rileva quali spettatori il numero di ingressi effettuati previo acquisto di biglietti o con abbonamento, ai quali si sommano gli accessi senza biglietto (presenze) alle manifestazioni dove non è previsto il rilascio del titolo d'accesso

[99] L'affluenza media è calcolata come il rapporto fra il numero di spettatori e il numero di spettacoli rilevati da SIAE nel corso del 2022 a livello nazionale

prosa. In termini di incidenza sulla popolazione residente, si può parlare di circa 325 spettatori ogni 1.000 abitanti[100].

La spesa del pubblico, in cui rientrano sia l'acquisto di biglietti e abbonamenti, sia le ulteriori spese sostenute nell'ambito della fruizione dello spettacolo, ammonta a 384.39 milioni di euro complessivi, riconducibili per la gran parte agli spettacoli di teatro in prosa (45,4%) e di lirica (22%). La spesa media individuale[101] si attesta, pertanto, attorno ai 20 euro per singolo spettatore.

Nella figura 26 si riportano sinteticamente i dati sopra esposti:

Figura 26 – Dati di domanda teatrale - Quadro di sintesi (elaborazione su dati SIAE, Osservatorio dello Spettacolo, anno 2022)

Per quanto attiene alla dimensione territoriale, la Lombardia risulta la regione in cui si è concentrata la maggior parte degli spettatori registrati nel 2022 (18,5%, seguita dal Lazio al 12,14%) e in cui è stata realizzata la quota più alta di spesa (24,1%, seguita dal Veneto al 13,86%). In generale, le regioni del Nord Italia sono quelle in cui sono state rilevate sia la più alta affluenza di pubblico, sia la maggiore spesa complessiva.

La scenografia: componenti, utilizzi e criticità

La scenografia è l'insieme degli elementi scenici (fondali, architetture, arredamento, accessori, quinte, etc.) atti a definire l'ambiente visivo di uno spettacolo. Essa si lega a doppio filo con la scenotecnica, che riguarda l'aspetto tecnico e logistico della produzione

[100] La partecipazione territoriale è calcolata come il rapporto fra il numero di spettatori e il numero di abitanti, moltiplicato per mille.

[101] La spesa media individuale è calcolata come il rapporto fra la spesa totale del pubblico e il numero di spettatori complessivo

teatrale, includendo, per esempio, luci, suoni ed effetti visivi. Entrambe contribuiscono a veicolare la visione artistica del regista attraverso un'interpretazione tangibile.

Il ciclo di vita della scenografia inizia dall'ideazione di bozzetti e modelli da parte dello scenografo, a seguito di un'attenta lettura del testo drammaturgico. Approvato il design finale, si avvia la costruzione vera e propria della scenografia, solitamente svolta all'interno di laboratori creativi e con il coinvolgimento di diverse maestranze. La scenografia ultimata viene poi montata all'interno del teatro per consentire agli attori di prendere confidenza con la scena durante le prove.

Il ciclo di vita di una scenografia teatrale comporta costi elevati per la progettazione, la costruzione, il montaggio, lo smontaggio, il trasporto, lo stoccaggio e lo smaltimento. Inoltre, la scenografia può presentare problematiche legate alla sicurezza, alla logistica e all'impatto ambientale. L'utilizzo di materiali pesanti, ingombranti e infiammabili può comportare rischi per la sicurezza degli attori e dei tecnici, mentre il trasporto e lo stoccaggio di grandi quantità di materiali possono generare costi elevati e un impatto ambientale significativo. Infine, lo smaltimento di materiali non riciclabili può rappresentare un problema ambientale, con costi elevati per il loro trattamento e smaltimento.

La creazione di una scenografia richiede la collaborazione di professioni sia artistiche, sia tecniche. Fra le figure creative, rivestono un ruolo fondamentale il regista, autore della rappresentazione e punto di riferimento per la sua interpretazione artistica, lo scenografo, incaricato della progettazione e realizzazione della scenografia, e il costumista, colui che progetta i costumi per gli attori. Queste tre professioni dialogano costantemente in ogni fase della produzione, al fine di ottenere un risultato finale coerente e che veicoli l'atmosfera e il messaggio desiderati

In base ai dati diffusi dall'Osservatorio lavoratori dello spettacolo e dello sport dell'INPS[102], nel 2022 si contavano, a livello nazionale, poco meno di 5.700 fra scenografi, arredatori e costumisti, per una media di oltre 99 giornate retribuite nell'anno per lavoratore e una retribuzione media a giornata di circa 171 euro. Il gruppo che include registi e sceneggiatori contava, invece, 5.695 professionisti, cui fanno riferimento in media

[102] Si precisa che i dati INPS riportati considerano le professioni precedentemente regolamentate dall'ENPALS (Ente Nazionale di Previdenza e Assistenza per i Lavoratori dello Spettacolo). Tali gruppi includono professionisti impiegati nei settori del teatro, del cinema e di altre produzioni audiovisive

110 giornate retribuite nell'anno per lavoratore e una retribuzione media giornaliera pari a 252 euro.

Interviste con gli esperti di settore

Il punto di vista dei professionisti del teatro è stato esplorato nell'ambito dell'analisi pre-progettuale attraverso lo strumento dell'intervista semistrutturata in modalità *online*: partendo da una lista predefinita di domande, ciascun intervistato ha avuto l'opportunità di soffermarsi sui temi e gli aspetti ritenuti di maggior rilievo

Gli obiettivi conoscitivi erano sinteticamente:

- Ricevere conferma dei *trend* emersi dall'analisi del sistema teatrale, in termini di offerta, domanda e modalità di finanziamento al settore;

- Comprendere le dinamiche e le prassi legate alla creazione e gestione della scenografia in ambito teatrale, anche in termini di criticità riscontrate: caratteristiche tecniche, ciclo di vita, figure professionali coinvolte;

- Sondare l'attitudine degli addetti ai lavori al riciclo di materiali scenografici e alla possibilità di mettere in pratica metodologie produttive più attente ad aspetti di sostenibilità e responsabilità ambientale;

- Far emergere le potenziali opportunità e criticità riscontrate dagli intervistati rispetto all'intento e al business model della piattaforma in corso di ideazione ed elaborazione.

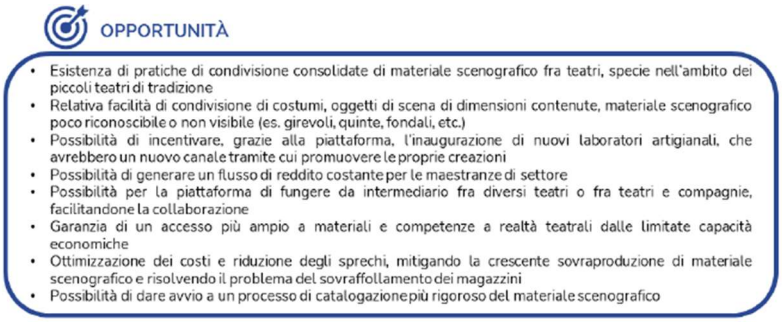
Sono state pianificate e svolte sei interviste, con il coinvolgimento complessivo di cinque istituzioni teatrali e di dieci diversi interlocutori, ciascuno dei quali rappresentativo ed esemplificativo di una specifica figura professionale del teatro italiano: regista teatrale, direttore artistico e altre figure dell'area artistico-creativa, direttore dell'allestimento e altre figure dell'area tecnica.

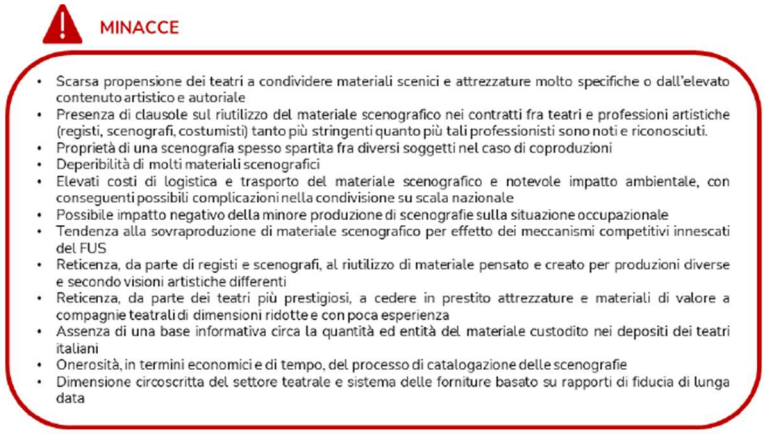
Le principali indicazioni emerse dalle interviste in merito alla prototipazione della piattaforma sono raggruppate in tre categorie:

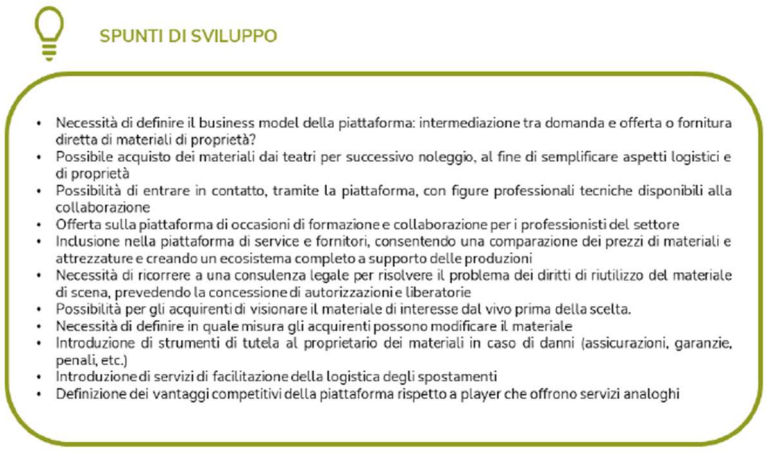
- opportunità, ossia fattori e caratteristiche del sistema teatrale italiano che potrebbero agevolare l'introduzione del servizio;

- minacce, ossia elementi che, secondo il parere degli interlocutori coinvolti, potrebbero costituire un freno all'utilizzo della piattaforma;
- spunti di sviluppo, ossia punti e funzionalità di cui, sulla base delle discussioni intercorse con gli intervistati, la piattaforma dovrà tenere conto, sia per cogliere le opportunità offerte dal settore, sia per ridurre il potenziale impatto delle minacce.

Di seguito si riportano sinteticamente i contenuti delle tre categorie emersi nel corso delle interviste:







5.2 Descrizione della piattaforma: pilastri chiave, obiettivi e soluzioni del Progetto Scena

Il progetto SCENA nasce dalla necessità di ripensare il modello produttivo del settore culturale, alla luce delle sfide economiche e ambientali contemporanee. Concepito come una piattaforma basata sui principi dell'economia collaborativa, SCENA si propone di trasformare radicalmente il modo in cui gli operatori culturali gestiscono le proprie risorse materiali e creative. L'iniziativa risponde agli obiettivi del *Green Deal Europeo*, introducendo un approccio sostenibile alla produzione culturale attraverso la condivisione e il riutilizzo di materiali, attrezzature e costumi che tradizionalmente rappresentano una voce di costo significativa, arrivando a incidere fino al 40% sui budget di produzione.

Il cuore dell'innovazione proposta da SCENA risiede nell'integrazione di tecnologie digitali avanzate con pratiche collaborative. La piattaforma permetterà agli operatori del settore - dai teatri alle fondazioni lirico-sinfoniche, dai festival alle mostre - di creare una comunità di scambio in cui condividere non solo risorse materiali ma anche conoscenze e competenze. Questo ecosistema collaborativo si concretizza in un sistema di banche dati che raccoglie informazioni dettagliate sugli asset disponibili presso le diverse istituzioni, facilitandone l'affitto, lo scambio o l'acquisto. La vera rivoluzione tecnologica sta però nell'implementazione di *digital twin*, ovvero riproduzioni virtuali ad alta definizione degli oggetti e degli spazi, che consentono una valutazione accurata a distanza, eliminando la necessità di sopralluoghi e spostamenti fisici.

L'utilizzo di tecnologie come l'intelligenza artificiale e la realtà virtuale rappresenta un ulteriore salto qualitativo nell'ambito della progettazione creativa. SCENA offrirà infatti strumenti di simulazione che permetteranno a scenografi, registi e direttori artistici di sperimentare diverse soluzioni allestitive in ambiente virtuale, ottimizzando il processo creativo e riducendo al contempo l'impatto ambientale. La virtualizzazione del palcoscenico consentirà inoltre di valutare con precisione l'adattabilità delle scenografie agli spazi disponibili, risolvendo in anticipo potenziali problematiche tecniche. Questa dimensione virtuale non solo abbatte i costi di produzione ma favorisce anche un approccio più sperimentale e innovativo alla progettazione artistica.

I benefici di SCENA si estendono ben oltre l'ottimizzazione economica e la riduzione dell'impatto ambientale, la piattaforma si configura infatti come uno spazio di apprendimento reciproco, dove le istituzioni più piccole possono accedere a informazioni

preziose sulle modalità allestitive e gestionali adottate da operatori più strutturati. Questo modello di *peer-to-peer learning*, nel rispetto della *privacy* e della tutela dei diritti intellettuali, rappresenta un'importante opportunità di crescita professionale per l'intero settore. Non è un caso che SCENA possa essere impiegata anche come modello digitale per la formazione delle professioni tecniche e degli operatori dello spettacolo, contribuendo così all'innalzamento complessivo degli standard qualitativi.

SCENA si impegna a guidare il settore teatrale verso un futuro più sostenibile e collaborativo, grazie a un approccio innovativo basato su tre pilastri chiave:

- *Digital Transformation*: la trasformazione digitale è al centro dell'innovazione proposta da SCENA. La piattaforma permette di gestire in modo collaborativo il patrimonio teatrale, sfruttando tecnologie avanzate per facilitare la condivisione e l'ottimizzazione delle risorse. L'uso di strumenti di virtualizzazione consente di semplificare la produzione degli spettacoli, riducendo la necessità di creare nuovi materiali fisici, in linea con le direttive del Green Deal europeo. Questo approccio non solo abbassa i costi, ma riduce anche l'impatto ambientale delle produzioni teatrali, favorendo pratiche più sostenibili nel lungo termine;
- *Stakeholder Engagement*: SCENA mira a creare una comunità dinamica di operatori teatrali, dove professionisti del settore possano incontrarsi, confrontarsi e stringere alleanze strategiche. Attraverso la piattaforma, gli stakeholder possono discutere le sfide comuni e collaborare per rendere più efficienti i processi di produzione. Questo tipo di cooperazione non solo migliora l'uso delle risorse interne ai singoli teatri, ma crea anche un network di supporto per scambiarsi competenze e soluzioni innovative. In questo modo, la piattaforma diventa uno spazio di collaborazione attiva, capace di rafforzare il settore teatrale nel suo complesso;
- *Knowledge Dissemination*: la diffusione della conoscenza è essenziale per garantire la sostenibilità e l'efficienza del teatro del futuro. SCENA si propone di estendere il ciclo di vita degli asset teatrali, favorendo il riutilizzo di materiali e risorse, riducendo così costi e rifiuti. Attraverso la condivisione delle migliori pratiche e l'adozione di processi digitali innovativi, il progetto supporta la comunità teatrale nell'implementazione di modelli di gestione sostenibili. Questo non solo ottimizza le risorse esistenti, ma favorisce una cultura del risparmio e della sostenibilità, contribuendo alla crescita di un teatro più responsabile e consapevole.

Nello specifico, il progetto si pone i seguenti obiettivi operativi:

- Gestione *Asset* e Produzione: creazione di un sistema digitale centralizzato per la gestione degli asset e del processo di produzione. Questo permetterà di ottimizzare l'uso delle risorse interne, garantire la conformità alle normative e supportare la gestione amministrativa tramite la gestione documentale;
- Noleggio e scambio di materiali: il progetto prevede la creazione di una piattaforma in cui gli utenti possano registrarsi per affittare e/o scambiare materiali, oggetti di scena e costumi. Quest'azione mira ad estendere il ciclo di vita degli asset teatrali, riducendone i rifiuti e i costi, con l'obiettivo di plasmare nuovi modelli di business per il settore;
- Spazi virtuali per le *performance*: il progetto prevede la creazione di spazi virtuali per facilitare le fasi di progettazione artistica e di produzione, riducendo i costi e gli impatti ambientali derivanti dagli spostamenti fisici degli artisti. Questa iniziativa consentirà una collaborazione più efficiente tra i gruppi di lavoro, riducendo significativamente la necessità di spostamenti e quindi l'impatto sull'ambiente;
- Costruzione della comunità: il progetto mira a costruire una comunità di pratica che vede nella cooperazione un mezzo per raggiungere obiettivi economici, culturali e ambientali. Attraverso quest'azione, i partecipanti potranno imparare gli uni dagli altri, condividendo le migliori pratiche e le intuizioni che possono sostenere lo sviluppo di pratiche sostenibili nel settore.

La piattaforma permetterà di:

- gestire il ciclo di vita degli asset teatrali;
- affittare, scambiare o cedere materiali, attrezzerie e costumistica;
- fruire degli spazi performativi virtualizzati;
- incrementare la sostenibilità economica, culturale e ambientale del settore di riferimento;
- costruire una comunità di pratica che vede nella cooperazione una modalità per raggiungere gli obiettivi di sostenibilità economica, culturale e ambientale.

Nella figura 27 che segue, vengono riassunti graficamente le principali aree applicative della piattaforma SCENA con i differenti obiettivi operativi sopra esposti:

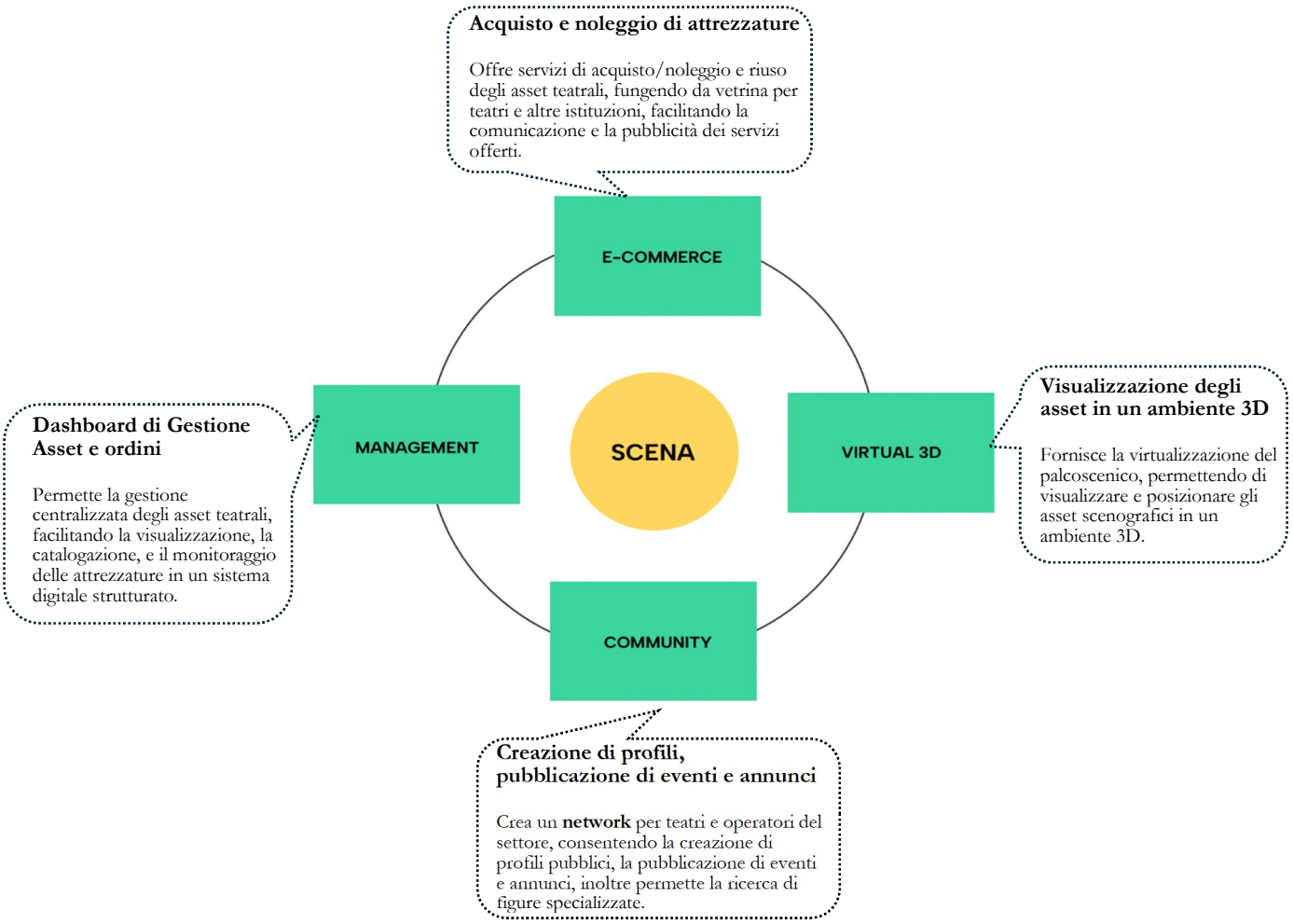


Figura 27 – Le applicazioni della piattaforma SCENA e gli obiettivi operativi

Dall'analisi del settore teatrale evidenziata nel paragrafo precedente, sono stati individuati una serie di bisogni chiave che influenzano l'efficienza, la sostenibilità e la crescita delle organizzazioni teatrali. Queste sfide includono aspetti legali, gestionali, logistici e tecnologici, che spesso rappresentano ostacoli significativi per la crescita, se non per la sopravvivenza stessa dei teatri.

Nella figura 28 a seguire, sono elencati i bisogni individuati a cui il progetto Scena nel suo sviluppo potrebbe fornire soluzioni percorribili:

Figura 28 – Sintesi dei Bisogni Individuati (Dati di partenza del Progetto Scena)

Nella tabella seguente vengono riportati alcuni dei bisogni individuati presenti nella figura 28 e le specifiche necessità di riferimento, con le ipotesi di soluzioni individuate e che dovrebbero essere adottate per lo sviluppo della piattaforma SCENA:

TOPIC	NECESSITA'	SOLUZIONE SCENA
Catalogo degli allestimenti (asset management)	Necessità di un sistema efficiente di gestione e catalogazione degli asset per ridurre inefficienze operative e perdite di materiali	**Strumento gestionale**: la piattaforma tecnologica per la gestione. **Supporto qualificato**: figure formate sulla piattaforma SCENA supportano la gestione.
Acquisto e affitto Asset	Offrire un marketplace per acquistare o affittare asset scenografici, con sistemi di feedback e prenotazione per ottimizzare le risorse.	**Marketplace interno per l'acquisto e affitto di asset**: per acquistare/affittare asset. **Contratti di noleggio standardizzat**i: modelli contrattuali standard per tutti. **Prenotazione del materiale**: funzione per prenotare asset disponibili. **Sistema di feedback per gli asset affittati**: valutazione degli asset noleggiati. **Sistema di feedback per i teatr**i: valutazione dei teatri partecipanti. **Comparazione dei prezz**i: confronto dei pezzi degli asset.
Scarsità di personale per la digitalizzazione dei teatri	Carenza di personale qualificato per gestire e implementare soluzioni digitali, rallentando la digitalizzazione nel settore teatrale	**Formazione del personale interno**: corsi di formazione per competenze digitali. **Ricerca profili professionali**: funzione di ricerca figure professionali in SCENA. **Video tutorial SCENA**: video formativi per facilitare l'uso della piattaforma. **In-Service con personale specializzato**: personale esterno specializzato per accelerare la digitalizzazione tramite SCENA.
Inclusione dei fornitori nella piattaforma	Necessità di integrare fornitori direttamente nella piattaforma SCENA per ampliare le opzioni	**Integrazione dei fornitori nella Community SCENA**: Includere i fornitori nella piattaforma per ampliare i servizi e ridurre i costi di accesso. **Collaborazione diretta**: Facilitare la cooperazione tra teatri e fornitori qualificati per l'accesso a materiali tecnici sostenibili. **Sistema di valutazione dei fornitor**i: Offrire informazioni dettagliate sui fornitori qualificati che partecipano alla piattaforma.

5.3 Interviste con esperti di settore e l'importanza del Progetto Scena: Focus Group e Learning Community

A completamento dell'analisi di contesto e del benchmark di riferimento, oltre alla identificazione dei bisogni individuati attraverso le interviste agli esperti del settore, è stato previsto il coinvolgimento di alcuni professionisti del teatro in un *Focus Group* finalizzato al confronto e alla discussione su temi ritenuti centrali dalla committenza nell'ottica dello sviluppo e dell'implementazione della piattaforma. Il *Focus Group* ha coinvolto in totale nove partecipanti, rappresentativi dei diversi e variegati profili professionali che popolano il settore teatrale italiano e di otto istituzioni d'eccellenza del territorio nazionale.

La prima sezione del Focus Group ha coinvolto i partecipanti con cinque quesiti, mirati a indagare aspetti ed elementi centrali legati al funzionamento e alla gestione della futura piattaforma:

1. Driver di utilizzo
2. Servizi *core*
3. Servizi complementari
4. Modalità di gestione del magazzino
5. Modalità di gestione dell'autorialità

Dalla rilevazione è emerso che il tema della sostenibilità e del *networking* rappresentano aspetti di particolare importanza. È quindi possibile identificare due fasi, da tenere in considerazione, che sono, da un lato, un momento iniziale di avvio, in cui svolgere l'inventario dei materiali disponibili per mettere a disposizione su un database informazioni puntuali sulle diverse caratteristiche degli stessi, e, dall'altro, una fase di *networking* essendo fondamentali le relazioni tra gli enti.

Questo sistema di *networking* basato su un archivio digitale potrebbe anche consentire di rafforzare o superare l'attuale sistema di collaborazioni, che si basa spesso su un livello relazionale prettamente personale.

I partecipanti hanno inoltre evidenziato come il *networking* si possa ricollegare al tema della sostenibilità, dal momento che l'obiettivo dello stesso *networking* è sempre quello di tendere ad un riciclo degli allestimenti o di una parte di essi.

In aggiunta, proprio da questo ultimo tema che fa emergere la criticità dell'utilizzo parziale degli allestimenti, la discussione intercorsa tra i partecipanti ha portato alla luce la necessità di un cambio di paradigma, a livello di settore, per quanto riguarda i diritti d'autore legati alla scenografia e ai costumi. Infatti, spesso risulta complicato smembrare gli allestimenti, soprattutto se recenti, per una questione di copyright e diritti legati all'allestimento. I partecipanti si augurano infatti di poter disporre in un futuro di un sistema più trasparente per la condivisione di parte delle scenografie.

Inoltre, dal *Focus Group* è emerso che un aspetto di forte criticità da tenere in considerazione riguarda le differenti dimensioni degli spazi scenici a disposizione degli enti. Questo aspetto si scontra con la reale e concreta possibilità di fruire di allestimenti che nascono per un contesto diverso che presenta determinate caratteristiche spesso difformi da quelle di altri spazi e altri teatri.

Infine, i partecipanti hanno sottolineato che la gestione difficile degli allestimenti è direttamente collegata a problematiche di carattere artistico alla base del sistema. Si fa riferimento a scelte basate sulla stagione e non sul repertorio, che producono la necessità di rappresentare sempre nuove produzioni. Una delle prospettive che alcuni dei partecipanti hanno evidenziato è quella legata al paradosso della cannibalizzazione progressiva degli allestimenti, che però deve comunque tenere conto dei diritti sugli allestimenti.

Altra importante esigenza emersa nel corso del *Focus Group* è la rilevanza che i partecipanti associano alle funzionalità di gestione magazzino e di catalogo di ricerca tramite filtri.

Si tratta di due dimensioni strettamente connesse, nell'ambito delle quali SCENA potrebbe assumere un ruolo di facilitazione sia del processo di inventariazione e catalogazione degli asset, sia della conseguente sistematizzazione delle informazioni raccolte. Il cambio di paradigma culturale, necessario per approdare ad una gestione razionale ed efficiente dei magazzini, potrebbe, infatti, essere accelerato grazie alla digitalizzazione.

Attualmente, ciascuna realtà del settore raccoglie e organizza i dati relativi alle proprie dotazioni in modo diverso: questo fa sì che, quando due o più soggetti si trovano a collaborare e a dover condividere informazioni, vi sia un notevole dispendio di tempo ed energie nel tentativo di armonizzare dati incompatibili. La possibilità di riferirsi ad un

modello unico di immissione dei dati permetterebbe di facilitare e velocizzare i processi per tutte le parti coinvolte, consentendo l'introduzione di una ricerca semplice e mirata del materiale.

Rispetto, invece, agli elementi incentivanti, tra le considerazioni dei partecipanti risultano tematiche quali la catalogazione e l'ampia scelta di materiali e fornitori. Il valore di Scena potrebbe quindi corrispondere all'offerta di un catalogo molto ampio, contenente informazioni standardizzate di veloce consultazione e rapida utilizzazione.

In relazione alle problematiche, sono emerse come criticità sia la competitività a livello di ampiezza di scelta e prezzo che l'accesso e la capacità di utilizzo del servizio da parte di nuovi utenti, dal momento che si tratta di un'innovazione tecnologica che richiede un supporto in questa direzione.

Infine, rispetto alle tematiche esterne potenzialmente critiche, i partecipanti hanno segnalato principalmente una scarsa attitudine ad una catalogazione sistematica, gestita tradizionalmente in maniera poco rigorosa, e la reticenza culturale all'utilizzo di materiale scenico preesistente. Su questi fattori importanti sono necessarie riflessioni ed ipotesi di lavoro, a titolo esemplificativo, anche tramite *learning communities* e formazioni di cui si è parlato durante l'incontro.

Particolarmente interessante è il grafico di sintesi che riporta in modo originale i risultati del *Focus Group* finora esposti, dove sono riportate le domande più significative poste ai partecipanti e le risposte fornite in ordine di importanza e priorità:

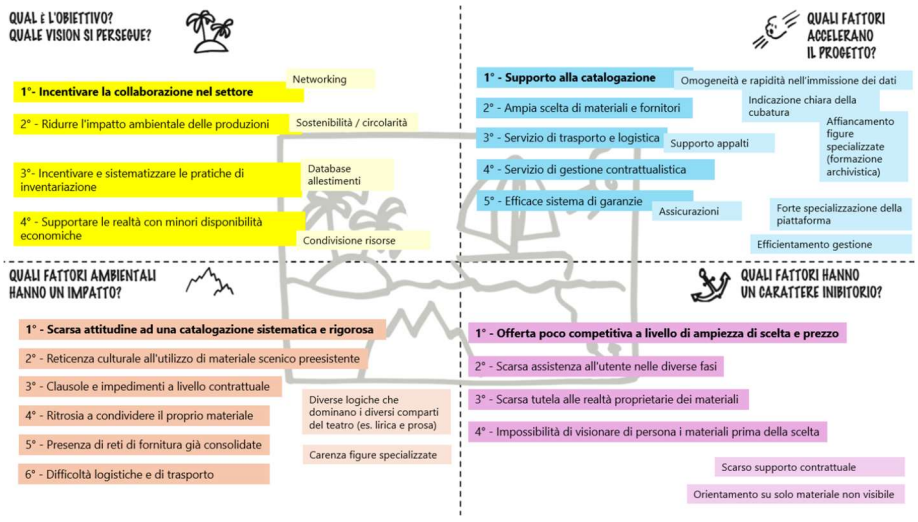


Figura 29 – Quadro di sintesi risultati del Focus Group

In relazione alle esigenze emerse nel corso degli incontri del *Focus Group*, è stata creata una *Learning Community* su SCENA, un *network* collaborativo di professionisti del settore teatrale, italiani e internazionali, ciascuno con ruoli e *background* diversificati, tra cui scenografi, direttori tecnici, project manager e responsabili di produzione e comunicazione, che si riunisce con l'obiettivo di condividere competenze e idee, favorendo lo sviluppo delle ICC per migliorare la gestione delle risorse attraverso l'utilizzo delle tecnologie innovative.

Uno dei principali obiettivi è creare un ambiente di formazione continua, dove i membri possano imparare e disegnare nuovi strumenti di lavoro. Grazie a queste attività, SCENA intende formare una rete di ambasciatori che con la loro esperienza, saranno in grado di guidare altre realtà del settore verso un futuro più sostenibile e digitalizzato, contribuendo dunque all'evoluzione dei processi di produzione culturale.

CONCLUSIONI

Questo studio ha condotto un'analisi sul ruolo che tecnologia e digitalizzazione hanno nelle organizzazioni aziendali, esaminandone i benefici e le criticità. In particolare, è stato approfondito l'impatto della digitalizzazione nel settore dello spettacolo e dell'intrattenimento. È stata evidenziata una linea evolutiva delle aziende operanti nel settore, nel loro modo di fare *business,* e di come abbiano gradualmente modificato l'accezione stessa di entertainment per il pubblico.

Attraverso l'approfondimento di alcuni casi di studio come le piattaforme di *streaming* più conosciute nel campo dell'intrattenimento audiovisivo (Netflix e Spotify) che dello spettacolo dal vivo nel teatro e nella musica (esempi come il National Theatre di Londra, la Berliner Philharmoniker) sono emersi tutti gli aspetti più significativi della digitalizzazione delle organizzazioni culturali.

Nonostante i potenziali benefici sociali, ambientali ed economici della digitalizzazione, il settore teatrale italiano deve affrontare notevoli ritardi nell'adozione delle tecnologie digitali.

Ciò è in parte dovuto ai vincoli finanziari e alla conseguente mancanza di una visione strategica a lungo termine, che alla fine trasformi ogni performance in un progetto unico e isolato. Attraverso la presentazione del caso di studio, progetto Scena, è emerso come gli ecosistemi culturali digitali permettano di creare spazi collaborativi che favoriscano la condivisione delle risorse, incoraggino la sinergia e lo scambio di conoscenze e guidino l'innovazione.

Inoltre, lo studio del progetto Scena ha evidenziato come la trasformazione digitale possa portare a una maggiore efficienza, sostenibilità e vantaggio competitivo, consentendo alle organizzazioni teatrali di raggiungere risultati che sarebbero irraggiungibili individualmente.

In effetti, strumenti come la gestione centralizzata degli *asset*, la visualizzazione virtuale 3D, la creazione di una *community*, possono ottimizzare i processi di produzione, ridurre i costi ed elevare la qualità della produzione. Tuttavia, le tecnologie all'avanguardia devono essere abbinate a modelli di gestione innovativi che integrino sostenibilità e digitalizzazione, entrambi cruciali per il futuro del settore dell'intrattenimento. Adottando

KPI sostenibili, è possibile monitorare il consumo di risorse in tempo reale, ridurre gli sprechi e promuovere pratiche di gestione circolare. Questa combinazione di efficienza operativa e sostenibilità è fondamentale per integrare soluzioni digitali che non solo risolvono le sfide attuali, ma sbloccano anche nuove opportunità di crescita e innovazione nelle arti dello spettacolo. [103]

Il progetto SCENA si inserisce perfettamente nelle logiche di un futuro "*teatro green*" come emerge nel progetto e studio del *Theatre Green Book*, iniziativa nata dal lavoro congiunto di diversi attori del settore teatrale inglese coordinati dall'architetto Paddy Dillon e supportati dai consulenti esperti di sostenibilità di Buro Happold. Infatti, la questione della sostenibilità dei materiali e degli elementi di scena nelle diverse fasi del ciclo di vita sono elementi cruciali.

Per perseguire un sistema consolidato ed efficiente di riuso e riciclo di materiali, alcune delle soluzioni suggerite nel *Theatre Green Book*, sono il ricorso a siti *web di sharing*, rivendite specializzate, negozi di seconda mano e network di professionisti del settore.

Di seguito un interessante rappresentazione grafica riferita proprio alla sostenibilità ambientale ed alle differenti indicazioni fornite per il riuso dei materiali:

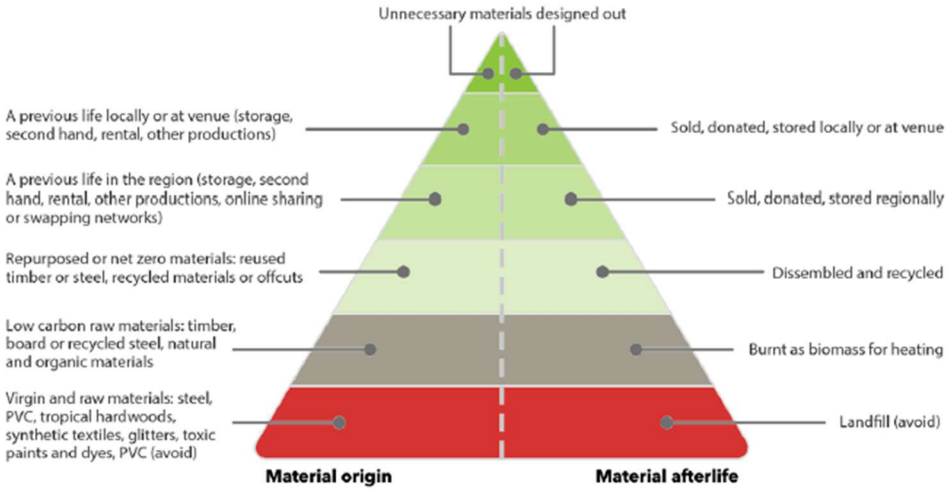


Figura 30 – The Theatre Green book – Il riutilizzo dei materiali scenografici

[103] Santoleri, F., Saggese, M., Addis, M., Capozucca, R., Conigliani, C., Lorica, A., et al. (2024). *Unlocking the potential of digital transformation in theater: Scena's Journey*. ECONOMIA DELLA CULTURA, 2-3, 337-345 [10.1446/116291]

Ritengo che SCENA non sia semplicemente una piattaforma tecnologica ma un vero e proprio catalizzatore di cambiamento per il settore culturale. Promuovendo un modello di *business* che integra sostenibilità economica, ambientale e culturale, l'iniziativa pone le basi per una trasformazione profonda delle pratiche produttive, rendendo la collaborazione e la condivisione elementi centrali di un nuovo paradigma.

In un'epoca in cui le sfide climatiche e le ristrettezze economiche mettono a dura prova il settore culturale, SCENA offre una risposta concreta e innovativa, dimostrando come la tecnologia possa essere messa al servizio della creatività, fungendo da modello di riferimento per una gestione più efficiente e innovativa delle risorse, promuovendo la trasformazione dell'intero settore teatrale, ispirando i teatri ad abbracciare la tecnologia come forza trainante per una crescita sostenibile e integrata.

BIBLIOGRAFIA

Adarkwah, M. A. (2021): *I'm not against online teaching, but what about us? ICT in Ghana post Covid-19*. Education and Information Technologies,1665–1685

Amit, R., & Zott, C. (2001). "*Value Creation in E-Business*." Strategic Management Journal, pag. 493-520.

Antonella Cornici – "*National Theatre Live. The beginning of a Revolution* "-Review of Artistic Education no. 25 2023

APTISI Transactions on Management (ATM) Vol. 8, No. 3, 2024, *Navigating the Challenges of Digital Transformation in Traditional Organization*

Becker, J., Knackstedt, R. & Pöppelbuß, J. (2009), "*Developing Maturity Models for IT Management."* Business & Information Systems Engineering, 1(3), pp.213–22

Berghaus, Sabine and Back, Andrea (2016), *Stages in Digital Business Transformation: Results of an Empirical Maturity Study*, MCIS 2016 Proceedings. 22

Bharadwaj, A., El Sawy, O. A., Pavlou, P. A., & Venkatraman, N. (2013). "*Digital Business Strategy: Toward a Next Generation of Insights*." MIS Quarterly, 37(2), 471-482

Bititci, U.S., Garengo, P., Ates, A., Nudurupati, S.S. (2015), *Value of maturity models in performance measurement.*, Int. J. Prod. Res. 53, 3062–3085

Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). *The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies*. W. W. Norton & Company

Buyya, R., Vecchiola, C., & Selvi, S. T. (2013). *Mastering Cloud Computing*. McGraw Hill

Buro Happold & Renew Culture (2024). *Theatre Green Book* Version 2.

Chernyavskaya, S. A., Polonkoeva, F.Y., Diuzheva, M. B., Mukhambetova, A. A., & Tokayeva, B. B. (2021). *Digitalcorporate culture as an element of the transformation of the organization in the context of digitalization*. Journal of Contemporary Issues in Business and Government, 27(02).

Cristina Fernandes, Joso J. Ferreira, Pedro Mota Veiga, Sascha Kraus, Marina Dabic (2022). *Digital entrepreneurship platforms: Mapping the field and looking towards a holistic approach. Technology in Society* (Journal homepage: ww.elsevier.com/locate/techsoc)

Daniele Schilirò, (2024) *Digital Transformation and its Impact on Organizations*. International Journal of Business and Management; Vol. 19, No. 6

Davenport, T. H., & Kirby, J. (2016). *Only Humans Need Apply: Winners and Losers in the Age of Smart Machines.* Harper Business

Davenport, T. H. (2014). *Big Data at Work: Dispelling the Myths, Uncovering the Opportunities.* Harvard Business Review Press

European Theatre Convention (ETC) & The Academy for Theatre and Digitality, Dortmund (Germany) (anno 2023) *Digital Theatre –Strategies and Business Models in European Theatr*e (A Study)

Dóra Horváth, Corvinus University of Budapest, Department of Strategic Management -aprile 2025 - *Managing digital transformation in theatres: Organizational perspectives and strategies*

Enrico Pitozzi (2023*) La digital curation dello spettacolo dal vivo*, intervista a cura di Altre Velocità

Flew T. (2018) *Social Media and the Cultural and Creative Industries*, in T. Poell - J. Burgess - A. Marwick (a cura di), The SAGE handbook of social media, Sage Publishing, US, pp. 512-526

Ganugi & Paltrinieri (2023), "*Digitalizzazione delle imprese culturali e creative*" – ResearchGate

Gartner, Inc. (2017). *The IT Debt Delusion: Why You Must Balance Investment and Innovation.* Gartner

Gubbi, J., Buyya, R., Marusic, S., & Palaniswami, M. (2013). *Internet of Things (IoT): A vision, architectural elements, and future directions. Future Generation Computer Systems*, 29 (1645-1660)

Hastings & McCord's 2009 *Culture Deck—foundational elements of Netflix's high-performance ethos*

Hess, T., Matt, C., Benlian, A., & Wiesböck, F. (2016). *Digital transformation strategies. Business & Information Systems Engineering*, 58(6), (439-448)

Hirschberg, J., & Manning, C. D. (2015). *Advances in natural language processing.* Science, (261-266)

International Journal of Scientific Research in Engineering and Management (IJSREM) Volume: 08 Issue: 10 | Oct - 2024 *The Impact of Digital Transformation on Organizational Performance*

J. Moscato (2023) "*Evaluating organizational performance using smarts: A management perspective*" APTISI Transactions on Management, vol. 7, no. 3, (273–281)

K. Schwab (2016), *The Fourth Industrial Revolution.* World Economic Forum

Kane, G. C., Palmer, D., Phillips, A. N., Kiron, D., & Buckley, N. (2017) Achieving *Digital Maturity: Adapting Your Company to a Changing World* MIT Sloan Management Review

Kate Smaje, Laura LaBerge e Rodney Zemmel (2022) *Three new mandates for capturing a digital transformation's full value* - Strategy & Corporate Finance Practice and McKinsey Digital

Kayabay K., Gökalp M., Gökalp E., Erhan Eren P., Koçyiğit A. (2022): "*Data science roadmapping: An architectural framework for facilitating transformation towards a data-driven organization"*, rivista Technological Forecasting and Social Change

Kniberg, H., & Ivarsson, A. (2012). "*Scaling Agile @ Spotify with Tribes, Squads, Chapters & Guilds*". Spotify Labs

Manuela Camparini - Teatro e Multimediale. A.A. 2007/2008 *Breve analisi del rapporto fra il teatro e il mondo digitale - Elaborato realizzato per l'esame del Corso di Teoria e metodo dei mass media* (prof. Pier Luigi Capucci), LABA,

Maria F.R. Piredda- *Culture digitally – Leadership e governance nei luoghi di spettacolo*- Ed. FrancoAngeli (2022)

Marshall McLuhan (1964) *Understanding Media - The Extensions of Man* pag. 305

Marston, S., et al. (2011). "*Cloud computing—The business perspective.*" Decision Support Systems, 51(1), pag. 176-189

Martin Gill and Shar VanBoskirk (2016): *The Digital Maturity Model 4.0 Benchmarks: Digital Business Transformation Playbook*- forrester.com

Mei, L., Feng, X., & Cavallaro, F. (2023). *Evaluate and identify the competencies of the future workforce for digital technologies implementation in higher education*. Journal of Innovation & Knowledge

Meilinda, Ratih Puspa (2023): *When Theatre Goes Digital: A Theoretical Implication for the Development of Theatre Studies in Indonesia*

Mukhuty, S., Upadhyay, A., & Rothwell, H. (2022). *Strategic sustainable development of Industry 4.0 through the lens of social responsibility: The role of human resource practices. Business Strategy and the Environment*, 31(5), 2068–2081

N. S. Ainy, I. Mujadid, N. Hadi, and L. Sjahfirdi (2024), "*Increase in the abundance of invasive fish species in the ciliwung river, dki jakarta and west java provinces*," ADI Journal on Recent Innovation, vol. 6, no. 1, (17–31)

Oliviero Ponte di Pino_ Progetto di ricerca "*A che serve il teatro? lo spettacolo dal vivo nello spazio della cultura contemporanea*"

Osservatorio Innovazione Digitale per la Cultura, L'innovazione digitale nei teatri italiani nel 2023, Osservatori.net, 2023

Osservatorio sulla Trasformazione Digitale dell'Italia Rapporto della Seconda Edizione (2023) – The European House Ambrosetti

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010) "*Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*"

P. Pasini, A. Perego,2016 Research Report: *Digital Transformation e Impresa Digitale*, Divisione Ricerche "Claudio Demattè"."

Pedrini, C.N., Frederico, G.F. (2018), *Information technology maturity evaluation in a large Brazilian cosmetics industry*. Int. J. Bus. Adm 9, 15

Pöppelbuß, J. & Röglinger, M. (2011), *What Makes a Useful Maturity Model? A Framework of General Design Principles for Maturity Models and Its Demonstration in Business Process Management*. In ECIS 2011 Proceedings

Rautiainen, K., & Jantunen, S. (2020), "*Spotify's Agile Framework in Large-Scale Organizations: Lessons Learned*". Journal of Systems and Software

Rayna e Striukova, (2016), *360° Business Model Innovation: Toward an Integrated View of Business Model Innovation*, Research-Technology Management, Issue Aprile, (21-28)

Rosemann, M., de Bruin, T. (2005), *Towards a business process managment maturity model*, in ECIS 2005 Proceedings, vol. 37

Russell, S., & Norvig, P. (2021). "*Artificial Intelligence: A Modern Approach*". Pearson

Rysman, M. (2009), "*The economics of two-sided markets*", Journal of Economic Perspectives, Vol. 23(3), (125–143)

Saldanha, T. (2019). *Why Digital Transformations Fail. Oakland (CA*). Berret-Koehler Publishers, Inc

Santoleri, F., Saggese, M., Addis, M., Capozucca, R., Conigliani, C., Lorica, A., et al. (2024). *Unlocking the potential of digital transformation in theater: Scena's Journey*. Economia della Cultura, 2-3, 337-345 [10.1446/116291]

Simone Arcagni e Lucio Argano (2024) - *Libro Bianco dello spettacolo dal vivo in Italia* - Luiss Press

Smith, B., & Linden, G. (2017). *Two Decades of Recommender Systems at Amazon.com*. IEEE Internet Computing, 21(3),

Smith, A. (2019), "*Agile at Scale: Lessons from Spotify*" -MIT Sloan Management Review

Tapscott, D. (2016). *The Digital Economy: Rethinking Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence*. McGraw-Hill Education

Teece, D. J. (2010). "*Business Models, Business Strategy and Innovation*" Long Range Planning, 43(2-3), 172-194

Wahdaniah, Riska Sucianti, Elizabeth Ambalele, Andi Herman Tellu, Pelita Buana (2023) *Human Resource Management Transformation in the Digital Age: Recent Trends and Implications*- International Journal of Applied Research and Sustainable Sciences (IJARSS)Vol. 1 No. 3, 2023 (239 – 258)

Westerman, G., Bonnet, D., & McAfee, A. (2014). *Leading Digital: Turning Technology into Business Transformation*. Harvard Business Review Press

World Economic Forum e McKinsey & Company, *Risk and Responsibility in a Hyperconnected World* (2014)

ART-ER, *Innovazione nello spettacolo dal vivo e i linguaggi del digitale*, Bologna, 2024

Zhang et al. (2019) – *Improving Recommendation Diversity* (arXiv)

SITOGRAFIA

https://financesonline.com/digital-transformation-statistics/ - 72 Vital Digital Transformation Statistics: 2024 Spending, Adoption, Analysis & Data - Financesonline.com

https://www.ambrosetti.eu/osservatorio-trasformazione-digitale-italia - Report Ambrosetti Osservatorio Trasformazione Digitale 2024

https://www.istat.it/wp-content/uploads/2025/01/Statreport_ICT2024-1.pdf

https://www.researchgate.net/publication/388040715- The Impact of Digital Transformation on Organizational Performance Conference Paper · International Journal of Scientific Research in Engineering and Management (IJSREM) Volume: 08 Issue: 10 | Oct - 202425

https://www.youtube.com/watch?v=-3t1rj8g6yg

https://www.organimi.com/organizational-structures/netflix

http://www.gramophone. co.uk/editorial/the-world's-greatest-orchestras

https://reportwire.org/over-spending-and-under-pricing-spotifys-commercial-missteps-have-come-back-to-haunt-it-music-business-worldwide

https://www.digitalconcerthall.com)

https://www.cio.com/article/230425/what-is-digital-transformation-a-necessary-disruption.html)

https://www.dasscinemag.com/netflix-le-piattaforme-streaming-e-la-rivoluzione-dellentertainment/dasscinemag.com

https://research-methodology.net/netflix-organizational-structure-an-overview

https://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2007-0236+0+DOC+XML+V0//IT