

Dematerializzazione, Digitizzazione, Digitalizzazione e Trasformazione Digitale: Una bussola per orientarsi

Siamo chiaramente in un'epoca di "rivoluzione digitale", che sta velocemente modificando il modo in cui lavoriamo, interagiamo e viviamo le nostre vite. Questa metamorfosi ha generato una gamma di terminologie che, a volte, vengono fraintese e confuse l'una con l'altra.



Da tempo mi occupo di Trasformazione Digitale e spesso mi trovo a constatare che alcuni termini, che hanno un significato preciso, vengono usati in modo intercambiabile, quasi fossero sinonimi.

Definizioni come Dematerializzazione, Digitizzazione, Digitalizzazione e Trasformazione Digitale vengono frequentemente utilizzate con la massima disinvoltura e senza che ci si soffermi sul loro reale significato. Risultato: incomprensioni e aspettative disattese.

Vediamo se è possibile fare un po' di chiarezza.

Dematerializzazione

È finalizzata all'**eliminazione della necessità di supporti materiali** per archiviare, gestire e trasmettere informazioni. Ciò riduce la necessità di spazio fisico, i costi di produzione e/o di trasmissione, nonché l'impatto ambientale.

Viene subito alla mente la conversione di **documenti cartacei** mediante scansione "immagine", che ne produce una loro copia digitale (ad esempio: file in formato PDF "raster" o JPG). Ma questo è solo un esempio, in quanto la Dematerializzazione può essere applicata in molti altri contesti, estendendosi di fatto a qualsiasi processo che intende eliminare la necessità di supporti materiali.

Ad esempio, nel caso degli **audio**, la Dematerializzazione può essere il trasferimento da supporti fisici come nastri magnetici o vinili a formati digitali come file MP3, AAC o WAV, che possono essere memorizzati, gestiti e trasmessi elettronicamente. Nel caso dei **video**, può riferirsi alla sostituzione di supporti come le cassette VHS con formati digitali come file MP4, AVI o MKV. Anche in questi casi, la Dematerializzazione comporta la possibilità di memorizzare, gestire e trasmettere video attraverso mezzi elettronici.

È da notare che l'attività di Dematerializzazione può avvenire in varie fasi del processo di gestione delle informazioni. Può essere **all'origine**, per cui viene completamente evitata la creazione dei supporti fisici, ottenendo così il maggior beneficio in termini di efficienza, di risparmio e di minimizzazione dell'impatto ambientale. Ma può anche avvenire **in fasi successive**, come ad esempio quando il produttore iniziale delle informazioni le invia su supporto materiale e chi le riceve le dematerializza, ad esempio scansionando un documento cartaceo con lo scopo di ottenerne una copia digitale che possa essere archiviata o trasferita in modo più agevole. Di converso, si incontrano talvolta **processi "ad alta inefficienza"**, in cui un documento viene ricevuto in digitale, viene stampato da chi lo riceve per scrivervi un appunto manuale, per poi essere scansionato ed archiviato in formato digitale e infine... distrutto. Va da sé che processi di questo tipo provocano inutilmente lavoro, costi, impatto ambientale e rifiuti... totalmente evitabili, semplicemente ottimizzando il processo grazie ad un corretto utilizzo delle tecnologie digitali.

Digitizzazione

Riguarda la **conversione di informazioni analogiche in informazioni digitali**. In pratica, non si limita all'eliminazione dei supporti materiali ma si occupa della trasformazione dei contenuti in formato digitale. Ciò contempla la conversione di testi, immagini, audio e video in dati digitali che possono essere elaborati, memorizzati e trasmessi elettronicamente in maniera migliore di come descritto precedentemente. Un esempio di Digitizzazione è la scansione di un documento cartaceo atta a crearne una versione digitale, un

po' come descritto nel caso della Dematerializzazione, ma applicando durante la scansione anche un processo OCR (Optical Character Recognition) o ICR (Intelligent Character Recognition), che ne estrae il testo interpretandone la sua rappresentazione grafica e genera un file in formato PDF "con testo". Il contenuto **diviene così copiabile e ricercabile, ma non è realmente elaborabile con processi evoluti**, in quanto non viene applicata alcuna regola che classifichi e strutturi i dati e le informazioni. La Digitizzazione si applica in processi in cui i contenuti sono riportati in formato analogico su supporti materiali ed è sufficiente averne una copia digitale, senza procedere con processi di Digitalizzazione.

Digitalizzazione

Mentre la Digitizzazione si limita alla conversione di dati da analogici a digitali, la **Digitalizzazione** va oltre, classificando le informazioni digitali (comunque ottenute) per assegnare loro una semantica che le renda informaticamente elaborabili. Ad esempio, da un documento vengono estratte e classificate alcune informazioni, come il tipo del documento, l'autore, il titolo, la data, il corpo del testo, nonché altri dati specifici che possono essere d'interesse per le elaborazioni successive. La trasformazione delle informazioni digitali in Metadati (ottenuta classificandole, organizzandole e strutturandole) consente di **migliorare o cambiare processi**, modelli di business e interazioni. La Digitalizzazione crea nuove opportunità di business e ottimizza le risorse esistenti attraverso l'integrazione di tecnologie e soluzioni digitali, come l'automazione, le firme digitali, l'intelligenza artificiale, il big data, l'IoT (Internet-of-Things, Internet delle Cose).

Digital Transformation

La Trasformazione Digitale implica invece un **cambiamento radicale nell'approccio e nelle strategie** di un'organizzazione. Si tratta di un processo di rinnovamento che coinvolge la revisione di processi, competenze, modelli di business e tecnologie, al fine di creare nuovi modi di operare e generare valore. La Digital Transformation va oltre la semplice adozione di nuove tecnologie, poiché implica anche un **cambiamento culturale** all'interno dell'organizzazione.

E' importante sottolineare che la **Trasformazione Digitale è un percorso di transizione**. Pur implicando un cambiamento radicale nell'approccio e nelle strategie di un'organizzazione, può essere applicata in modo graduale. Questo significa che le aziende possono introdurre progressivamente nuove tecnologie, processi e competenze, in modo da adattarsi alle sfide e alle opportunità che emergono durante il percorso di trasformazione. Questo approccio scalabile consente alle organizzazioni di gestire meglio i rischi e gli investimenti associati alla Trasformazione Digitale, evitando di affrontare cambiamenti troppo drastici o rapidi che potrebbero creare problemi o turbolenze interne.

In conclusione, sebbene i termini Dematerializzazione, Digitizzazione, Digitalizzazione e Digital Transformation possano sembrare simili, ciascuno rappresenta un aspetto distinto del percorso di ognuno di noi verso un mondo sempre più digitale. La Dematerializzazione elimina la necessità di supporti fisici, la Digitizzazione converte le informazioni analogiche in formato digitale, la Digitalizzazione classifica e struttura le informazioni digitali in modo da permettere il miglioramento dei processi attraverso la loro elaborazione e la Digital Transformation consente di ridefinire le strategie aziendali e creare nuovi modelli di business fruendo delle opportunità offerte dalle tecnologie digitali e richiede un importante cambiamento nella strategia e nella cultura organizzativa.

Comprendere queste differenze è fondamentale per le aziende e gli individui che cercano di adattarsi e prosperare nell'era digitale. Ogni processo ha un ruolo importante nel plasmare il nostro futuro e, insieme, questi concetti costituiscono la base per il continuo sviluppo e l'innovazione nel campo della tecnologia, del business e, in ultima analisi, del modo stesso in cui viviamo.

Roberto Di Martino

Every Software Solutions

CEO & Solutions Manager