



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI ECONOMIA “GIORGIO FUÀ”

Corso di Laurea triennale in Economia Aziendale

**LA LOGISTICA E LA SUPPLY CHAIN
NELL’E-COMMERCE: IL CASO AMAZON**

**LOGISTICS AND THE SUPPLY CHAIN
IN E-COMMERCE: THE AMAZON CASE**

Relatore:
Prof. Mariano Cesari

Rapporto Finale di:
Matteo Di Quirico

Anno Accademico 2020/2021

INDICE

INTRODUZIONE

CAPITOLO 1. NASCITA E CRESCITA DEGLI E-COMMERCE RETAILER

1.1 Storia e contenuto

1.1.1 Anni 90 – oggi

1.1.2 I grandi e-commerce retailer

CAPITOLO 2. EVOLUZIONE DELLA SUPPLY CHAIN NEL MONDO RETAIL

2.1 E-commerce

2.2 Nuove tendenze

CAPITOLO 3. CASO AMAZON.COM

3.1 Storia

3.2 Supply chain

3.2.1 Logistica in entrata

3.2.2 Operations

3.2.3 Marketing e vendite

3.2.4 Servizi

3.2.5 Logistica in uscita

CONCLUSIONI

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

RINGRAZIAMENTI

INTRODUZIONE

Come ormai tutti sappiamo, Internet è diventato il mezzo preferito della maggioranza delle persone in materia di marketing, socializzazione e anche per l'acquisto e la vendita di beni e servizi.

Con il suo sviluppo si è arrivati alla completa esplosione dell'e-commerce, ovvero l'attività di acquisto e di vendita di prodotti e servizi su un sito web.

I negozi online ormai rivaleggiano con quelli tradizionali poiché i primi offrono una semplice accessibilità 24 ore al giorno e 7 giorni alla settimana a milioni di prodotti, pagarli e riceverli in completa comodità a casa propria in tempi davvero brevi.

Dal servizio Prime di Amazon, ai negozi alimentari che offrono ordini e consegne online o ritiro in negozio, il panorama del negozio al dettaglio è cambiato, così come i negozi stessi e i metodi di consegna.

Soprattutto con il caso Amazon si nota come il punto di forza che si cerca sempre più di sviluppare sia riuscire ad offrire prodotti a prezzi convenienti e, in particolare, consegnarli in un breve lasso di tempo.

Dato che la concorrenza si rivela essere sempre più elevata, una delle leve di costo su cui si cerca di intervenire è la logistica. Le aziende più avanzate, infatti, investono miliardi di dollari per potenziare ed ottimizzare la rete logistica per renderla più rapida ed efficiente.

E' proprio qui che ho preso spunto per la mia tesi, in cui ho sentito la necessità di approfondire il generale funzionamento della logistica, per poi focalizzarmi sul caso Amazon.

NASCITA E CRESCITA DEGLI E-COMMERCE RETAILER

1.1 Storia e contenuto

Per definizione: “L’e-commerce o commercio elettronico è una transazione e scambio di beni e servizi effettuati mediante l’impiego della tecnologia delle telecomunicazioni e dell’informatica (Internet, personal computer, televisione digitale ecc.).

Le transazioni concernenti i beni fisici possono avvenire per via elettronica fino al momento del pagamento del bene acquistato, ma in ogni caso comportano l’espletamento di attività tradizionali come il trasporto e la consegna all’acquirente; nel caso di beni digitali (software, file audio, file video) l’intero processo di scambio può avvenire esclusivamente per via elettronica.”¹

L’e-commerce è stato introdotto anni fa e continua a crescere tramite nuove tecnologie, innovazioni e migliaia di aziende che entrano nel mercato online ogni anno.

Sin dal suo debutto sono migliorate in maniera esponenziale la praticità, la sicurezza e l’esperienza degli utenti dell’e-commerce.

1.1.1 Anni 90 – oggi

Nel 1990 Tim Berners Lee, usando un NeXTcomputer, creò il primo server web e scrisse il primo browser web.

Il 6 agosto 1991 debuttò come servizio pubblico disponibile su Internet.

Quando Berners Lee decise che si sarebbe assunto il compito di sviluppare l’ipertesto su Internet, nel farlo, il processo lo portò a creare i protocolli URL, HTML e HTTP .

¹ Treccani, 2017

Quando la National Science Foundation (NSF) abolì le restrizioni sull'uso commerciale di NET nel 1991, Internet e soprattutto lo shopping online hanno registrato una crescita notevole.

Nel settembre del 1995, la NSF decise di far iniziare a pagare una tassa per la registrazione dei nomi di dominio. Erano presenti in quel momento 120.000 dominio registrati e nel giro di 3 anni il numero ha avuto una crescita esponenziale arrivando a oltre 2 milioni. A questo punto, il compito di NSF in Internet si è concluso e gran parte della supervisione è passata al settore commerciale.

Il libro "Future Shop", pubblicato nel 1992, molto prima che Internet diventasse una parola di uso comune spiega come le tecnologie cambieranno il modo in cui acquistiamo e ciò che acquistiamo, e fornisce intuizioni e previsioni sul futuro del consumismo. Una parte del libro riporta: "Per centinaia di anni il mercato è diventato più complesso e più confuso da navigare per i consumatori." Future Shop ha sostenuto che le nuove tecnologie informatiche, combinate con politiche pubbliche innovative, potrebbero aiutare i consumatori a superare questa confusione. Fin dall'inizio, infatti, ci sono state molte esitazioni e preoccupazioni per lo shopping online, ma lo sviluppo di un protocollo di sicurezza – il Secure Socket Layers (SSL) – certificato di crittografia di Netscape, nel 1994 ha fornito un mezzo sicuro per trasmettere i dati su Internet. I browser Web erano in grado di verificare se un sito avesse un certificato SSL autentificato e in base a questo, avrebbe determinato se potesse essere considerato attendibile. Ora, il protocollo di crittografia SSL è una parte vitale della sicurezza Web e l'ultima versione è diventata lo standard per la maggior parte dei server Web di oggi.

1.1.2 I grandi e-commerce retailer

La metà degli anni 90 fino al 2000 vide importanti progressi nell'uso commerciale di Internet. Il più grande rivenditore online del mondo, Amazon, è stato lanciato nel 1995 come libreria online. Librerie e biblioteche erano limitate a circa 200.000 titoli e Amazon, essendo un negozio online senza limitazioni fisiche, era in grado di offrire in più prodotti all'acquirente.

Un'altra importante storia di successo è stata eBay, un sito di aste online che ha debuttato nel 1995. Altri rivenditori come Zappos e Victoria Secret hanno seguito l'esempio con i siti di shopping online.

Sempre nello stesso anno c'è stata la nascita di Yahoo seguito da Google nel 1998, due motori di ricerca leader negli Stati Uniti. Queste directory web di successo hanno lanciato le proprie filiali di e-commerce negli anni seguenti (Google Shopping e Yahoo! Asta).

La società di e-commerce, PayPal, ha lanciato, invece, i suoi servizi nel 1998 e attualmente opera in una moltitudine mercati. La società in questione è una banca online che esegue l'elaborazione dei pagamenti per venditori online e altri utenti commerciali. PayPal permette ai suoi clienti di inviare, ricevere e detenere fondi in 24 valute in tutto il mondo. Nel 2016, PayPal gestiva oltre 232 milioni di account con più di 100 milioni utenti attivi.

Man mano che sempre più persone iniziavano a fare affari online, divenne evidente la necessità di comunicazioni e transazioni sicure. "Nel 2004, viene creato il Payment Standard Industry Security Standards Council (PCI) per garantire alle aziende la

conformità ai vari requisiti di sicurezza. L'organizzazione è stata creata per lo sviluppo, la valorizzazione, la conservazione, la diffusione e l'implementazione di canoni di sicurezza per la protezione dei dati dell'account.”²

Una maggior fiducia dei consumatori accompagnata dall'uso crescente di Internet, dispositivi tablet e smartphone spinge l'e-commerce ad evolversi ed espandersi. Con i social media in crescita esponenziale negli ultimi anni, la relazione tra aziende e consumatori è diventata più coinvolgente, rendendo più facile la registrazione delle transazioni online.

I rivenditori su Internet continuano a cercare di creare contenuti migliori e un'esperienza di acquisto realistica con tecnologie come la realtà aumentata. Con il commercio mobile che si aggiorna continuamente, sempre più utenti acquistano dal palmo della propria mano. Le vendite totali nell'e-commerce sono cresciute da \$ 27,6 miliardi nel 2000 a \$ 4.891 miliardi nel 2021 e si prevede che continueranno la loro crescita per il prossimo futuro.³

Dal punto di vista della distribuzione ci sono stati molti cambiamenti nel corso degli anni. Questa evoluzione ha attraversato varie fasi generali e in senso molto ampio.

La Figura 1 schematizza i cambiamenti principali nella supply chain nel mondo retail.

² Miva, 2011

³ https://www.casaleggio.it/wp-content/uploads/2020/12/CA-E-commerce-2021-report-ITA__WEB.pdf

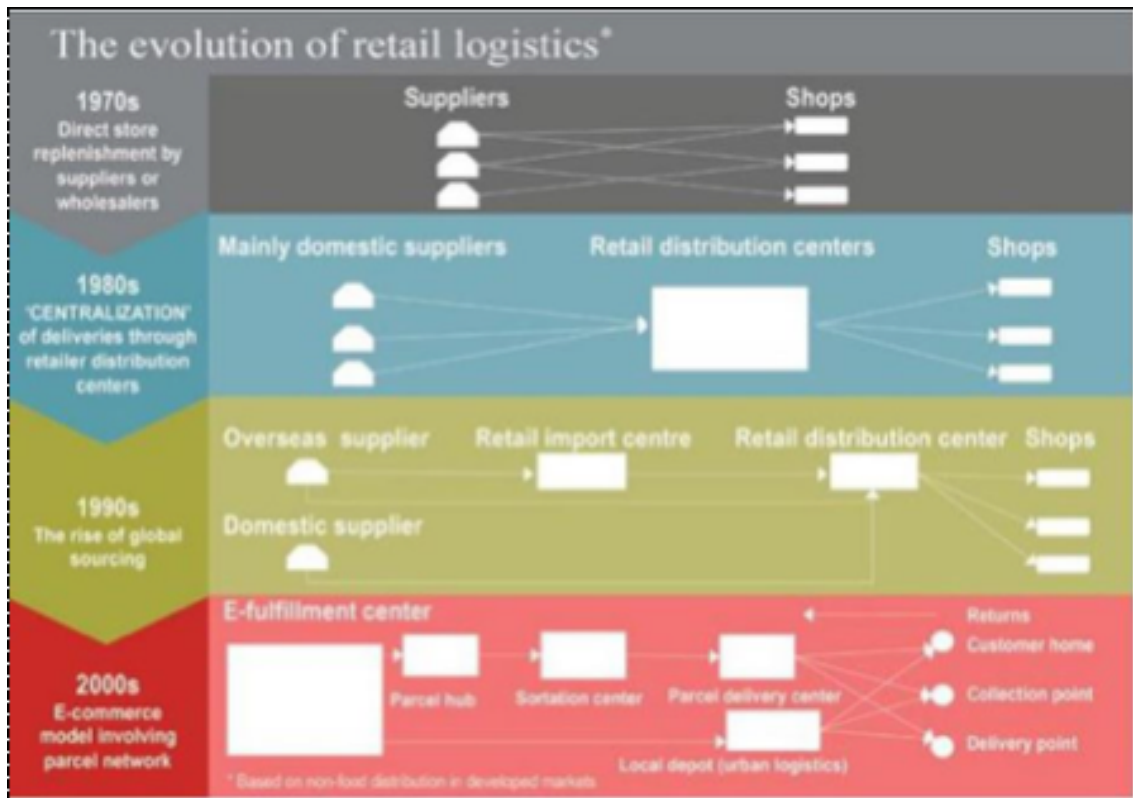


Figura 1 – L’evoluzione della supply chain nel mondo retail (Fonte: 2014, cerasis.com)

Negli anni 40 e 50, l’obiettivo della ricerca logistica si basava su come utilizzare la meccanizzazione (ad esempio pallet ed elevatori di pallet) per migliorare i processi molto laboriosi di movimentazione dei materiali e come sfruttare meglio lo spazio utilizzando scaffalature e una migliore progettazione di magazzino e disposizione. Il concetto di carico unitario ha guadagnato popolarità e l’uso dei pallet si è diffuso. A metà degli anni 50, questo concetto fu esteso alla gestione dei trasporti con lo sviluppo di contenitori intermodali insieme a navi, treni e camion per gestire questi contenitori. A partire dagli anni 60 la vendita dei prodotti venne resa strategica, focalizzando l’attenzione delle imprese sulle attività distributive della logistica. Iniziò così a concepirsi il concetto di logistica relativo alla gestione dei magazzini e delle consegne ai clienti.

Durante questo periodo la distribuzione fisica dei beni prodotti assume un ruolo molto importante per le imprese. L’idea di servizio al cliente inizia ad attrarre l’attenzione

delle imprese e tendono ad assumere sempre più importanza le attività logistiche correlate al servizio al cliente, come la distribuzione fisica dei prodotti finiti, i trasporti, il confezionamento ed il packaging.

Negli anni 70, la maggior parte dei negozi al dettaglio veniva rifornita da consegne dirette da fornitori o grossisti.

Negli anni 80, i dettaglianti iniziarono a centralizzare le consegne nei negozi attraverso i nuovi centri di distribuzione che controllavano. Questo periodo segnò l'inizio di un cambio di rotta nella logistica per la gestione della supply chain. L'emergere di personal computer nei primi anni 80 ha offerto un accesso incredibilmente migliore ed un nuovo ambiente grafico per la pianificazione. Ciò ha generato un flusso di nuove tecnologie, compresi fogli di calcolo flessibili ed interfacce basate su mappe che hanno consentito enormi miglioramenti nella pianificazione logistica e nella tecnologia di esecuzione. Il Centro di ricerca sulla produzione e la distribuzione è stato il primo leader dell'innovazione nella combinazione di interfacce di mappe con modelli di ottimizzazione per la pianificazione della catena di fornitura e la pianificazione della distribuzione. Il Centro di ricerca sulla movimentazione di materiali ha dato una leadership nello sviluppo di nuove tecnologie di controllo per l'automazione della movimentazione dei materiali.

Gran parte della metodologia sviluppata in questi centri ha cominciato rapidamente a trovare la sua strada nella tecnologia commerciale. Forse la tendenza più importante per la logistica negli anni 80 era che aveva cominciato a ottenere un enorme riconoscimento nell'industria come molto costoso, molto importante e molto complesso. I dirigenti delle aziende sono diventati consapevoli della logistica iniziando a considerare come area in cui si ha l'opportunità di migliorare significativamente l'azienda con l'inclinazione a

investire in professionisti qualificati e nuove tecnologie.

Nel 1985, il Consiglio nazionale della gestione della distribuzione fisica cambiò il suo nome in Council of Logistics Management (CLM). Il motivo per la modifica del nome da parte del nuovo CLM è stato “riflettere la disciplina in evoluzione che includeva l’integrazione dei flussi in entrata, in uscita e inversi di prodotti, servizi e informazioni correlate”. Prima di questo, la logistica era un termine che era stato usato quasi esclusivamente per descrivere il supporto dei movimenti militari.

Negli anni 90 sono aumentati vertiginosamente gli approvvigionamenti globali (per prodotti non alimentari), con molti rivenditori che svilupparono centri di importazione per ricevere ed elaborare soprattutto le importazioni containerizzate.

In questi anni avviene il vero e proprio “boom” della logistica alimentato ulteriormente dall’emergere di sistemi di Enterprise Resource Planning (ERP).

Questi sistemi erano motivati in parte dai successi ottenuti dai sistemi di pianificazione dei materiali sviluppati negli anni 70 e 80, in parte dalla volontà di integrare i molteplici database esistenti in quasi tutte le società e raramente connessi tra loro, e in parte da preoccupazioni che i sistemi esistenti potrebbero avere fallimenti catastrofici.

Nonostante alcuni problemi significativi relativi all’installazione e al funzionamento dei sistemi ERP, nel 2000 la maggior parte delle grandi aziende aveva installato questo tipo di sistemi.

Il risultato di questo cambiamento verso sistemi ERP ha portato un enorme miglioramento nella disponibilità e precisione dei dati.

Il nuovo software ha inoltre sensibilmente aumentato il riconoscimento della necessità di una migliore pianificazione ed integrazione tra i componenti logistici.

Il risultato è stata una nuova generazione del software Advanced Planning and

Scheduling (APS).

A partire dal 2000, l'e-commerce ha iniziato ad espandersi rapidamente con i rivenditori puri che hanno aperto la strada nella crescita di reti di distribuzione di e-fulfillment.⁴

EVOLUZIONE DELLA SUPPLY CHAIN NEL MONDO RETAIL

2.1 E-commerce

Una delle migliori opportunità di Internet è l'accesso immediato. Il WWW ha cambiato il nostro modo di lavorare, in cui socializziamo e l'esplosione dell'e-commerce ha cambiato il modo in cui acquistiamo.

Negli ultimi dieci anni, l'evoluzione dell'hardware tecnologico e di Internet ha avuto una correlazione diretta con l'e-commerce.

Proprio come Internet è diventato il mezzo desiderato per il marketing, la pubblicità e l'acquisto di prodotti, beni e servizi; l'e-commerce è cresciuto per concorrere con gli acquisti tradizionali in molti modi.

Il concetto, inizialmente, era semplice: fare affari esclusivamente online, offrendo ai clienti la comodità di acquistare da casa e dare al venditore piccoli costi generali.

Da quando è nato l'e-commerce, tutto è cambiato: la proliferazione di Internet nella vita quotidiana, l'aspetto grafico dello spazio online, la velocità delle connessioni Internet...

Convenienza e prezzi bassi erano i punti di forza dell'e-commerce nei primi giorni.

Le catene di fornitura gestivano la vendita al dettaglio dove i prodotti arrivavano nei magazzini alla rinfusa, venivano spostati in pallet e, selezionati casualmente, venivano spediti in negozio.

I rivenditori di e-commerce hanno trovato un modo per sincronizzare i processi di

⁴ <https://www.sellmasters.it/2020/01/03/e-commerce-qual-e-la-sua-storia/>

business in modo da avere accesso in tempo reale ed avere informazioni dettagliate sui movimenti di magazzino.

All'inizio l'e-commerce, riguardava la comodità di ordinare un prodotto da casa, con l'unica "pecca" dell'attesa che il pacco venisse consegnato a domicilio.

Gli spedizionieri utilizzavano ancora la posta ordinaria e le telefonate per comunicare con i clienti e ordinare i tempi di consegna.

La spedizione gratuita è diventata rapidamente uno strumento che ha attratto i clienti, poiché non esistevano molte opzioni di operare, non esistevano costi aggiuntivi e i tempi di consegna degli ordini erano comunque lenti.

Oggi i commercianti di e-commerce pagano le tasse sulle vendite, le spese per il carburante sono molto più alte e la spedizione gratuita risulta difficile da offrire.

Oltre ai giganti come Amazon, non molti rivenditori hanno le risorse per gestire più centri di distribuzione in posizioni strategiche e invece si rivolgono a fornitori di servizi logistici di terzi soggetti per raggiungere i loro clienti.

L'evoluzione di più opzioni di spedizione consente ai clienti un maggiore controllo sul processo di consegna rispetto al passato, espandendosi dal solo pacchetto di piccole dimensioni per ottenere ora articoli più grandi.

Oggi non si tratta solo di essere il più veloce nel consegnare un ordine, ma di consegnarlo nel periodo di tempo ed al prezzo che i consumatori richiedono.

Nelle economie sviluppate la crescita della vendita al dettaglio online è stata più forte in settori come la moda, rispetto al cibo.

Nel primo caso, in cui gli articoli acquistati sono normalmente distribuiti tramite una rete postale, pacchi o merci, i modelli di logistica dell'e-commerce hanno generato un'ondata di nuova domanda per quattro distinti tipi di funzioni logistiche:

1. **Mega centri di e-fulfillment** in cui la merce è stoccata e raccolta a livello di articolo.

Queste strutture, che sono gestite dal rivenditore o da un fornitore di servizi logistici, sono in genere da 50.000 metri quadrati a 100.000 metri quadrati o anche più grandi. Spesso operano 24 ore su 24, 7 giorni su 7.

2. **Centri di smistamento** che smistano gli ordini in base al codice postale di destinazione in modo che possano essere consegnati alla stazione finale per la consegna a casa del cliente o al punto di raccolta designato.
 3. **Stazioni di consegna** che gestiscono la consegna last mile al cliente.
 4. **Tecnologia perfettamente integrata** in cui i carrelli degli acquisti si connettono tramite API, Web Xml o qualche altra connessione a un sistema di gestione dei trasporti in modo che gli acquirenti ottengano il prezzo esatto della spedizione degli articoli.
-

Questi tipi di sistemi logistici di e-commerce, sulla base delle considerazioni fatte, garantiscono i seguenti vantaggi a spedizionieri, clienti e fornitori di servizi logistici:

- comunicazione migliorata;
- trasparenza nella catena di approvvigionamento;
- migliore soddisfazione del cliente;
- riduzione dei costi;
- miglioramento dell'efficienza;
- consegna in tempo.

2.2 Nuove tendenze

Con l'avvento della tecnologia e dell'industria 4.0, c'è stata la possibilità che i robot venissero introdotti nelle supply chain.

L'impatto di tali tecnologie è stato utile in materia di efficienza, differenziazione e innovazione.

L'esigenza di risorse nella logistica non smette di crescere grazie all'e-commerce e quindi l'utilizzo di robot sembrerebbe la soluzione più concreta e proficua.

Essi vengono in aiuto agli esseri umani impiegati nella supply chain, affiancandoli in varie operazioni come il picking, il carico e lo scarico dei veicoli e dei container.

Sono implementati anche robot creati per la consegna a domicilio e tante altre applicazioni che cambieranno radicalmente il futuro della supply chain.

Nella supply-chain, i robot mobili autonomi (AMR) come quelli di Mobile Industrial Robots (MiR) sono una componente fondamentale di qualsiasi strategia di automazione e uno strumento molto efficace per ottimizzare le mansioni delle risorse umane e ridurre gli sprechi di tempo nei processi intralogistici.

Gli analisti di Interact Analysis, nel report pubblicato nel 2019, affermano che mentre l'industria automobilistica e quella elettronica sono attualmente i due maggiori utilizzatori di cobot, il settore della logistica supererà nel prossimo futuro l'industria automobilistica come utilizzatore, e i robot mobili rappresenteranno quasi il 10% del mercato totale dei cobot entro il 2023.⁵

⁵ <https://www.industriequattropuntozero.it/2020/05/08/robot-mobili-e-supply-chain-in-un-mondo-post-covid/>

CASO AMAZON.COM

3.1 Storia

Amazon, il più grande sito al mondo di e-commerce, è stato fondato da Jeff Bezos il 5 luglio del 1994 a Seattle negli Stati Uniti.

In seguito alla lettura di un articolo che parlava di come ci sarebbe stata un'esplosione dell'e-commerce nei prossimi anni, Bezos capì da subito che non poteva farsi scappare questa occasione ed iniziò a pensare a quali fossero i principali prodotti che potevano essere venduti in un sito web.

A questo punto abbandonò il suo posto di vicepresidente alla D.E. Shaw di New York e si trasferì a Bellevue nello stato di Washington dove stabilì, nel garage della sua abitazione, la sede dell'azienda.

Inizialmente vi era solo un piccolo gruppo di persone, impacchettavano e spedivano libri in tutti gli Stati Uniti.

Bezos iniziò a pensare al nome da darle ed inizialmente scelse il quello di Cadabra, ma non convinto, decise di pensare a qualcos'altro.

Jeff voleva trovare un nome con un significato profondo che restasse bene impresso nella mente dei clienti.

Così un giorno pensando al Rio delle Amazzoni, il fiume più lungo della Terra, pensò che Amazon potesse essere il nome ideale per definire “la libreria più grande della Terra”.

Oggi questo termine è entrato nel lessico del business “To be Amazoned” che significa “restare a guardare imponenti mentre una startup di Seattle sottrae clienti e profitti al tuo business –Brick and Mortar- di negozi tradizionali”⁶.

⁶ Borini, 2014

Nel luglio 1995 apre il sito Amazon.com che raggiunge un incredibile successo già dai primi mesi di attività, grazie alla combinazione di un catalogo molto vasto e prezzi contenuti.

Pochi mesi dopo venne data la possibilità agli utenti che acquistavano i libri di poter lasciare la propria opinione.

Amazon si trasforma in una vera e propria community, dove gli utenti condividono tra loro consigli sui possibili acquisti da effettuare.

Il piano di sviluppo che il fondatore aveva stilato, prevedeva che per i primi 5 anni l'attività non avrebbe prodotto utili.

Nonostante questa decisione, qualcuno inizia a credere in questo progetto e arrivano i primi finanziatori.

Il primo fu Nick Hanauer che investì \$ 40.000, poi Tom Alburg con \$ 100.000.

Gli utili tardarono ad arrivare ed Amazon distribuì i suoi primi dividendi nel 2001.

Nel 1997 Bezos decise di allargare il suo giro d'affari e di sbarcare in borsa.

Vennero aggiunti nuovi prodotti al catalogo: CD, film, software, elettronica di consumo, videogame, giocattoli e utensili per la casa.

Nel 1998 Amazon allarga i suoi orizzonti iniziando la vendita anche fuori dai confini statunitensi, aprendo le sedi nel Regno Unito e in Germania.

Nel 1999 a Bezos viene assegnato il titolo di "Uomo dell'anno" dalla rivista Time, per i suoi meriti nella diffusione globale dell'e-commerce.

Gli anni successivi si presentano molto turbolenti per l'azienda, Bezos fu infatti costretto a licenziare circa 1.000 dipendenti e Amazon rischiò il fallimento.

Il fondatore decise di non demordere e resistere a questa crisi.

Nel giro di poco tempo Amazon si riprese e iniziò a crescere a ritmi incredibili.

Bezos decise di allargare ulteriormente la gamma di prodotti offerti sul catalogo online e iniziò a produrre profitti incredibili.

Grazie al lancio del Kindle nel 2007, Amazon si afferma sul mercato anche come produttore di prodotti tecnologici.

L'e-reader inizialmente nacque con il nome di Fiona, ma successivamente venne deciso di cambiare proprio prima del lancio.

Il dispositivo è un parallelepipedo di plastica con uno schermo da 6 pollici a 16 gradazioni di grigio e fa sì che gli e-book acquistati sul sito possano essere comodamente letti.

Così si presentava la prima versione di Kindle lanciata sul mercato che ha creato una vera e propria rivoluzione nel mondo della lettura.

Negli anni il Kindle ha subito diverse modifiche, fino allo sviluppo di un tablet low-cost in grado di offrire tantissime funzionalità.

Nel 2014 Amazon ha lanciato il servizio Kindle Unlimited con cui pagando un abbonamento mensile di circa € 10, i lettori hanno la possibilità di accedere ad una libreria virtuale con più di un milione di libri.

Oggi la sede principale di Amazon si trova a Beacon Hill, vicino a Seattle, ed ha altri uffici nella zona metropolitana di Seattle, al Columbia Center, a Rainier Valley e nell'International District.

Anche in Europa presenta molte sedi, in Lussemburgo dove vi è l'Headquarter europeo, poi Monaco di Baviera, Parigi, Dublino, Slough in Inghilterra e in Italia, è presente anche a Tokyo e Pechino.

Amazon possiede anche una versione canadese del sito in inglese e francese, ma non ha stabilimenti in Canada a causa di diverse restrizioni a cui sono soggette le aziende estere

venditrici di libri.

Anche i server si trovano negli USA e sono stati fatti degli accordi con le poste canadesi per le spedizioni e per l'uso delle strutture della Crown corporation a Mississauga, in Ontario.

Il suo piano di espansione continua ed in Italia nel novembre 2010 viene aperto ufficialmente amazon.it, con un catalogo vastissimo.

Bezos era pronto ad innescare negli italiani la voglia di fare acquisti online, in un paese in cui l'e-commerce non era per niente diffuso, infatti pochissime aziende offrivano tale servizio.

Vista la reazione estremamente positiva degli italiani, Bezos fu costretto ad aprire un magazzino in Italia, a Castel San Giovanni in provincia di Piacenza.

Nel 2015 ha poi inaugurato il centro di distribuzione urbano di Milano (1.500 mq) per il servizio ai clienti Amazon Prime Now.

Nel 2017 ha inaugurato un nuovo magazzino a Passo Corese in provincia di Rieti ed un altro è stato aperto a Larizzate in provincia di Torino.

Dopo aver rivoluzionato il mondo della lettura con il lancio del Kindle, Bezos ha deciso di sviluppare e produrre Echo.

Si tratta di uno speaker con un microfono che utilizzando un'intelligenza artificiale di nome Alexa, funge da assistente domestico e personale.

Tale dispositivo, dato il numero di vendite raggiunto, ha convinto il fondatore a creare nuove versioni ed aggiungere molteplici funzionalità.

Un altro servizio che ha raggiunto una grande approvazione dagli utenti è Amazon Prime.

Bezos con questo servizio ha voluto lanciare una sfida ai principali competitor, che è

stata pienamente vinta.

Uno dei principali difetti degli acquisti online sono le spedizioni, bisogna aspettare 3 o 4 giorni per ricevere i prodotti ed i costi sono spesso elevati.

Amazon con Prime ha abbattuto i tempi di consegna garantendo la spedizione in un giorno.

Questo servizio ha il costo di € 36,00 all'anno in Italia con delle offerte rivolte a particolari categorie di soggetti (Es: 50% di sconto per gli studenti).

3.2 Supply chain

L'espansione di Amazon è stata la più rapida sperimentata da qualsiasi azienda per la sua capacità di distribuzione.

L'espansione e la realizzazione della rete logistica sono stati il primo passo, in seguito si è cercato di capire quali dei centri logistici avrebbe fornito tutti i prodotti, dato che non si è solo ampliato nella capacità di distribuzione in termini geografici, ma anche in termini di linee di prodotto nel proprio portafoglio prodotti.

Amazon si è dunque rapidamente adattata alle metodologie Six Sigma DMAIC come strumento per ridurre variazioni e difetti nella sua rete logistica.

Il team ha seguito, in particolar modo, 5 strategie per migliorare la gestione della supply chain, tra cui:

1. Migliore previsione della domanda dei clienti migliorando la capacità del software perfezionandolo secondo una migliore anticipazione della domanda, sia stagionale che regionale.
Ciò ha permesso di ridurre il rischio di acquistare troppo o troppo poco.
2. Migliori relazioni con i grossisti e i venditori diretti per far fronte a qualsiasi

improvviso aumento della domanda di un particolare titolo di libri bestseller.

Questo è stato anche usato per ottenere un certo slancio necessario per i titoli a bassa richiesta.

3. Funzionalità disponibili per la promessa integrando i sistemi di

gestione della supply chain dei suoi fornitori con i propri, ottenendo in questo modo una sinergia nel processo.

Ora Amazon è stato in grado di dire ai propri clienti il tempo esatto in cui poteva consegnare loro i prodotti.

Ad esempio, se un prodotto è disponibile nei magazzini di Amazon stessa, il tempo di consegna per la consegna del prodotto è generalmente garantito entro 24 ore.

Ma se il prodotto non è disponibile nei magazzini Amazon, il tempo di consegna per la consegna aumenta a 2-3 giorni lavorativi.

Ciò ha permesso ad Amazon di avere sempre le informazioni sull'inventario dei fornitori a livello di singolo articolo.

4. Regole di acquisto "a cascata": queste regole di Amazon hanno determinato quale fornitore fosse il più adatto per un determinato prodotto in termini di prezzo e opzioni di consegna in modo tale che se l'articolo non è disponibile con il fornitore che offre il prezzo migliore, il prossimo fornitore è quello che viene selezionato per la consegna.

5. Drop Ship Orders: secondo questa strategia, ogni volta che il cliente ordina un articolo e il magazzino Amazon non ha il prodotto disponibile, Amazon stessa effettua l'ordine sul proprio fornitore.

Quindi, anziché ad essere il fornitore che spedisce l'articolo nel magazzino Amazon e poi Amazon che spedisce l'articolo al cliente, il fornitore spedisce direttamente l'articolo al cliente, riducendo così drasticamente i tempi di consegna rimuovendo i passaggi non necessari.

Per analizzare la supply chain di Amazon si ricorre al modello di value chain proposto da Porter, che anziché considerare i dipartimenti o i tipi di costi, si concentra sui sistemi e su come gli input vengono modificati negli output acquistati dai consumatori.

Utilizzando questo punto di vista, Porter ha descritto una catena di attività comune a tutte le imprese e le ha suddivise in attività primarie e di supporto, come evidenziato in Figura 2.

Il focus si rivolgerà principalmente verso le attività primarie e approfondirà maggiormente la parte di logistica in uscita di Amazon.

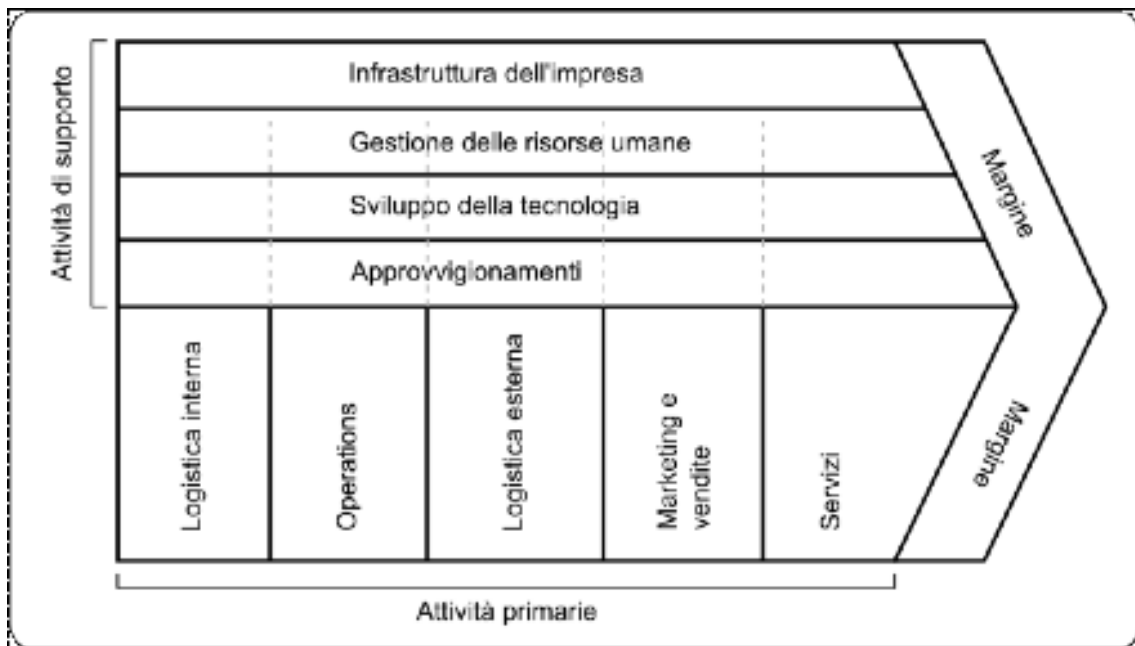


Figura 2 - Modello di Value Chain di Porter (Wikipedia, 2018)

Con il termine logistica “si intende il complesso delle attività organizzative, gestionali e strategiche che, in un ente, struttura, azienda, governa i flussi di materiali e delle relative informazioni dall’origine presso i produttori-fornitori fino alla consegna-disponibilità

dei prodotti finiti agli utenti-clienti e, laddove esiste, al servizio postvendita.

La logistica, quindi, evidenzia l'importanza dei concetti di flusso di materie e di informazioni, necessari per permettere di mantenere un elevato livello di efficienza e competitività.⁷

Si può quindi dedurre quanto la funzione della logistica sia fondamentale per l'azienda, poiché le scelte strategiche prese nella logistica hanno un enorme impatto sulla struttura di costo e, se ben prese, garantiscono al colosso americano di dominare il panorama dell'e-commerce.

3.2.1 Logistica in entrata

In generale, Amazon non ha contratti o accordi a lungo termine con i suoi fornitori per garantire la disponibilità di merci, specifiche condizioni di pagamento o l'estensione dei limiti di credito.

Fulfillment by Amazon (FBA) è la pietra miliare della logistica in entrata di Amazon per le attività commerciali di proprietà dell'azienda.

Amazon si assume la piena responsabilità per la logistica, il servizio clienti e i resi dei prodotti.

Se un cliente dovesse ordinare un articolo FBA e un altro di inventario di proprietà di Amazon, la società spedirebbe entrambi gli articoli al cliente in una scatola, come un significativo guadagno di efficienza.⁸

L'uso di FBA è una scelta facoltativa per i venditori e questa scelta rende i prodotti di venditori di terzi soggetti idonei per la spedizione gratuita di due giorni con Amazon

⁷ Treccani, 2017

⁸ Schreiber, 2016

Prime e altri vantaggi.

Amazon utilizza la logistica anche per servire Amazon Marketplace e, a partire da poco tempo fa, offre servizi di logistica ad altri clienti.

Da questo punto di vista, l'infrastruttura logistica efficiente appartiene anche all'elenco dei vantaggi competitivi di Amazon.

3.2.2 Operations

Le operazioni di Amazon sono organizzate in 4 segmenti:

1. **Nord America:** questo segmento opera su siti web orientati al Nord America.

Le vendite in questo segmento sono aumentate sempre di più in maniera esponenziale negli anni.

2. **Europa:** questo segmento è costituito dalla società Amazon EU ed è responsabile di gestire le operazioni all'interno dell'Unione Europea.

La sede legale di questo segmento si trova in Lussemburgo dove sono presenti oltre 2.000 dipendenti, i quali stabiliscono le decisioni per tutti i mercati europei, interfacciandosi direttamente con la sede di Seattle del Nord America.

Amazon ha il suo sito web per Francia, Germania, Italia, Spagna e Regno Unito, tuttavia consegna anche i suoi prodotti alle altre nazioni europee tra cui Polonia, Lussemburgo, Portogallo e Belgio.

3. **Internazionale:** questo segmento opera su siti web internazionali come www.amazon.com.au, www.amazon.com.br, www.amazon.cn e altri.⁹

4. **Amazon Web Services:** questo segmento si occupa delle vendite globali di computer, storage, database e altre offerte di servizi per start-up, imprese,

⁹ Amazon.com Inc., 2016

agenzie governative e istituzioni accademiche.

Amazon Web Services (AWS) offre spazio cloud *pay-as-you-go*, risorse di calcolo, servizi di rete e di elaborazione e i suoi principali clienti includono Pinterest, Dropbox e Airbnb.

Inoltre, AWS è posizionata come piattaforma per la creazione di applicazioni e aziende come GE, Major League Baseball, Tata Motors e Qantas hanno sviluppato applicazioni che spaziano da app per crowdsourcing e assistenza sanitaria personalizzata fino ad app mobili per la gestione di flotte di camion sulla base di AWS.¹⁰

3.2.3 Marketing e vendite

Le spese annuali di marketing globali di Amazon sono aumentate costantemente negli ultimi anni fino a più di \$10 miliardi nel 2021. Il messaggio di marketing di Amazon trasmette le promesse della più ampia selezione di prodotti e servizi, prezzi competitivi, consegna rapida di prodotti e servizi di assistenza clienti in generale.

Diverse componenti del mix di comunicazione di marketing come la stampa e la pubblicità sui media, la promozione delle vendite, gli eventi e le esperienze, le pubbliche relazioni e il marketing diretto sono utilizzati in modo integrato per comunicare il messaggio di marketing al segmento di clientela target.

3.2.4 Servizi

L'azienda offre servizi clienti eccezionali.

Amazon Marketplace e Prime hanno due tipi di clienti: venditori e acquirenti della

¹⁰ Amazon.com Inc., 2016

piattaforma Amazon.

In particolare, per i venditori, Amazon offre il programma Selling Coach allertando i venditori sulle opportunità di evitare l'esaurimento delle scorte, fornendo consigli sul mix di prodotti che vendono e regolando i prezzi per essere più competitivi.

Inoltre, il processo di restituzione di Amazon viene gestito interamente online attraverso l'account di un cliente.

Se esiste un problema che richiede che un cliente parli al telefono con un addetto all'assistenza clienti, quest'ultimo avrà accesso all'account del cliente e ai dettagli dell'ordine, il che significa che eventuali problemi possono essere affrontati in modo rapido ed efficiente.¹¹

3.2.5 Logistica in uscita

La logistica in uscita si riferisce ai processi che comprendono il movimento e immagazzinamento di prodotti e i relativi flussi di informazione dalla fine della produzione fino al cliente.

A differenza della logistica in entrata che si focalizza sull'acquisto, movimentazione e sistemazione di prodotti dai fornitori fino ai magazzini principali, la logistica in uscita è un processo completamente separato.

I fattori chiave sono i trasporti, i sistemi di smistamento e di stoccaggio adottati.

È necessario introdurre qualche definizione per poter descrivere la struttura logistica in uscita di Amazon a un lettore inesperto in materia.

- **Smistamento:** il processo di classificare e separare i colli di spedizione in base alla loro destinazione.

Lo smistamento può avvenire a diversi livelli di granularità e in diversi livelli

¹¹ Expert CRM Software, 2017

della supply chain.

- **Stazione di consegna:** il punto finale della supply chain da dove i colli partono per essere consegnati ai clienti finali.
- **Centro di smistamento/distribuzione interno (*Sort Center*):** l'edificio gestito dall'azienda e-commerce, dove i colli vengono smistati principalmente al livello delle stazioni di consegna o centri di distribuzione esterni, ma anche per diversi livelli di nodi della supply chain.
- **Centro di smistamento/distribuzione esterno (*Hub*):** l'edificio gestito da vettori logistici terzi, che ha la stessa funzione del centro di smistamento interno dell'azienda e-commerce.

È qui che vengono iniettati i colli dell'azienda e-commerce e poi rispediti verso le stazioni di consegna.

- **Magazzino principale (*Fulfillment Center*):** l'edificio che è sede dell'inventario di Amazon. Dopo l'ordine del cliente, i prodotti vengono preparati per la spedizione, caricati su pallet e spediti.

Questi edifici spesso hanno un basso livello di capacità di smistamento, non comparabili con la capacità di un centro di smistamento.

- ***Middle mile distribution*:** questa sezione della supply chain comprende tutto ciò che è coinvolto tra i magazzini principali e le stazioni di consegna.

È parte integrante della logistica in uscita.

La logistica in uscita di Amazon ha inizio dalla fase di outbound all'interno dei magazzini principali, ovvero dove il collo viene preparato per la spedizione.

Dopodiché esso viene posizionato generalmente su un pallet per poi essere spedito verso un centro di smistamento che può essere interno o esterno all'azienda, il quale smista i

vari colli in base alla destinazione finale.

In queste fasi di smistamento il collo può essere “toccato” più volte, ovvero potrebbe subire multipli processi di smistamento di granularità differente (a livello di nazione, regione, provincia, comune ecc). Nella fase finale il collo raggiunge la stazione di consegna ed è qui che termina la middle mile logistics, poiché il collo deve solamente più entrare nella fase finale, quella della last mile logistics. In quest’ultima fase il corriere finale si prende in carico di consegnare il pacco al cliente finale.

In Figura 3 viene schematizzata una generale suddivisione della logistica in uscita di Amazon, evidenziando la parte di middle mile logistics.

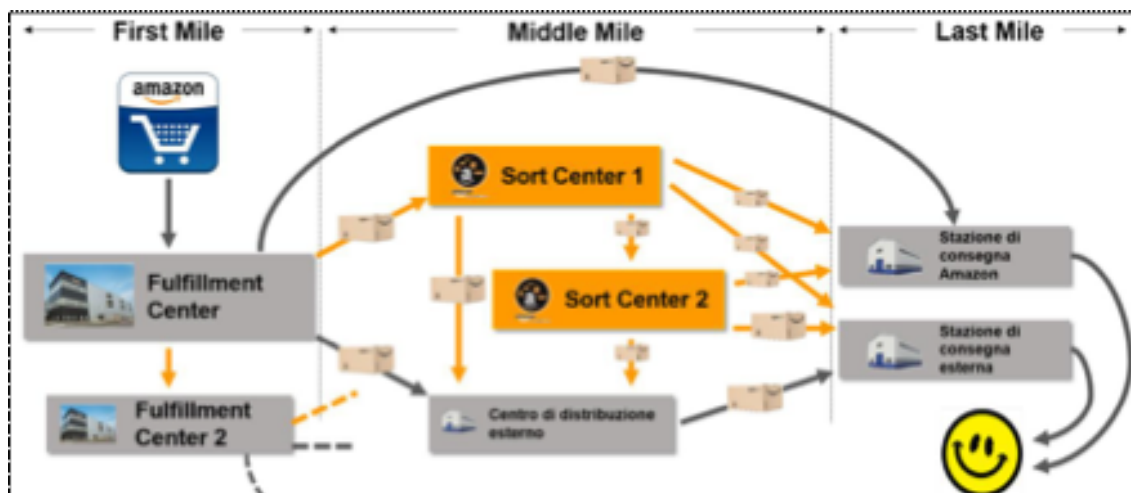


Figura 3 – Diagramma semplificato della logistica in uscita di Amazon

I centri di smistamento all’interno della logistica in uscita giocano un ruolo chiave.

L’espansione di Amazon negli ultimi anni ha portato a dover gestire un numero sempre più grande di consegne da effettuare e i centri di smistamento sono la risposta a questo, ovvero il crescente bisogno di mantenere un alto livello di servizio e di avere un’ampia scelta di vettori logistici su cui appoggiarsi.

Introdurre i centri di smistamento permette ad Amazon di consolidare i colli e di aumentare il numero di destinazioni servite.

Significa che l’indice di riempimento dei camion viene massimizzato, andando a

impattare positivamente la struttura di costi della logistica.

CONCLUSIONI

Con questo elaborato sono riuscito ad approfondire le mie conoscenze relative alla logistica e alla supply chain nell'e-commerce con riferimenti espliciti soprattutto al caso Amazon.com andando a comprendere le sue vicissitudini nel profondo, che fino ad ora avevo solo ascoltato a singhiozzi nei telegiornali o letto nei quotidiani.

La sua storia racconta di come si è passati dall'acquisto nei negozi fisici ad una necessità da parte dei consumatori di acquistare online sempre con maggior frequenza e regolarità.

L'esperienza ha fatto maturare sempre più queste piattaforme sul web in quanto se prima i clienti erano diffidenti a causa di molteplici fattori, ora, col passare del tempo e con l'aumento di investimenti nel campo della logistica, sono sempre più tutelati e di conseguenza invogliati ad effettuare acquisti in rete.

Amazon nello specifico ha messo a disposizione della propria clientela dei servizi formidabili, primo su tutti il famoso "Amazon Prime" con cui, pagando un canone annuale, si riescono a ricevere i prodotti acquistati comodamente a casa propria con tempi di spedizione assai ridotti.

Nonostante tutti questi miglioramenti avvenuti nel tempo però, ci sono sempre persone diffidenti ai procedimenti di compravendita sul web.

Per concludere, si può quindi affermare con certezza che anche se siti come Amazon e altre piattaforme garantiscono una moltitudine di beni e servizi di ogni genere, ci sarà sempre chi preferirà toccare con mano il prodotto che intende acquistare senza il rischio di perdere tempo e denaro, nonostante la quantità offerta sia minore rispetto a quella che

si trova nel mondo dell'Internet.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

Treccani, Dizionario della Lingua Italiana, 2017.

Amazon.com Inc., 2016.

Expert CRM Software, 2017.

E-commerce. Aspetti civilistici e fiscali, Stefano Setti, 2020.

E-commerce. La guida definitiva. Progettare e realizzare un negozio online di successo, Daniele Vietri e Giovanni Cappellotto, 2015.

Manuale di logistica e gestione della supply chain, Donald Bowersox, David J. Closs e M. Bixby Cooper, 2011.

Creare valore nella supply chain. Modelli di gestione a confronto, Maurizio Dallochio, Francesco Perrini, Clodia Vurro e Angeloantonio Russo, 2012.

Vendere tutto. Jeff Bezos e l'era di Amazon, Brad Stone, 2014.

https://www.casaleggio.it/wp-content/uploads/2020/12/CA-E-commerce-2021-report-ITA__WEB.pdf

<https://www.sellmasters.it/2020/01/03/e-commerce-qual-e-la-sua-storia/>

<https://www.industriequattropuntozero.it/2020/05/08/robot-mobili-e-supply-chain-in-un-mondo-post-covid/>

<https://it.wikipedia.org/wiki/Amazon.com>

https://www.googleadservices.com/pagead/aclk?sa=L&ai=DChcSEwjbqZDEnZ_zAhVB6HcKHTyyAEUYABACGgJlZg&ae=2&ohost=www.google.com&cid=CAESP-D2OkcKxZoLauZwocxNyljFzGQcUlChNFBc3bZgP5Py5x2RUILUzvCboK7sjRG_K8Z6L7NdtZJv686zSugV6w&sig=AOD64_1syPfZOnrzj7Xwh_Io6a_YcKzJvw&q&adurl&ved=2ahUKewj_rYnEnZ_zAhWEtqQKHeJYAiYQ0Qx6BAgFEAE&dct=1

<https://www.mecalux.it/blog/logistica-e-commerce>

<https://www.logisticaefficiente.it/tesisquare/network-e-trasporti/gestione-trasporti/ecommerce-e-supply-chain-digitalizzazione-e-integrazione-per-un-approccio-omnicanaled.html>

<https://www.logisticanews.it/come-le-commerce-sta-cambiando-il-supply-chain-management/>

RINGRAZIAMENTI

Il lavoro svolto per completare la stesura della presente Tesi di Laurea è stato decisamente stimolante, anche per merito delle persone che mi sono state accanto durante questo ultimo periodo.

In primo luogo mi sento in dovere di ringraziare il Professor Mariano Cesari per aver incrementato, tramite le sue lezioni, la mia curiosità verso la logistica e la supply chain nell'e-commerce, argomento trattato all'interno dell'elaborato.

Un ringraziamento per la disponibilità e la competenza dimostrata va al Dottor Francesco Tonelli.

Il risultato da me ottenuto è anche merito della pazienza e del supporto delle persone a me vicine quotidianamente alle quali non sarò mai abbastanza grato: in primis la mia famiglia, in particolar modo mia sorella Asia e mia madre Antonella che non hanno mai esitato per consolarmi nei momenti duri e per gioire con me in quelli felici, a loro devo tutto.

Ringrazio Giovanni, per me come un fratello, con cui ho condiviso gioie e dolori di questo lungo cammino universitario.

Ringrazio Giulia, senza la quale oggi non sarei dove sono. È stata una spalla su cui appoggiarmi in ogni momento, nella buona e nella cattiva sorte, dentro e fuori da questo percorso.

Ringrazio anche il resto della mia famiglia e gli amici di una vita.

Infine, il mio ultimo ringraziamento va a mio padre Piero che spero sia fiero di me nonostante non siamo vicini fisicamente. Vorrei che con il raggiungimento di questo traguardo io riuscissi ad assomigliare un po' di più a lui nella vita oltre che nell'aspetto fisico perché per me lui sarà sempre l'esempio più importante da seguire, a

prescindere da quale sarà il mio cammino.