



Unione Cristiana Imprenditori Dirigenti

SEZIONE DI ROMA

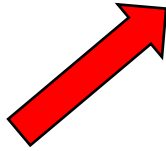
**Nuova imprenditorialità e nuove imprese, da dove nasce
una idea e come si concretizza.**

Luca Mazzola

Da dove nasce una nuova idea e come si concretizza?

Avere una idea nuova significa portare una potenziale innovazione nel mercato e nel vita sociale.

Innovazione asservita alle politiche totalitarie e di conquista

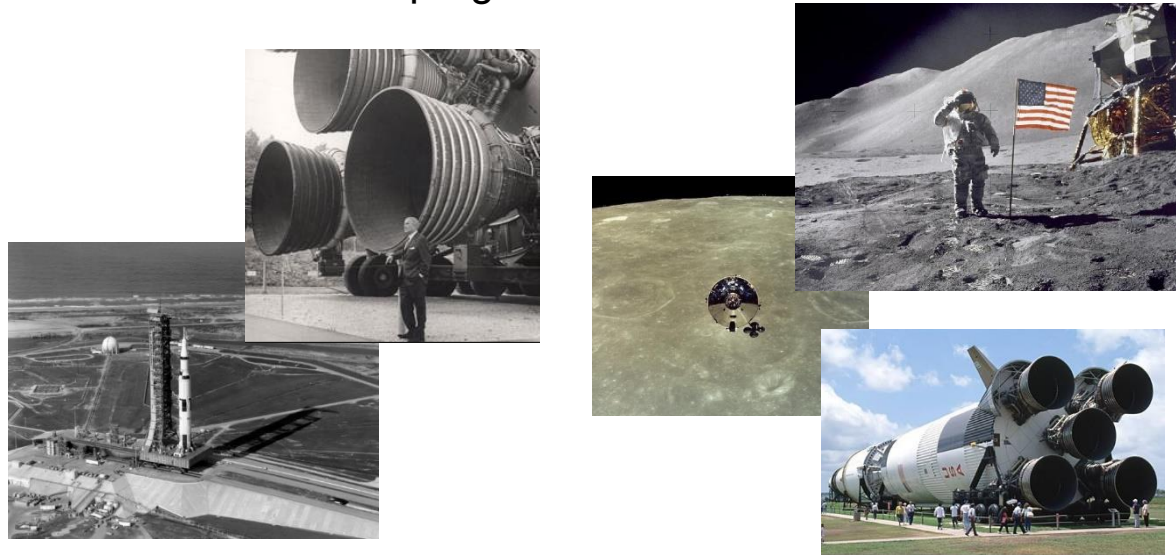


Wernher M. M. von Braun

(scienziato e ingegnere tedesco naturalizzato statunitense, una delle figure principali nello sviluppo della missilistica in Germania e negli Stati Uniti, dove è ritenuto il capostipite del programma spaziale americano.)



Innovazione al servizio del progresso e del Bene comune



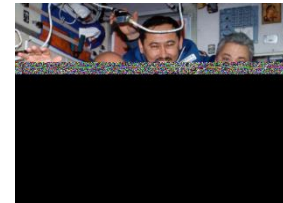
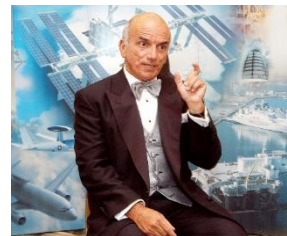
Il sogno dell'ingegnere-scienziato Wernher M. M. von Braun di un mondo futuro nel quale i razzi potessero essere utilizzati in modo versatile per l'esplorazione e l'utilizzo dello spazio è di fatto diventato realtà!!!

Ricerca Scientifica



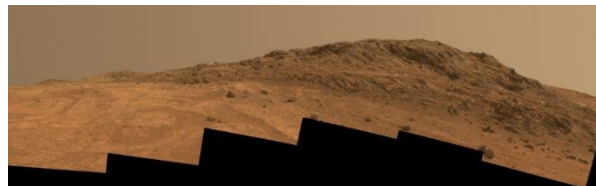
La Stazione Spaziale Internazionale è una stazione spaziale dedicata alla ricerca scientifica che si trova in orbita terrestre bassa, gestita come progetto congiunto da cinque diverse agenzie spaziali: la statunitense NASA, la russa RKA, l'europea ESA (con tutte le agenzie spaziali correlate), la giapponese JAXA e la canadese CSA.

Turismo spaziale



Dennis Tito, uomo d'affari americano proveniente da una famiglia di origine italiana. Laureatosi in ingegneria nel 1962, nel 1972 fondò la società di consulenza finanziaria e tecnologica Wilshire Associates. Nel 2001 diventò il primo turista spaziale raggiungendo la ISS nell'equipaggio della Soyuz TM-32, lanciata il 28 aprile.

Missioni sfidanti per lo studio e la conoscenza dei pianeti lontani e lo sviluppo tecnologico



ExoMars è un progetto composto da due missioni, entrambe con l'obiettivo di cercare biotracce su Marte.

Gli obiettivi scientifici principali sono:

- studiare l'ambiente biologico della superficie e cercare eventuali tracce di vita, passata o presente
- caratterizzare la geochimica del pianeta e la distribuzione dell'acqua
- identificare possibili pericoli sulla superficie in previsione di future missioni con equipaggio
- aumentare la conoscenza dell'ambiente e la geofisica marziana


Le nuove idee e le innovazioni in campo aerospaziale sembrano un esercizio di intelletto ed ingegno puramente speculativo senza alcuna ricaduta nella vita quotidiana.



Come può una missione su Marte, essere di interesse per la società comune, per l'imprenditore, per i giovani o per una persona anziana?

La Ricerca Aerospaziale è notoriamente una ricerca di frontiera ad elevato contenuto tecnologico e che «viaggia» ad una velocità maggiore rispetto alle attività di ricerca svolte per applicazioni terrestri.


Ricadute sociali della Ricerca Aerospaziale

Direttamente  Occupazione, ricchezza, benessere per il comparto aerospaziale di componentistica e di beni e servizi che ne derivano dallo sfruttamento.

Indirettamente  Trasferimento tecnologico



- Innovazioni in diversi campi industriali: energetico, biomedicale, meccanico, ecc...
- Creazione di nuove necessità e nuova domanda;
- Risoluzione di problemi e miglioramenti della qualità della vita;
- Sviluppo di nuovi prodotti;
- Creazione di nuove imprese.

-  ✓ Ricchezza
- ✓ Benessere
- ✓ Sviluppo dell'economia

Alcuni esempi di trasferimento tecnologico... dallo spazio alla Terra....

Purificazione dell'acqua

La collaborazione congiunta tra **organizzazioni umanitarie** e la **tecnologia aerospaziale** è un primo esempio concreto di come la ricerca spaziale possa contribuire a dare una risposta a problemi globali. La Water Security Corporation in collaborazione con altre organizzazioni ha distribuito in tutto il mondo sistemi di processamento dell'acqua basati sulla tecnologia spaziale. È un sistema di filtraggio e depurazione sviluppato dalla NASA per fornire acqua pulita agli abitanti di villaggi lontani da fonti potabili.



Scuole in Chapas dotate di impianti di purificazione dell'acqua derivati dai sistemi ECLSS (Environmental and Life Control Support System) in uso sulla Stazione Spaziale Internazionale ed alimentati da fonti di energia rinnovabili.

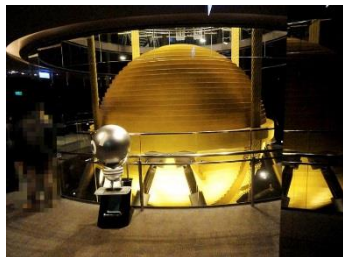
Controllo dei disastri naturali

Ammortizzatori per edifici

La Taylor Devices inc. ha sviluppato degli ammortizzatori per smorzare le fortissime sollecitazioni alle quali erano sottoposte le delicate strutture di supporto dei veicoli in partenza verso lo spazio.

Questa tecnologia è stata adoperata su edifici ed altre strutture (i.e. ponti) nelle zone ad alto rischio sismico.

Le 550 costruzioni che hanno questi ammortizzatori non hanno mai sofferto di danni strutturali dovuti ai terremoti.



Memory foam

La memory foam è uno spinoff tecnologico della NASA.

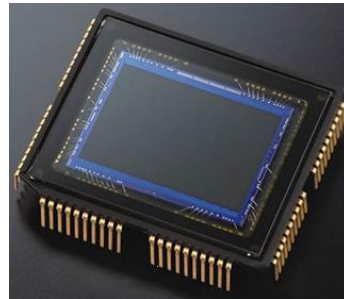
Il suo scopo iniziale era quello di garantire maggiore comfort a piloti ed astronauti, che nel loro lavoro vengono sottoposti a tremende accelerazioni, ma da allora questo materiale è stato utilizzato in materassi, cuscini, sedili per auto e per moto, scarpe e persino caschi da football.



Alcuni esempi di trasferimento tecnologico... dallo spazio alla Terra....

Fotocamere digitali

Il Jet Propulsion lab negli anni 60 lavorò nel campo della miniaturizzazione dei sensori CMOS a pixel attivi che ora sono contenuti in tutte le fotocamere digitali. L'obiettivo era quello di occupare meno spazio possibile ed essere leggero.



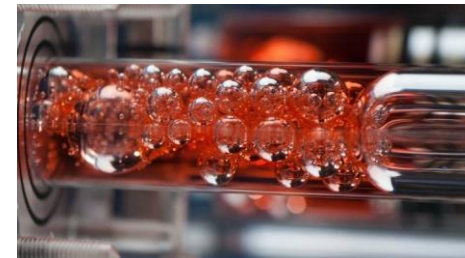
Tumori prima non operabili lo diventano con un robot

NeuroArm primo robot al mondo in grado di eseguire un'operazione chirurgica all'interno di una macchina per risonanza magnetica. E' nato dalle tecnologie dell'Agenzia Spaziale Canadese CSA che ha sviluppato il Canadarm (il braccio robotico dello Space Shuttle e Dextre (i robot della Stazione Spaziale Internazionale).



Descrivere il comportamento dei fluidi per migliorare dispositivi medici

Attraverso lo studio della capillarità dei fluidi in microgravità CFE (Capillary Flow Experiments) a bordo della ISS è stato possibile realizzare un nuovo dispositivo per effettuare test medici sulla Terra per ottenere diagnosi di malattie come HIV/AIDS in regioni remote.



Da una nuova idea alla sua realizzazione

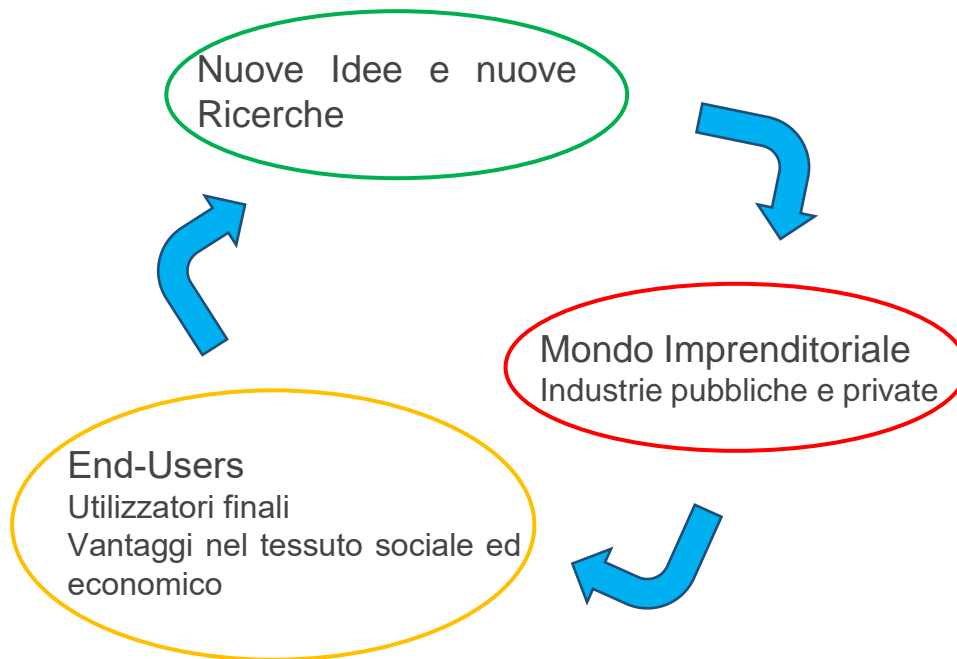
Per raggiungere questi grandi obiettivi così «challenger», è necessario sviluppare e mettere a punto di volta in volta tecnologie avanzate per far fronte alle problematiche che si presentano in ogni missione.



È necessario sviluppare nuovi dispositivi, nuovi materiali, nuovi strumenti che evidentemente trovano ricadute applicative anche nel settore terrestre.

INNOVAZIONE ↔ **COMPETITIVITA'** ↔ **CRESCITA ECONOMICA**

Come una nuova idea entra nel contesto socio-economico?



Dove nasce l'idea?

Da una esperienza di vita vissuta.



Solo avvicinandosi, immedesimandosi e capendo un problema o una carenza, si comprendono meglio i limiti e se ne trova una soluzione, una idea innovativa!!

La disabilità comporta una serie di problematiche di vita quotidiana, fisiche, psicologiche che sono delicate e difficili da superare:

Fisiche



- Difficoltà nella movimentazione quotidiana (deambulazione e «passaggi»);
- Stress muscolare delle braccia con conseguente perdita di forza nel corso della vita (sfibramento muscolare);

Psicologiche



- Non accettazione del proprio stato
- Non accettazione della carrozzina per deambulare
- Perdita di autostima
- Problemi di interazione interpersonale

Perché subire passivamente una condizione quando la si può dominare, la si può trasformare in qualcosa di nuovo, di alternativo!!

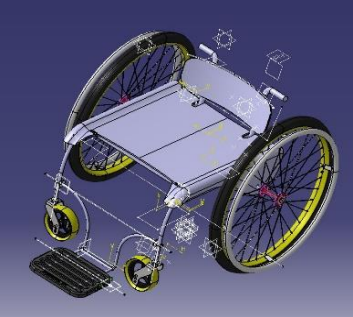
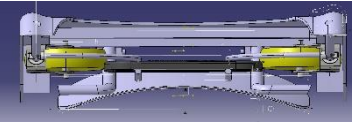
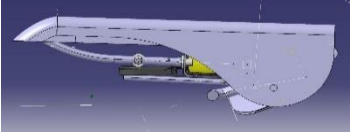


Non bisogna pensare ad una carrozzina ma ad un dispositivo custom e «intelligente» di deambulazione.

Tecnologia militare



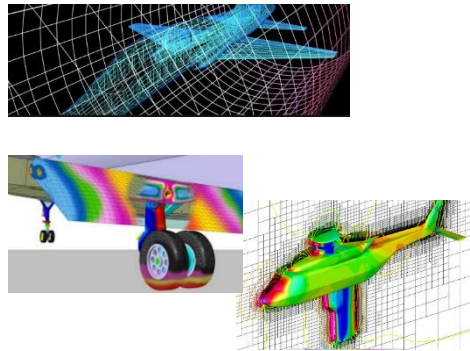
BIGA

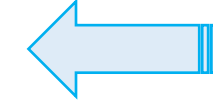
Produzione con tecnologia di stampa 3D



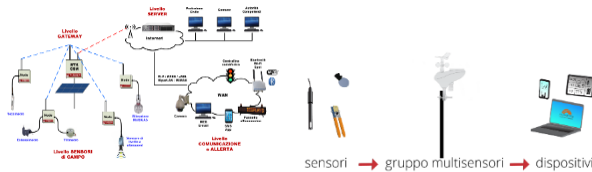
Progettazione aerospaziale



Engine & Control



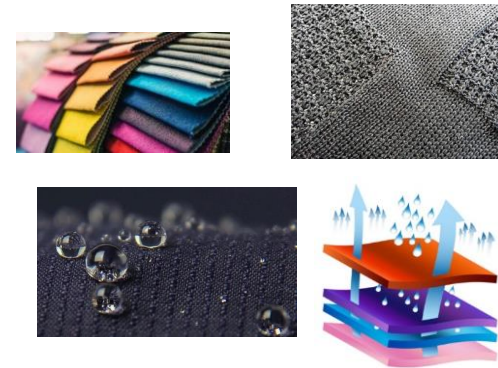
Sensing e telecomunicazione



Trattamenti superficiali

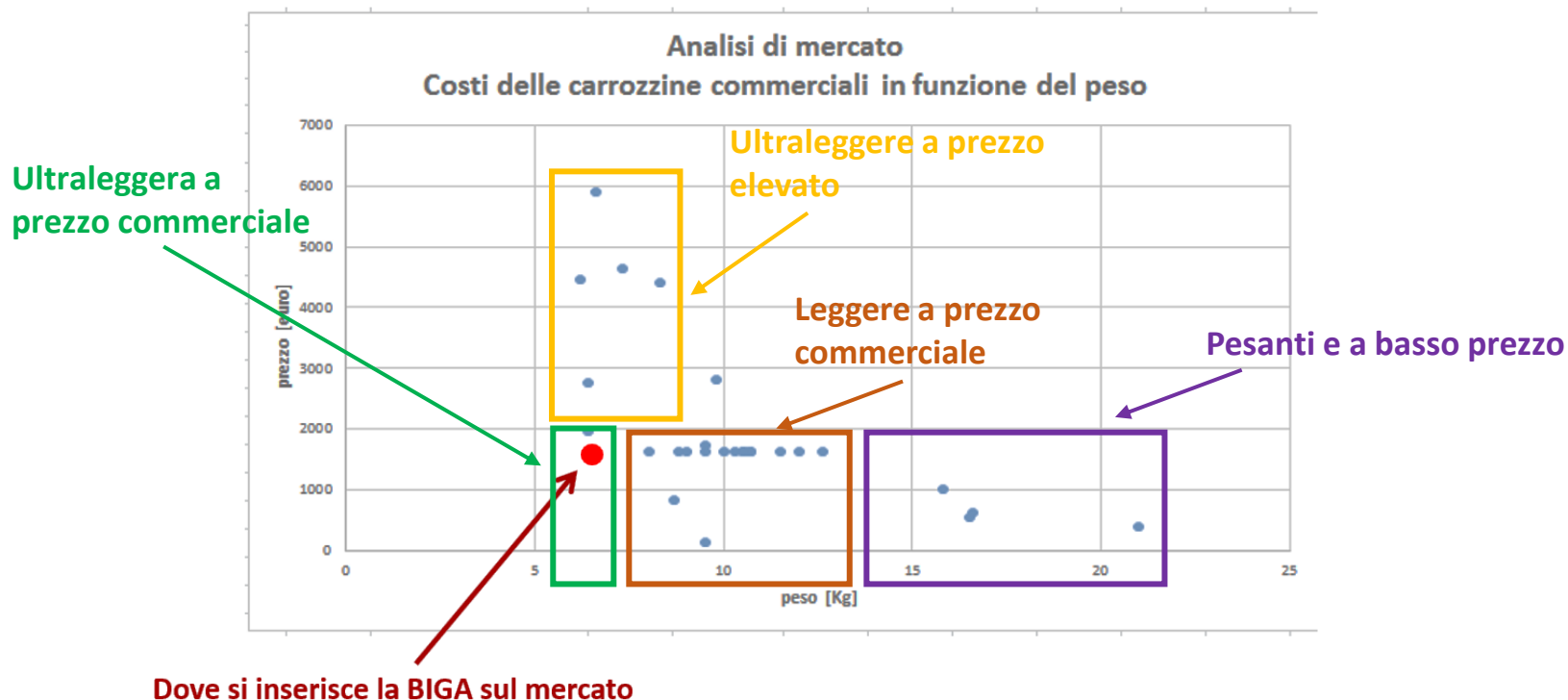


Tessuti pregiati e hightech



Al di là degli aspetti innovativi e tecnologici e alla possibilità di personalizzare il prodotto e customizzarlo in base alle esigenze del cliente, come si inserisce nel mercato la BIGA?

È stato realizzato un Business Plan completo e l'indagine di mercato



L'inserimento nel mercato e la sua penetrazione sta avvenendo grazie al suo prezzo competitivo rispetto alle equivalenti carrozzine in termini di peso.

Il valore aggiunto di un prodotto è sempre più connesso alla sua capacità di **dare “esperienze” nuove.**

Le innovazioni che rompono l’equilibrio generale esistente, sono espressione di un cambiamento nei comportamenti più comuni.

L’imprenditore individua e realizza nuove possibilità per il mercato.

- Crea e realizza nuovi prodotti o prodotti con caratteristiche innovative;
- Introduce nuovi metodi di produzione.
- Apre nuovi mercati.
- Apre nuove fonti di “approvvigionamento” .



Un’impresa ha successo quando ci sono condizioni per realizzare un business.

Il business è caratterizzato da tre elementi:

- ✓ La varietà dei clienti.
- ✓ I bisogni dei clienti.
- ✓ La tecnologia/innovazione utilizzata.

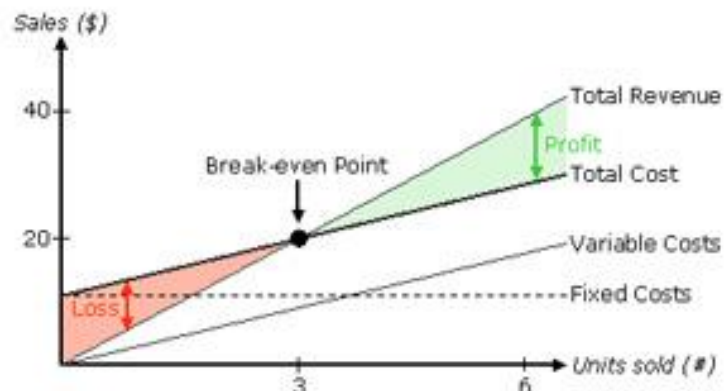


- Innovazione tecnologica
- Innovazione nei prodotti e nei servizi
- Innovazione nei processi
- Innovazione nei modelli di business

Sviluppare e mettere in pratica una nuova idea comporta il dispendio di risorse economiche e temporali.

Analisi del tempo necessario allo sviluppo di un prodotto/servizio fino all'inserimento nel mercato (**time to market**)

- In che percentuale le attività di sviluppo di un prodotto/servizio equivalente intraprese negli ultimi anni hanno rispettato le scadenze prefissate e il budget previsto (case studies)?





Gestione finanziaria per la scelta delle fonti di copertura dell'attività di sviluppo:

- Mezzi propri legati all'azienda dal vincolo di capitale
- Mezzi forniti a titolo di finanziamento dei soci
- Mezzi emergenti dal risultato economico della gestione (autofinanziamento)
- Mezzi attinti a titolo di finanziamento dall'esterno (risparmiatori, banche, clienti, fornitori, dipendenti, ecc....)
- Mezzi legati al sostegno tramite finanziamenti pubblici nazionali ed internazionali.

Cos'è l' Open Innovation?

L'integrazione dei mercati ha comportato la diminuzione della vita media dei prodotti e la convergenza di nuove tecnologie. Ciò rende **il processo di innovazione più rischioso e costoso**.

- Le imprese tendono ad aprirsi  Guardano a contesti esterni per “usare” la ricerca di base abbattendo i costi della R&S e velocizzando l'acquisizione di innovazioni.
- L'Innovazione è ormai un processo democratico  Si registra la comparsa di nuovi produttori di innovazione (utenti e filiere)

In passato.....

La R&S interna era l'unica responsabile dello sviluppo di nuovi prodotti e si registrava la persistenza di strategie aziendali basate su filosofia del **first mover advantage** per garantire il vantaggio competitivo. L'innovazione era elemento strategico ed eseguita in completa segretezza.

Oggi.....

L'Innovazione aperta (Open Innovation) si basa su un network di realtà produttive, pubbliche e private, la cui interazione genera innovazione. L'innovazione avviene grazie alla combinazione, cooperazione e ricombinazione di risorse intelligenti ed esterne.

Oggi le nuove forme di impresa hanno dimensioni più piccole, ma sono *brain intensive*. Il successo si basa sulla loro capacità di connettersi a sistemi strutturati e al modo di stare all'interno dei network.



Non è più fondamentale la concorrenza, ma “*vincere senza competere*”.

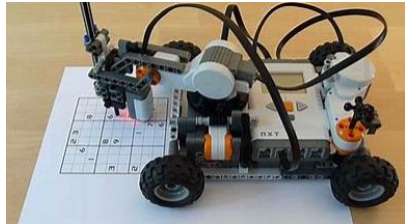
La combinazione prodotto/ servizio si pone in maniera diversa e innovativa sul mercato, essa si basa sulla combinazione di **vantaggio di costo** e **vantaggio di differenziazione**.



Un approccio completo all'**Innovazione Aperta** può dotare un'impresa di idee, tecnologie e capacità ottenendole dall'esterno. Come?

- Lancio di **challenge**, ovvero dei programmi di Open Innovation in senso stretto: l'impresa individua un'area di interesse e un problema da risolvere e lancia una sfida, fissa un montepremi, opera sul web una open call (segmentando in modo più o meno definito l'audience potenziale) e quindi individua i vincitori.
- **Corporate venture capital**, che si basa sulla ricerca da parte dell'impresa “madre” di start up promettenti in cui investire capitali non tanto con l'obiettivo di ottenere un ritorno finanziario (come fanno i venture capitalist puri), ma con il desiderio di assorbire innovazione e tecnologia dall'esterno.

Il gruppo Lego è riuscito ad usare la crisi per risolverla, concependo una Innovation Policy fondata su una relazione diversa con l'utente Lego, con i partner Lego, con la concorrenza.



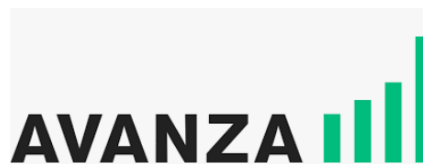
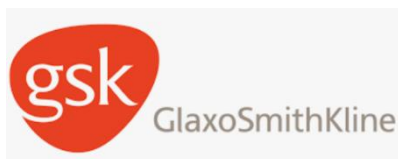
Nel 1998 Lego ha lanciato Mindstorms, un progetto sviluppato in collaborazione con il 'MIT, Massachusetts Institute of Technology. Si trattava di un kit robotico che permette ai bambini dai 10 anni in su di progettare e programmare qualsiasi robot volessero ingegnarsi a costruire

Quando Lego ha cominciato a consolidare la volontà di rendere sistematica la strategia di Open Innovation ha deciso che fosse importante aprirsi non solo ai consumatori, ma agire su diversi fronti ed aprirsi ad ogni azienda da cui potesse imparare qualcosa su processi di innovazione aperta. Da qui la creazione di un dialogo con 12 grandi aziende come: **Google, Philips, MIT, Firefox, Procter&Gamble.**

L'OI di LEGO può essere rappresentata con una **T**.

- Il corpo verticale rappresenta la profonda esperienza in una specifica impresa, ciò che la caratterizza
- Il corpo orizzontale rappresenta l'abilità di creare connessione con altre discipline e divisioni, la ricerca di altri punti di vista, il desiderio di condividere, ecc...

Esempi di Società e Banche che hanno adottato l'OI:



Processi di creazione di nuove imprese

L'imprenditore è espressione di imprenditorialità se introduce:

- innovazioni,
- sostiene il rischio,
- controlla e governa l'impresa,
- coglie le opportunità di mercato.

Le fasi tipiche del processo:

- emergere dell'idea imprenditoriale
- formalizzazione in un Business Plan
- realizzazione investimento iniziale
- definitivo ingresso sul mercato

Il Mercato

- Dimensione
- Andamento mercato di riferimento
- Concorrenza
- Segmentazione

Partnership

- Capacità di cooptazione risorse esterne
- Presenza di reti di relazione
- Acquisizione consenso

Tecnologia (IP)

- Due diligence tecnologica
- Difendibilità Intellectual Property
- Brevetti/scalabilità
- Reti per l'innovazione

Management

- Background
- Capacità imprenditoriali
- Capacità di gestione
- Bilanciamento competenze
- Networking capability

Financials

- Redditività caratteristica positiva
- Flussi di cassa positivi nel tempo
- Investitori coinvolti

Business model

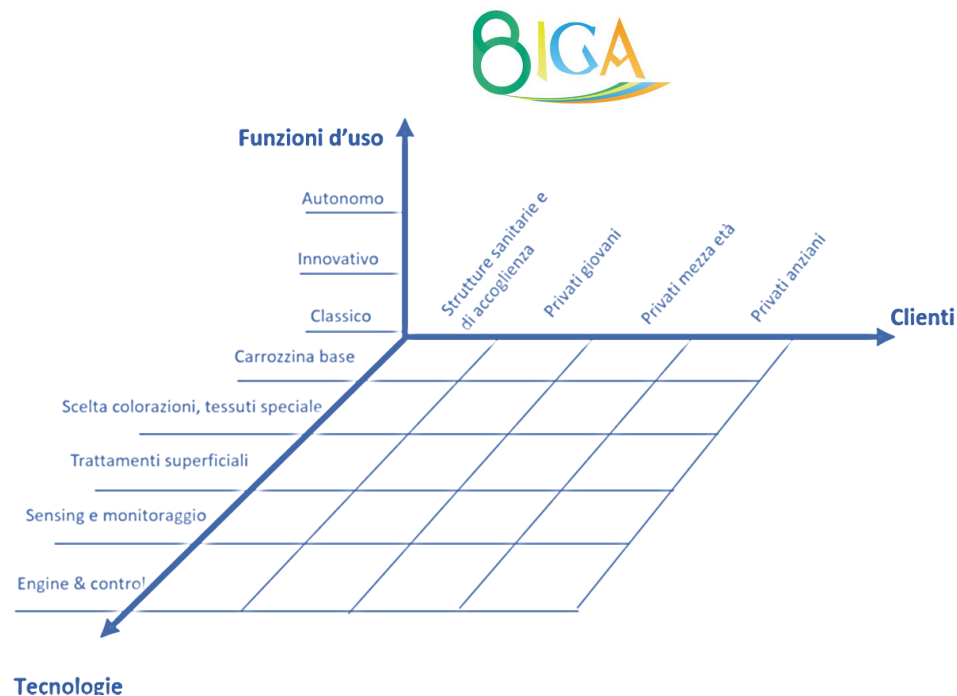
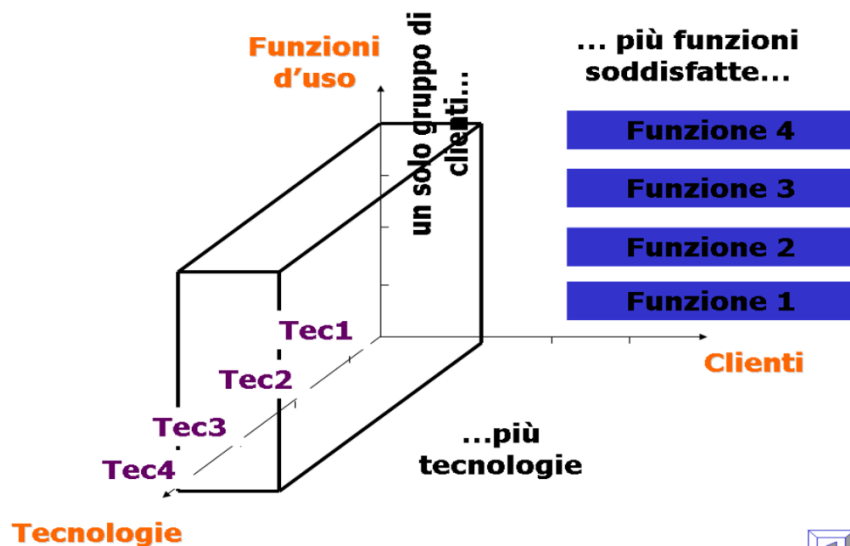
- Analisi forze concorrenziali (segue)
- Definizione del business (segue)
- Scelta del business model
- Value proposition

L'attività di segmentazione consente di:

- evidenziare le eterogeneità nelle preferenze dei consumatori e quindi nelle scelte dei clienti;
- studiare e scegliere le caratteristiche principali di un prodotto non solo in funzione del mercato globale ma di uno o più specifici segmenti di consumo omogenei;

Lo **schema di Abell** definisce il business in relazione alle tre domande seguenti:

1. qual è il target group (il gruppo di clienti) interessati al prodotto/servizio da raggiungere (CHI)?
2. Quali sono le funzioni d'uso, ossia l'incontro tra i bisogni/desideri da soddisfare e i prodotti/servizi che gli soddisfano (COSA)?
3. Quali sono le tecnologie (mezzi tecnici, risorse e capacità umane) attraverso le quali emergeranno gli output per i clienti (COME)?

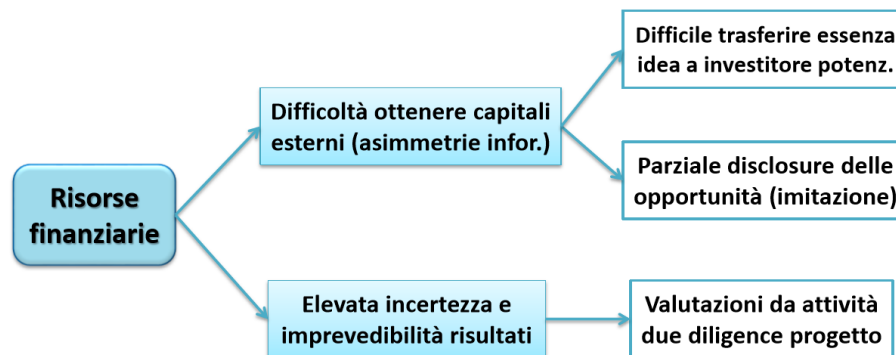


Raggiungere un elevato livello di credibilità dai promotori permette di acquisire risorse critiche di varia natura da vari stakeholder esterni.

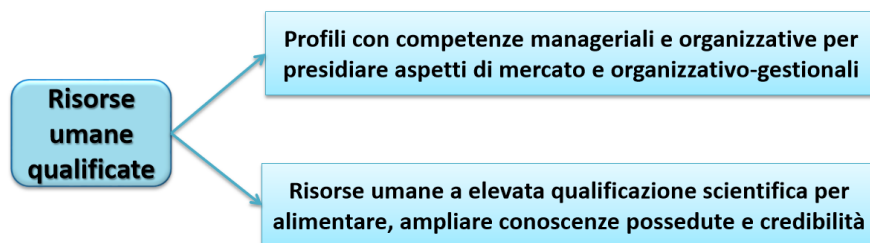
Le risorse necessarie per iniziare l'attività imprenditoriale sono:

- A) Risorse finanziarie
- B) Risorse umane qualificate
- C) Risorse di business

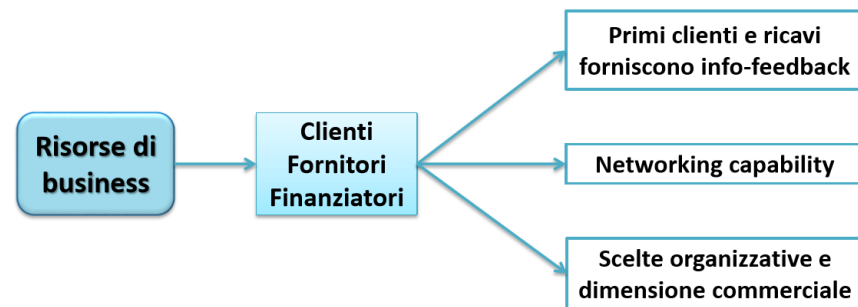
(A) RISORSE FINANZIARIE



(B) RISORSE UMANE QUALIFICATE

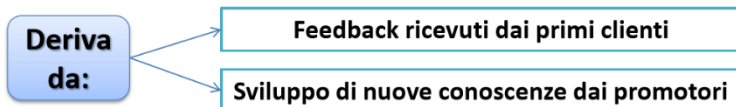


(C) RISORSE DI BUSINESS



Processo di crescita è funzione della capacità dei promotori di superare vari ostacoli:

A) Possibilità di dover ridefinire o modificare l'innovazione



B) Ottenimento di sufficienti ritorni economici

I ricavi degli spin off da ricerca derivanti vendita di prodotti sul mercato, consulenze, compensi-royalty, pagamenti per obiettivi servono a garantire:

- sopravvivenza
- sviluppo dell'iniziativa
- ulteriori risorse finanziarie

C) Esigenza di saper gestire la crescita dello spin-off

Il team di promotori deve:

- progressivamente adottare ruoli e procedure organizzative
- favorire un percorso di graduale strutturazione organizzativa
- introdurre meccanismi di delega

«Sono convinto che circa la metà che separa gli imprenditori di successo da quelli che non hanno successo sia la pura perseveranza»

(Steve Jobs)



Per ulteriori informazioni: luca.mazzola@emasst.com