



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA
CAMPUS D'ALCOI

ANÀLISIS DE VIABILITAT

Empresa de disseny de fundes estètiques per a
amputats transtibials.

MEMÒRIA PRESENTADA PER:

CARLA VENDRELL COLOMER

Grau en Administració i direcció d'empreses

TUTORA:

Milagros Bravo Sellés

Gràcies a la meua tutora Mila, per acompanyar-me en aquest camí.

Gràcies a Alejandro, el meu soci, per compartir amb mi aquesta meravellosa idea, per fer-me entendre la necessitat que hi ha en fer suport a aquest grup de gent i oferir solucions a aquest sector.

Gràcies a la meua família i amics, per confiar en que podria amb aquest nou repte, per estar al meu costat sempre i per els ànims rebuts, el recolzament durant aquests anys ha fet que hui en dia siga la persona que sempre he volgut ser.

Gràcies al Erasmus per mostrar-me la part més bona de la gent i el valor de l'amistat.

Per últim, gràcies Thibaud, per ser qui m'ha acompanyat i animat a seguir endavant amb els meus somnis i m'ha ensenyat que sóc capaç de aconseguir el que vulga, has sigut i seràs un una inspiració grandíssima d'esforç i de que ninguna cosa es impossible. *Merci beaucoup pour tout, Je t'aime.*

ÍNDIX:

Resum	4
Paraules claus	4
1. Introducció.	6
1.1. Introducció i context.	6
2. Macroentorn.	8
2.1. Factors polítics i legals.....	9
2.2. Factors econòmics.....	10
2.3. Factors socio-culturals.....	13
2.4. Factors tecnològics.....	15
3. Microentorn.	16
3.1. El sector.....	17
3.2. Les 5 forces de PORTER	19
3.3. Anàlisi del de la competència directa	25
3.4. Anàlisis DAFO.	30
3.5. Estratègies.....	32
3.6. Canvas.....	34
4. Pla d'operacions.	36
4.1. La localització.	36
4.2. La distribució en planta.	38
4.3. Les operacions i els processos.....	41
5. Pla de màrqueting.	45
1. Públic objectiu.....	46
2. Màrqueting Mix Estès.	47
i. Producte	47
ii. Preu.	48
iii. Distribució.	48
iv. Promoció.	49
v. Persones.....	50
vi. Processos.....	50
vii. Evidència física.	51
6. Pla organitzatiu.	52



6.1.	Missió, Visió y valors de l'empresa.	52
6.2.	Forma jurídica, constitució i registre.	55
7.	<i>Pla financer.</i>	56
7.1.	Anàlisi dels resultats.	57
7.2.	Inversió i financiació.	57
7.3.	Guany i costos.	59
7.4.	Compte de pèrdues i guanys segons previsions.	61
7.5.	escenaris.	62
8.	<i>Conclusions.</i>	64
9.	<i>Bibliografia.</i>	65

RESUM

Aquest treball persegueix analitzar la viabilitat de l'empresa dedicada al disseny, producció i comercialització de fundes estètiques i pròtesis destinades a persones amb amputació transtibial. La motivació per a la realització d'aquest treball radica principalment al interès per aconseguir que aquests productes tinguen un major grau de adaptabilitat en comparació als que ja s'ofereixen al mercat, amb preus més competitius. Amb aquest propòsit, es farà una introducció per a que es puga conèixer el desenvolupament que ha tingut aquest producte, després s'estudiarà el (ii) macroentorn i el (iii) microentorn i així es confeccionarà els plans de (iv) operacions; (v) màrqueting; (vi) l'organitzatiu i de recursos humans i per últim (vii) el financer.

PARAULES CLAU

Viabilitat; pla de negoci; disseny; pròtesis; fundes estètiques.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA
CAMPUS D'ALCOI

1. INTRODUCCIÓ.

1.1. INTRODUCCIÓ I CONTEXT.

Aquest Treball de Fi de Grau consisteix en l'estudi de la viabilitat i creació de l'apertura d'una nova empresa, que tindrà com a finalitat la venda i disseny de fundes estètiques i l'estudi de nous tipus de pròtesis adaptades com a expansió de negoci.

Per a entendre aquest producte s'ha d'entendre que és una pròtesis, la pròtesis segons la RAE és "una peça, aparat o substància que es col·loca al cos per a millorar alguna de les seues funcions o com a fins estètics", dintre d'aquesta definició ja es veu el lloc de la part estètica que va a mostrar el producte principal de l'empresa. La funda estètica es la part exterior que cobreix una pròtesis i que ajuda, amb fins estètics, a donar-li forma, color i/o realisme al membre que hi substitueix.

Les pròtesis han existit durant tota l'història de la humanitat, però el primer descobriment fou al 1858 quan es va desenterrar a Itàlia la primera cama artificial de ferro i bronze que datava del 300a.C. Els descobriments de noves pròtesis compten l'evolució que anaven tenint, segle rere segle, aquestes peces, la principal necessitat per a l'avanç en el disseny i en l'elecció dels diferents materials comença quan, per culpa de les guerres, augmenta el nombre de persones amputades, els soldats, i amb aquest succés es crea la necessitat de optimitzar les pròtesis per a que aquestes siguen més còmodes i àgils per al camp de batalla.

Al segle XVI, es considerà al barber i cirurgià de l'exercit francès, Ambroise Paré com al fundador de la cirurgia de amputació i del disseny protètic modern. Al 1529 es van introduir noves pautes a les operacions i es va elaborar noves pròtesis per a amputats tant d'extremitats inferiors com superiors canviat per a més comoditat la base on es col·loca el munyó. Els materials que començà a utilitzar foren paper, cuir i pegament substituint així al ferro.

Els avanços incrementaren als segles XVII i al XIX, on s'inclogueren les pròtesis amb articulacions tant per al genoll com per al turmell, controlant-se per tendons artificials fabricats amb el budell de alguns animals, a més es van descobrir noves formes d'amputació on es podia contemplar una altra perspectiva per a practicar l'amputació que no fora directament des de la cuixa.

Amb aquest gran pas començà l'enginyeria en aquest camp, el de les "extremitats artificials" especialment amb d'innovació en els materials, per una part, amb l'alumini com a material i també fixant-se ja en l'aspecte més estètic d'aquestes, començant a produir formes, amagant mecanismes per a crear així una forma més realista y ergonòmica simulant el moviment natural de l'extremitat.

A partir de la Guerra Civil Estatinidenc (1861-1865) es crea un punt d'inflexió en la evolució d'aquestes pròtesis, ja no apareixien més novetats i els amputats creixien exponencialment

durant aquella guerra, així que el govern d'Estats Units va decidir manar fer un estudi per a la millora de les pròtesis i així poder ajudar als seus soldats. Durant la Primera Guerra Mundial (1914-1918) es va fer molt més notori la falta de evolució en aquests productes, la necessitat de millora va fer possible la creació de l'AOPA (Associació Estatinidena de Ortopròtesis) creant així un debat sobre el desenvolupament tecnològic que havia sobre les pròtesis. Arrel de l'aparició d'aquesta associació el govern va decidir posar solució a les queixes dels seus soldats i manà a les empreses militars que milloraren les funcions de les pròtesis enlloc de les de les armes. Gràcies a aquest moviment, el avanç de la tecnologia i la indústria, en l'actualitat les pròtesis son més funcionals, realistes, adaptades, personalitzades i amb millors materials.

Es podria dir que la motivació per a creat aquesta empresa apareix amb la necessitat d'investigació continua en aquest producte, posant valor a la personalització y adaptació a cada persona, a les seues necessitats, estudiant casos reals i diferents variants possibles, trobar la manera de donar un moviment més natural, més precís i solucionant els màxims problemes possibles que poden aparèixer al dur una pròtesis per a construir un producte amb un preu assequible per a qualsevol persona que ho necessita, ja que les pròtesis fan el dia a dia més fàcil a aquelles persones que han patit una amputació o que van nàixer sense algun membre o extremitat.

En principi, l'empresa es fixaria en un sol producte, les fundes estètiques, açò farà previsiblement que el cost d'inversió principal siga moderat, ja que es necessitaria un xicotet lloguer per a treballar, una impressora 3D, els materials per a treballar amb ella i un ordinador per a fer els dissenys, dur la web i la promoció.

Per al creixement continu de l'empresa, una volta establert un límit de beneficis es començarà en el desenvolupament de noves pròtesis per a amputats transtibials, aquestes persones son aquelles que s'han sotmès a una operació on s'amputa la part inferior de la cama seccionant tibia i peroné. Ja hi ha tres productes dissenyats per a aquesta inversió que ocuparà una gran part de la futura inversió.

Una vegada clar el producte, els seus antecedents i el desenvolupament que tindrà a aquesta empresa, es començarà a parlar del pla de viabilitat.

Aquest Treball de Fi de Grau s'organitzarà per seccions, (II) El Macroentorn encapçalarà aquest anàlisis, posant en el context actual a l'empresa, seguint del (III) Microentorn, on es desvetllarà tot el que l'envolta i tot el que pot influir, (IV) al pla d'operacions es vora esclarit cada part física de l'empresa i com s'organitzarà, (V) màrqueting, serà una peça fonamental per a poder aplegar a tots els clients, (VI) els recursos humans ajudaran a definir cada lloc de treball i l'organització del seny de la empresa, amb tota aquesta informació s'extrauran els comptes amb (VII) el pla financer, per últim s'inclouran unes conclusions verificant o no la viabilitat d'aquest projecte i referències.

2. MACROENTORN.

El macroentorn es el mitjà extern que rodeja l'empresa des de la perspectiva genèrica, derivada del sistema socioeconòmic en que es desenvolupa la seua activitat, s'interessa únicament per aquella part del entorn que influeix de una o altra forma a l'empresa

S'utilitzarà per al macroentorn la ferramenta PESTEL, amb aquesta s'estudiarà les forces que poden fer impacte en l'empresa i que poden ser tan favorables com desfavorables.

Aquest exercici es divideix en sis parts on s'estudiaran els factors, polítics, econòmics, socials i culturals, tecnològics, ecològics i legals que permetran entendre en que context es va a situar l'empresa i així poder dissenyar unes estratègies de negoci que s'adapten a l'entorn.

Aquestes forces son totalment externes i no poden ser controlades per l'empresa.

Per a dur a terme aquesta secció s'han empleat unes ferramentes proporcionades per les assignatures del Grau d'Administració i Direcció d'Empreses que es recullen a continuació:

Graella 1: Assignatures vinculades al anàlisi del macroentorn.

ASSIGNATURES	MATERIA
Microeconomia I, Microeconomia II	Economia
Macroeconomia I, Macroeconomia II	Anàlisi econòmic
Direcció comercial	Comercialització i investigació de mercats
Introducció a l'administració d'empreses	Empresa
Estratègia i disseny de l'organització	Organització d'empreses
Economia espanyola i mundial	Entorn econòmic i marc jurídic
Investigació Comercial	Comercialització i investigació de mercats
Dret de l'empresa	Dret

FONT: ELABORACIÓ PRÒPIA A PARTIR DE LA WEB DE L'EPSA.

Aquestes assignatures il·lustren el context, amb diferents perspectives, del que pot afectar a una empresa sense que aquesta pugui intervenir en aquests factors, a més ensenyen tècniques com la que s'utilitzarà a continuació.

2.1. FACTORS POLÍTICS I LEGALS.

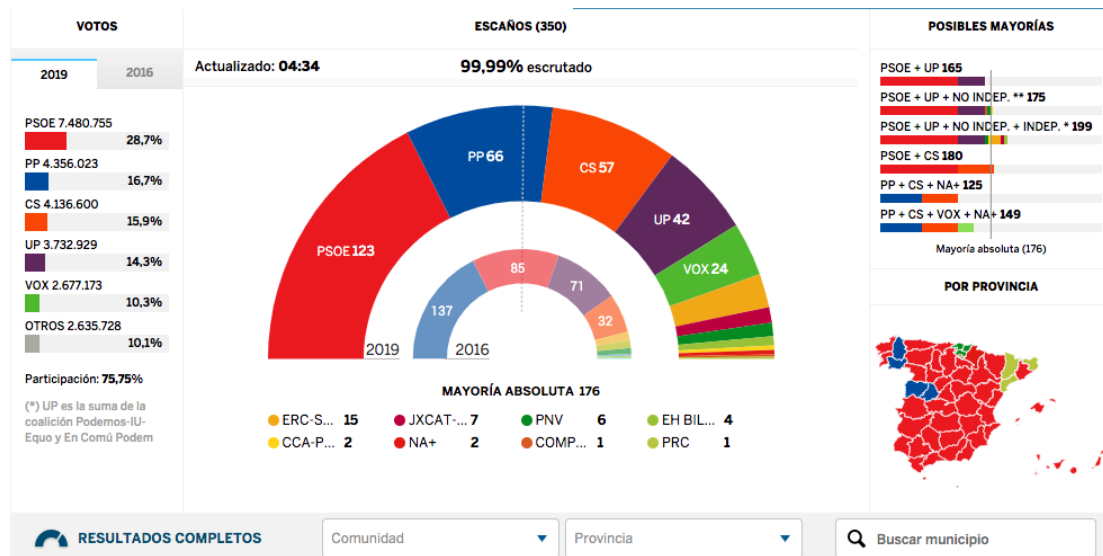
A aquest apartat s'explicaran les variables polítiques que podran afectar a l'empresa.

Espanya forma part de COE (Consell d'Europa), la Zona Euro, l'EEE (Espai Econòmic Europeu), al FMI (Fons Monetari Internacional), l'OTAN (Organització del Tracte Atlàntic Nord), l'OCDE (Organització per a la Cooperació i Desenvolupament Econòmics), l'ONU (Nacions unides), l'OSCE (Organització per a la Seguretat i la Cooperació a Europa) i pretereix a l'UE (Unió Europea). Aquesta associació a aquestes institucions significa que ha de complir les polítiques que apliquen als països membres d'aquestes.

La forma política del país es defineix com a Estat monàrquic constitucional, es a dir, que els poders estan dividits en Legislatiu, Executiu i Judicial. Espanya es regeix per La Constitució espanyola creada al 1978. Els principals poders regeixen sobre el cap de l'estat que seria el rei i el cap del govern, que seria el president del govern.

Espanya ve castigada per una crisi al any 2008 on la bombolla de l'especulació explotà i crea una forta crisi financera de la que ha estat repercutint aquests darrers anys fins a l'actualitat.

Aquest any el país ha viscut eleccions, tant europees, nacionals, provincials i locals, on generalment ha predominat un resultat, el partit polític de centro-esquerre presidit per Pedro Sánchez "Partido Socialista Obrero Español (PSOE)" ha obtingut la major part dels vots, però no els suficients per a poder presidir en solitari, actualment no hi ha govern, es a dir, o aquest partit decideix fer pactes amb altres partits per a aconseguir una majoria o es deuria de fer unes segones eleccions com ja va succeir les darreres.



IL·LUSTRACIÓ 1 RESULTAT DE LES ELECCIONS GENERALS 2019. FONT "EL PAÍS".

En aquest gràfic es poden veure els partits ordenats per número de vots a l'esquerre, al centre un gràfic comparatiu entre les darreres votacions i les actuals i a la dreta dalt, els possibles pactes per a formar govern i un gràfic d'Espanya amb el partit guanyador.

Els punts claus d'aquest partit per a aquestes eleccions foren tals com: l'economia prospera, justa i duradora; consolidar els pilars bàsics i ampliar drets de l'estat de benestar; cohesió del territori, drets per a la ciutadania, institucions democràtiques renovades; garantia d'equitat i progrés; el feminisme i apostar per una espanya europea i global.

Encara que hagen aconseguit guanyar en la majoria de províncies, el moviment independentista català i la ressorgida de l'ultra-dreta, ambdós partits amb representació al congrés dels diputats, fa que hi haja actualment una inestabilitat política constant.

2.2. FACTORS ECONÒMICS.

A aquesta secció s'estudiaran les principals variables econòmiques de l'àrea on actuarà aquesta empresa.

Espanya es situa com l'economia número catorze per volum de PIB. Al 2008, una gran crisi econòmica sorgí a arrel de la trencada de la bombolla especulativa de la construcció, aquest any el deute públic fou de 1.173.107 milions d'euros, es a dir, un deute del 97.1% del PIB (Producte Interior Brut).

La tasa de variació del IPC (Índex de Preus per al Consumidor) (MAIG 2019, ine) actual es del 0.8%, aquesta tasa valora els preus de un predeterminat conjunt de bens i serveis conegut

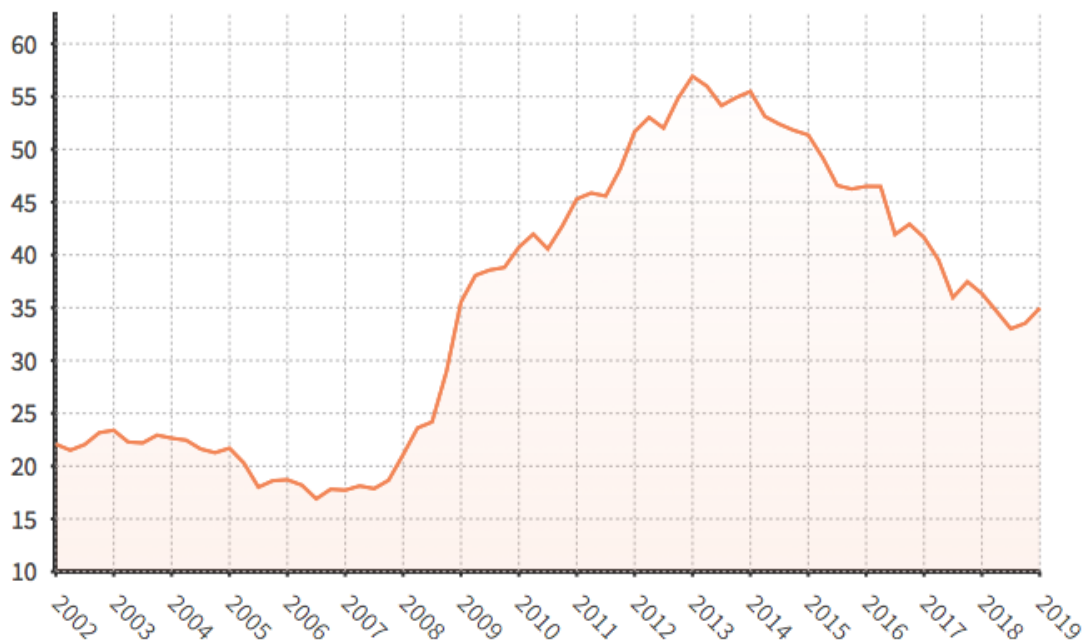
també com a “cesta familiar”, es a dir, mostra d'un any per a l'altre la variació del preu. En aquest cas es positiu i això demostra que hi ha hagut una pujada de preus.

En quan a la tasa de desocupació, Espanya te un alt nivell d'atur a la seua població, sobretot amb la gent jove.

Al primer trimestre del 2019 el total d'atur sobrepassava els 3,4 milions de persones, es a dir, que casi un 15% de la població, no te faena. Per fer una comparació dins de la Unió Europea, a Polònia hi ha un 3,5 % d'atur, a Alemanya un 3,1 % i a Txèquia un 1,9 % en l'actualitat.

L'atur es un factor que te molta repercussió a l'hora de la creació de una empresa i que reflexa la imatge del país.

El nombre de joves en l'atur menors de 25 anys al primer trimestre del 2019 es situa en 508'8 milers de persones. L'any 2013 mostra un el major pic en l'escala representada amb el següent gràfic, aquest any el 57% dels joves espanyols es trobaven a l'atur, aquest pic reflexa el punt més dur de la crisi econòmica que va viure Espanya ja que com podem veure, abans de la crisi l'atur juvenil variava entre el 15-18% ja que abans de la crisi majoritàriament la gent jove abandonava els col·legi per a posar-se a treballar en la construcció. Des de 2013 fins a hui en dia, s'ha reduït la tasa d'atur, però es molt critica, ja que informa que un de cada tres menors de 25 anys està actualment empleat. La comunitat autònoma espanyola amb més atur juvenil es Extremadura on més d'un 50% dels joves es troben sense faena.



IL·LUSTRACIÓ 2: EVOLUCIÓ DE L'ATUR EN GENT JOVE. FONT: INSTITUT NACIONAL D'ESTADÍSTICA (INE)

En quan a la Comunitat Valenciana la tasses d'atur no varien pràcticament amb Espanya.

	COMUNITAT VALENCIANA	ESPANYA
Tassa d'atur	14,11%	14,7%
Tassa d'atur juvenil	32,33%	34,97%
Percentatge d'atur en tots els membres de la família	7,8%	8,14%

En comparació amb les tres províncies, València es la que te un percentatge més baix d'atur en comparació amb Alacant, on hi ha un 2% més d'atur.

Una data rellevant que ocorre a la Comunitat Valenciana, es que hi ha tres voltes més dónes a l'atur que homes al 2019, cosa que comparada amb darreres anys no era tan notori la desigualtat entre sexes. Segons Comissions Obreres (CCOO), que es la confederació sindical espanyola que defèn les reivindicacions dels treballadors i les treballadores, afirma als finals del 2017, que les dades de l'atur registrat demostren el increment de la precarització dels contractes de les dones, que acumulen el 73% de les feines temporals. A continuació s'expressa el diagrama de barres amb les dades de la Comunitat Valenciana.



IL·LUSTRACIÓ 3: ATUR PER SEXE A LA COMUNITAT VALENCIANA. FONT: INE

Per a concloure, actualment les persones més vulnerables al territori espanyol amb l'economia serien els grups socials tals com dónes, joves de qualsevol sexe i persones amb contractes temporals, es a dir, casi un terç d'Espanya.

2.3. FACTORS SÒCIO-CULTURALS.

A Espanya actualment resideixen al voltant de 46 milions de persones dels quals es saben que 70.000 (xifra estimada ja que no es saben exactes els pacients que han acudit a la sanitat privada) son persones amputades. El difícil accés a les dades del nombre de persones que ha patit una amputació fa que sols es poden extrapolar dades a partir de estudis relativament antics (més de 10 anys), notícies i associacions. Les dades sobre aquest grup de la població ha sigut extreta de les següents fonts.

- Les dades a nivell mundial:

_ Estudi “**Give a hope – Give a hand**” – **The LN-4 Phosthetic Hand** de *Maurice LeBlanc, MSME, CP*

Aquest estudi afirma que, al 11 de setembre de 2008 la població mundial era de 6,7 bilions de persones de les quals 10 milions son amputades, es a dir, 1,5 persones de cada 1000. Indica que si es vol traure una aproximació del numero de mutilats en cada país, s’haurà d’aplicar la regla de tres amb les dades que dona sobre el total del món. Es a dir, segons aquest estudi Espanya tindria:

$$46.000.000 \times 10.000.000 \div 6.700.000.000 = 68.656'71$$

La aproximació es molt propera a la data estimada real, es podria donar com a un bon mètode per la estimació d’altres països inclús per comunitats.

_ La pàgina web **Advanced Amputee Solutions LLC** al article *Amputee stadistics you ought to know*. Fa un resum sobre l’estudi publicat al març de 2008 **Estimating the Prevalence of Limb Loss in the United States: 2005 to 2050** dels autors *Kathryn Ziegler-Graham, PhD, Ellen J. MacKenzie, PhD, Patti L. Ephraim, MPH, Thomas G. Trivison, PhD, Ron Brookmeyer, PhD¹*

Afirma que les causes principals que causen amputació a Estats Units son:

- Malaltia cardíoc-vascular en un 54% dels casos, incloent dins d’aquests tipus de malalties la diabetis i malalties que ataquen a les arteries. Siguen la diabetis la afecció que més amputacions causa.
 - Traumatismes amb un 45%, ja siguen per accidents, de cotxe, moto, laboral, catàstrofes naturals, guerres...
 - Càncer menys del 2% dels casos es a arrel d’aquesta patologia.
-

- En altres, també es troba, les malformacions d'algun os o articulació que requereix aquesta intervenció.

La diabetis afecta a 25'8 milions de persones d'EEUU, es a dir, 8'3% de la població, sobre 1,9 milions amb 20 anys o més serà, al 2010, diagnosticada amb aquesta malaltia, de 1988 al 2009 aquesta malaltia ha augmentat en un 24%. Aquest estudi apunta que, els ratis de diabetis varien en quan a raça, ètnia i edat amb la conclusió que els Africans-Americans i els Nadius Americans son el més afectats.

La amputació transtibial es col·loca com la més comú de les amputacions arrel d'aquesta patologia, representant el 71% de totes amputacions per malaltia cardíoc-vascular.

Per finalitzar, s'explica que, aproximadament 185.000 persones seran amputades de les extremitats inferiors cada any als Estats Units, i s'estimava que al 2005 si havia una població de 2 milions d'amputats.

El estudi original del que sorgeix aquest post al blog de Advanced Amputee Solutions conclueix que en 2005, 1,6M de persones viuen amb una amputació, d'aquest grup s'extrau que el 42% son persones de color i que el 38% son degudes a la diabetis. Segons les dades que s'extrauen conclueixen que al 2050 les es duplicarà aquest tipus d'intervenció fins a aplegar a una població de 3,6 milions de persones.

_ Article : “Espanya, segundo país del mundo con más amputacions inferiores por diabetes”
Una publicació de Medicina Interna.

Aquesta publicació aporta “Sols Estats Units supera el nostre país segons el coordinador de Diabetis i Obesitat de la SEMI”. A Espanya set de cada deu casos de amputacions es deuen a causa de la diabetis.

_ Article “Los amputados de España, << Los grandes abandonados de Europa >> en pròtesis”.
Del Diario ABC.

Aquesta notícia denuncia que a Espanya el cost de les pròtesis, com un peu de 2.900€ o un genoll de 33.000€, han de ser pagats per la pròpia persona cosa que a altres països de la Unió Europea es finança fins al 90% del cost total.

A la resta d'Europa, excepte Portugal, hi ha un tribunal que valora la subvenció a cada pacient en funció de l'edat, activitat i el tipus i nivell d'amputació.

La sanitat espanyola subvenciona pròtesis antigues, pesades i que no aporten qualitat de vida que requereix una persona jove. *Ventosa*, critica que es va enviar un informe detallat del que estava passant actualment amb les ajudes i el que arribaven a cobrir al Ministeri de Sanitat i segons l'autor, diu “Feren oïts sords”.

_El president de l'associació ANDADE (Associació Nacional d'Amputats De Espanya), Carlos Díez.

Assenyala que: “Les dades actuals del Ministeri no son del tot fiables, l'estimació es de que som almenys 70.000 persones amputades en tota Espanya i que distingir entre categories de amputacions es impossible”.

El senyor Díez ha fet més declaracions als mitjans, reclamant equips multidisciplinars als hospitals, psicòlegs de capçalera tan per al pacient com per a la família, també ha tractat de fer acords amb les empreses de pròtesis espanyoles per a rebaixar el marge de benefici i aconseguir fer aquests recursos més accessibles sense cap èxit.

Per concloure, la antiguitat d'aquesta informació no modifica les dades actuals, ja que aquest sector es troba completament igual que deu o vint anys enrere, en quan a negociacions amb els proveïdors de covers i l'estat, com en disseny i innovació. Les estimacions son correctes i equiparables a les actuals, i les tasses de diabetis segueixen la tendència i estan augmentant a tot el món.

2.4. FACTORS TECNOLÒGICS.

Els avanços de la tecnologia tant en el disseny de productes i en la fabricació completament digital fa que les empreses hagen de conduir els seus processos per a tindre un avantatge estratègic per els camins de l'on-line.

La impressió 3D, es un conjunt de tecnologies de fabricació per addició on un objecte tridimensional es creat a partir d'una superposició successiva de capes d'algun tipus de material, les impressores 3D son les que duen a terme aquesta funció, per lo general son més ràpides, més barates i mes fàcils que altre tipus de procediment que també siga per addició. Aquest innovador procés, va començar realment a créixer al 2003, on les màquines eren més rudimentàries i de alts costos, actualment aquest tipus de fabricació creix i s'actualitza cada any, tenint una progressió cada volta més innovadora.



IL·LUSTRACIÓ 4: FUNDA COSMÈTICA DISSENYADA AMB CAD PER ALEJANDRO MARÍN LÓPEZ.

Els principis generals d'aquest tipus d'impressió comença amb que el additiu de fabricació es du a plans virtuals de disseny assistit per ordinador (CAD) on es troba en seccions digitals per a utilitzar successivament com una guia per a la impressió.

3. MICROENTORN.

El microentorn parteix de l'entorn més pròxim a l'activitat de l'empresa, es dir, el sector de l'activitat econòmica al que pertany l'empresa, els objectius d'aquest anàlisi es determinar l'atractiu d'aquest sector i identificar els factors estructurals claus de l'èxit.

Per a analitzar el atractiu d'aquest sector s'utilitzarà la ferramenta "Les 5 forces de Porter". Aquest model mostra que les possibilitats de triomfar en un sector venen donades per cinc forces de pressió competitiva, aquestes forces poden ser horitzontals i verticals. Les horitzontals serien la competència dels productes substitutius, dels nous competidors que pogueren entrar

al sector i els rivals ja establerts. Per altra banda, les verticals són el poder de negociació dels proveïdors i dels clients.

Per a dur a terme aquesta secció s'han emprat eines proporcionades per les assignatures del Grau d'Administració i Direcció d'Empreses que es recullen a continuació:

Graella 2: Assignatures vinculades al anàlisi del microentorn.

ASSIGNATURES	MATERIA
Microeconomia I, Microeconomia II	Economia
Macroeconomia I, Macroeconomia II	Anàlisi econòmic
Direcció comercial	Comercialització i investigació de mercats
Introducció a l'administració d'empreses	Empresa
Estratègia i disseny de l'organització	Organització d'empreses
Investigació Comercial	Comercialització i investigació de mercats

FONT: ELABORACIÓ PRÒPIA A PARTIR DE LA WEB DE L'EPSA.

Aquestes assignatures mostren la realitat dels problemes que poden sorgir en una empresa davant d'algun factor tant previsible o imprevisible i mostren formes de aconseguir resoldre'ls o disminuir-los, analitzant prèviament el sector on es va a introduir l'empresa.

3.1. EL SECTOR.

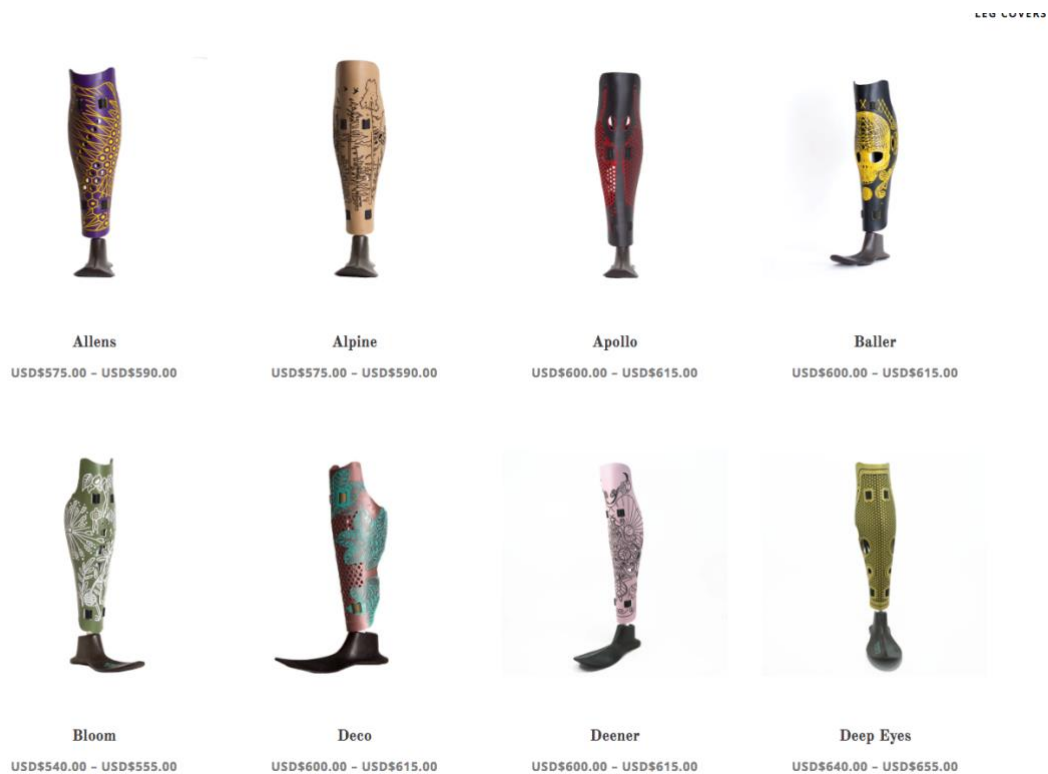
L'anàlisi del entorn general es complementa amb el sector que opera aquesta empresa, en l'entorn específic o microentorn, el anàlisi el entorn específic es fa amb l'objectiu de determinar el atractiu d'aquest i d'identificar els factors estructurals clau per a l'èxit en ell.

L'empresa pertany al sector de l'ortopèdia on s'inclou, a més de les pròpies pròtesis, les fundes cosmètiques o covers. A Espanya, existeixen en l'actualitat dos mil ortopèdies, de les quals setanta-i-quatre són ortopèdies tècniques, es a dir, que tenen més de quinze clients amputats.

Aquest sector es pot dir que esta completament per explotar, no hi ha competència o al competència que existeix no te poder al mercat i això fa que els preus es mantinguen completament elevats, ja que aquests tipus de producte es ven com si fos de luxe, però no es així. Aquest es un mercat que s'adonen que els elements que venen son elements completament necessaris, els clients que poden ho compren amb els preus elevats, però aquest producte no es un bé de luxe, es un bé de primera necessitat.

Les patents a aquest sector i la gran força d'aquestes grans empreses fa que les que entren es troben amb aquesta barrera, i fa que no progressen, o que simplement ni intenten entrar a competir, això dona a que no se investiguen nous models de pròtesis o fundes estètiques, la repercussió es que aquest sector es queda atraçat tecnològicament. Objectivament, està clar que hi ha grans avanços en aquest sector, però des de un punt aïllat de comparació, ja que si es compara amb els avanços tecnològics d'altres elements, aquesta innovació ha sigut més bé, menuda. Els preus realment elevats fa que aquest producte no arribe a tot el mercat objectiu ja que es molt costos d'adquirir per persones ingressos mitjans o fins i tot per als que tenen una ajuda per a la compra d'aquest element.

Aquests son uns exemples de models i preus d'una empresa que produeix fundes cosmètiques:



IL·LUSTRACIÓ 5: CATÀLEG DE FUNDES COSMÈTIQUES DE "ALELLES" AMB EL PREU ([HTTPS://ALLELES.CA/LEG-COVERS/](https://alleles.ca/leg-covers/))

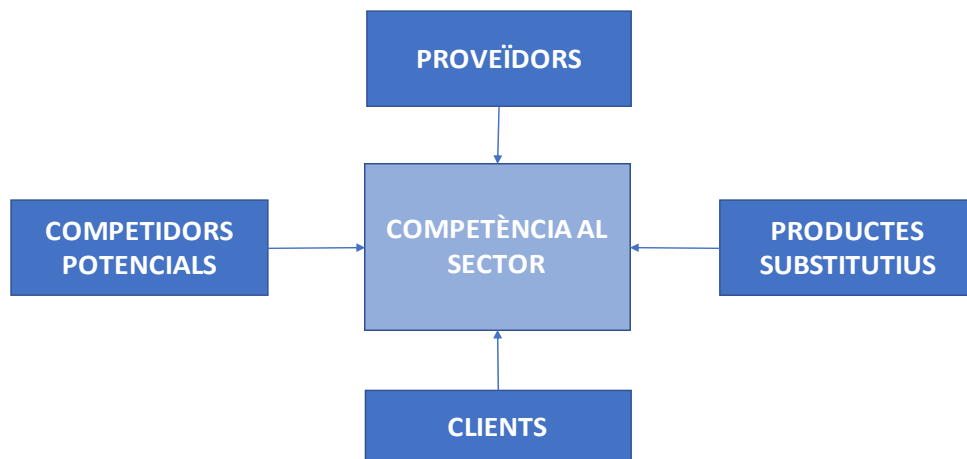
Endinsar-se en aquest sector pensant directament en ajudar aquestes persones i tractar de aplegar a totes elles amb innovació, preus baixos, adaptabilitat, estandarditzant.. trenca el model de negoci que actualment existeix en aquest sector, que mostra els seus productes com si es pogueren qualificar de bens de luxe. Començaria un nou model de competència, on les empreses que estan actualment al mercat deurien de replantejar-se els preus dels productes que venen, tindre un model de competència perfecta i no seguir en el actual que es podria definir com un mercat oligopòlic.

3.2. LES 5 FORCES DE PORTER

Una vegada presentat el sector, s'analitzarà el atractiu d'aquest mitjançant El Model de les cinc Forces de Porter. Aquest model explica que el nivell de competència es determina per la acció de cinc forces competitives bàsiques que en conjunt defineixen la possibilitat de obtindre avantatges en la competència, aquestes forces no son independents entre si, aquest model s'ha d'aplicar en l'àmbit de les unitats estratègiques de negoci i no en el del total de l'organització.

Aquest model indicarà les possibilitats de triomfar en aquest sector que venen condicionades per cinc forces de pressió competitiva:

- Horitzontals: La competència amb els productes substitutius, amb els nous competidors que poden entrar al sector i amb la competència dels rivals ja establerts.
- Verticals: El poder de negociació amb els proveïdors i els clients.



ESQUEMA 1: MODEL DE LES 5 FORCES DE PORTER (ELABORACIÓ PRÒPIA A PARTIR D'APUNTS DE L'UPV)

Aquestes son les cinc forces a las que està sotmesa aquesta empresa, a continuació s'analitzarà cada una de elles:

- **Competidors potencials:**

Els competidor potencials defineixen l'amenaça dels nous entrants, es tracta de les dificultats que trobaria un nou competidor per a entrar al sector, es a dir, les barreres de entrada.

L'atractiu del sector.

Aquest sector no ho pareix però es molt atractiu, la competència es baixa, ja que no son molt abundants les empreses que es dediquen únicament al disseny de covers estètiques tan específiques com son les de amputats transtibials, la oferta es baixa amb preus molt elevats. Posar interès en aquest mercat es totalment necessari i fins i tot es podria dir que no està sent ocupat en si, per ninguna empresa especialitzada en concret.

Barreres d'entrada.

A priori, aquest mercat sembla que la principal barrera d'entrada es la compra de maquinaria i elements per al disseny i la confecció de les fundes, però actualment, amb les impressores 3D els costos es redueixen potencialment i encara que avui en dia encara no es poden considerar totalment ràpides, ja que la impressió d'una cover es més o menys de deu hores, duen una tendència de millora potencial, en que segur que en pocs anys es podran fer càrrec de la producció de més productes. Per altra banda, aquest tipus d'empresa no requereix al principi

del procés gran espai per a constituir-se, ja que els elements que es faran servir durant tota la cadena de producció no son de grans dimensions, així que aquesta inversió no serà molt elevada.

Represàlies del sector.

Entrar en joc amb grans empreses amb gran facturació es pot considerar una gran amenaça per a una nova que entra al sector, però l'especialització en el producte farà que aquest obtinga el seu nínxol de mercat, ja que aquesta es diferència totalment de de la competència que hi ha actualment.

- **Clients:**

Es caracteritzen per tindre poder de negociació en quan a la decisió sobre el preu del producte que estan disposats a pagar.

En aquest cas, el poder de negociació dels clients es baix, ja que en comparació el producte es vendrà a un preu molt més baix que la competència, així que no suposarà un desavantatge a l'hora de acceptar el preu del producte. El complet contacte que es va a tindre amb el client, amb informació, l'explicació del producte i la completa transparència en quan a preus, mides i tipus de personalització, el client sabrà en cada moment quin es el preu exacte del que va a comprar. Actualment les pàgines que ofereixen aquests tipus productes normalment no mostren el preu, mides, components, el client s'ha de posar en contacte amb l'empresa amb un tipus de formulari amb informació per a accedir a un pressupost.

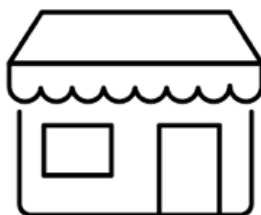
Grau de concentració.

Els clients potencials que podrà tindre aquesta empresa seran:

- Persones amb amputació transtibial; tant els que compren la seva primera cover com els que van en busca d'una substituta a la que ja tenen, aquest perfil serà el més exigent ja que no busca intermediari per a obtindre el producte, i possiblement acudeix per a la opció de personalització. Aquest client te un poder de negociació baix.
- Les ortopèdies tècniques; amb més de quinze amputats, situades arreu d'Espanya que se lis haurà de fer uns lots de mostra per a la futura venda dels productes. Aquestes tendes es faran gastar com a punt de venda oficial de les covers bàsiques, sense poder de personalització, a canvi d'un xicotet percentatge. Depenent de la demanda que podran aconseguir, es probable que guanyen algun grau mitjanament elevat de poder de negociació.
- La Seguretat Social; aconseguir que el Govern incloga al seu catàleg la financiació de les fundes estètiques que es realitzaran a aquesta empresa es una idea bastant ambiciosa però probable.

Sofrir una amputació no entén de classes socials, però per definir un mercat, els clients potencials per a aquesta empresa serien persones amputades, de classe baixa o mitjana-baixa que busquen qualitat-preu al producte, que complisca la funció essencial pel que es fan aquestes fundes i que els siga fàcil d'accedir al producte, es a dir un canal clar de informació amb aquests. Encara que també, va dirigit a persones de classe mitjana-alta ja que també te la possibilitat de personalització, per a persones que busquen un acabat únic, exigents amb el disseny i que vulguen aquests avantatges amb un cost competent.

El principal objectiu d'aquesta empresa es aplegar a gent sense recursos, així que els preus romandran als originals indiferentment d'on aquestes es distribueixen, per tant no es deixarà que els clients que també seran distribuïdors que augmenten el preu més que un xicotet percentatge per als seus beneficis pel servei.



PERSONES AMB AMPUTACIÓ	ORTOPÈDIES	SISTEMA NACIONAL DE SALUT
NIVELL DE NEGOCIACIÓ: BAIX	NIVELL DE NEGOCIACIÓ: MITJÀ	NIVELL DE NEGOCIACIÓ: MITJÀ
VENTA AL DETALL I PERSONALITZADA	VENTA A L'ENGRÒS I ESTANDARITZADA	VENTA A L'ENGRÒS I ESTANDARITZADA

IL·LUSTRACIÓ 6: RESUM DELS CLIENTS D'ELABORACIÓ PRÒPIA.

Diferenciació del producte.

Actualment al mercat existeixen dos tipus de pròtesi bàsiques que es poden trobar a totes les ortopèdies:



IL·LUSTRACIÓ 7 PRÒTESI SENSE FUNDA ESTÈTICA
(ORTOPÈDIA SAN JUAN)



IL·LUSTRACIÓ 8 PRÒTESI AMB FUNDA ESTÈTICA
(ORTOPÈDIA SAN JUAN)

La primera que es mostra a les imatges es una pròtesi bàsica sense la funda estètica, algunes persones opten per decorar-se la part superior amb algun tipus de color o dibuix per a que siga més atractiva.

Per altra banda la segona imatge mostra una pròtesi que du incorporada un tipus de malla de color neutre sense cap forma anatòmica.

El producte que oferirà aquesta empresa s'acoparà amb un sofisticat enganxament a la part superior, es a dir, en la peça negra que apareix a la il·lustració set, que cobrirà donant la forma anatòmica d'un bessó comú, que finalitzarà acoblant-se amb la base del peu. El enganxament tindrà un sistema per el qual podrà acopar a qualssevol base que el client tinga, sols es modificaran les mesures en quant a llargària.

Per a especificar, es faran sis mides diferents d'altura, tres que consideixen més amb l'anatomia de la dona i tres amb la de l'home, es a dir, es diferenciaran per mida i per una xicoteta variació de la forma i així es aconseguirà tindre un producte estandarditzat on el client podrà elegir la que més es sembla a la seua figura.

Aquest models fa que aquest producte es diferencie completament dels demés, ja que en comparació a les altres empreses que fabriquen aquest models de fundes estètiques requereixen un estudi personalitzat, un procés de disseny i producció específic, amb diferents mides i formes que el client trie, ja que aquestes les fan totalment personalitzades. Amb el sistema elegit d'estandardització, tant el temps, com els costos de producció se redueixen, aconseguint així un preu molt més baix i que arribe a més clients.

- **Proveïdors:**

Els proveïdors són aquells que s'encarreguen de abastir de bens o serveis a les organitzacions per a després poder oferir un producte o servei als clients. En aquest cas qui serien els proveïdors d'aquesta empresa serien empreses que vengen impressores 3D i els seus components.

Grau de concentració.

Actualment aquest mercat està en creixuda, és a dir, que hi ha bastant competència i això afavoreix als clients d'estes, ja que es poden comparar preus fàcilment o canviar de proveïdor en qualsevol moment.

Per exemple, properes a Alcoi, es troben empreses com Ultrapolymers, Resinex, Ravago, Policomplex, Nexeo Solutions, Albis, Plast Alacant, Ibiplast, entre altres moltes, aquestes empreses proporcionen els filaments que s'utilitzaran a les impressores.

Es pot dir que en aquest cas, els proveïdors tindran un grau baix de negociació per a l'abastiment dels productes bàsics que aquesta necessitarà.

- **Productes substitutius.**

Els productes substitutius fan que el client tinga poder de negociació ja que es pot buscar una altra empresa que els ofereisca un producte semblant en quan a qualitat-preu.

Actualment els productes que existeixen al mercat no es poden comparar amb les covers que es fabricaran ja que aquells són totalment diferents en quan a preu, disseny i components, es pot dir que l'únic que tenen en comú és la finalitat de cobrir la pròtesi.

Les fundes estètiques que s'oferiran es diferencien de les demés pel l'avantatge de ser úniques.

Aquest producte compleix una necessitat bàsica i ha d'adquirir un preu que es considere dins de la possibilitat d'obtenció de qualsevol tipus d'entorn familiar.

El cost de canvi.

Aquest concepte és el que fa que aquesta empresa arribe a destacar, ja que es considera que serà cost nul de canvi.

El cost de canvi és aquell que afronta un consumidor a l'hora de canviar de producte, proveïdor o marca. Aquesta empresa oferirà els seus productes tan on-line com en una ortopèdia, l'intercanvi és directe, amb sols uns quants productes al que sols s'ha de elegir el que siga de la mida del client i directament a casa. La facilitat i l'informació clara i senzilla són els pilars que fomenten que aquest producte pugua aplegar a la majoria del mercat.

- **Competència del sector.**

A aquest punt es pot fer un resum de les quatre forces que afecten a aquest sector. Les empreses que representen la competència son aquelles que ofereixen un producte semblant mitjançant de empreses de serveis substitutius o empreses de competència directa.

Actualment en aquest sector s'ofereixen fundes estètiques, però no com a element principal del seu negoci, sinó com un de tants productes que les empreses ortopèdiques ofereixen. Això fa que no s'investiguen noves formes de reduir el preu, ja que totes el tenen com a un element de decoració que el públic s'ha acostumat a que s'ha de pagar un elevat preu per aquest servei "exclusiu". Les barreres d'entrada al sector ortopèdic son elevades, ja que existeixen poques empreses i no hi ha casi competència ja que totes tenen productes i preus similars, però al entrar ocupant un nínxol fins al moment no explotar pot ser que aquestes es rebaixen.

Com a conclusió, s'ha d'explicar que encara que aquest model tinga com a premissa la interacció de les cinc forces per a indicar les possibilitats de triomfar al sector, aquest model presenta unes limitacions. Alguns autors assenyalen que poden existir més factors que afecten a banda com els "agents frontera"² amb els que l'empresa també es relaciona i que poden limitar l'atractiu.

3.3. ANÀLISI DEL DE LA COMPETÈNCIA DIRECTA.

Actualment, existeixen dos grans empreses que produeixen i venen fundes estètiques, aquestes seran la competència directa més forta i que s'haurà d'estudiar amb deteniment.

ALLELES

² Es denominen així per l'influència directa que tenen a la activitat empresarial, aquests poders negociadors es poden classificar en tres categories: 1. Poder econòmic, 2. Poders públics i 3. Poders socials.

<https://alleles.ca/>

Qui son?

Empresa amb base a Victoria, Canadà, es una empresa que es dedica a fer covers tant de braç com de cama, amb dissenys molt innovadors amb moltes formes i colors cridaners. A la pàgina web es pot trobar el catàleg de les fundes que disposa.

Quins son els preus?

Les covers de cama que es mostren a aquesta pàgina mostren un marge de preu, del qual es pot guiar el consumidor, ja que les fan totalment personalitzades, això vol dir que el preu incrementarà al que està previst a la pàgina.



Salt M2

USD\$640.00 - USD\$655.00



SALT Pro

USD\$640.00 - USD\$655.00



Sochi

USD\$600.00 - USD\$615.00



SOLO

USD\$475.00 - USD\$490.00



Stealth

USD\$640.00 - USD\$655.00



Steen

USD\$515.00 - USD\$530.00



Victorian

USD\$600.00 - USD\$615.00



Wings

USD\$575.00 - USD\$590.00

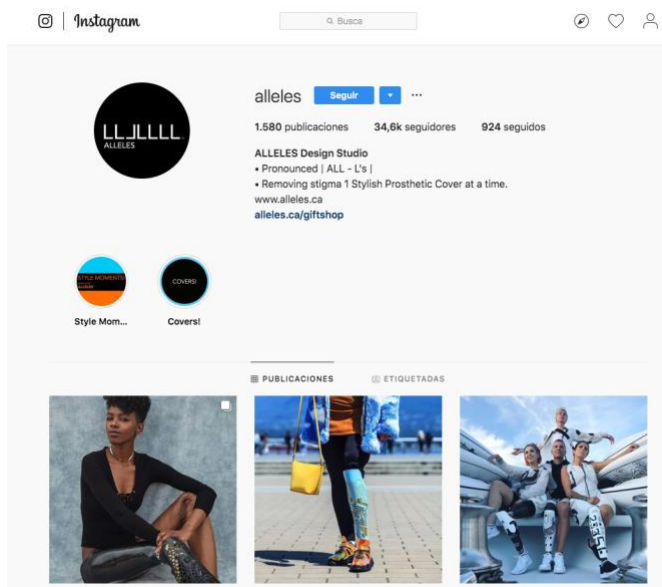
IL·LUSTRACIÓ 9: CATÀLEG D'ALLELES A LA PÀGINA WEB.

Com es pot veure, aquests models varien des de els 500€ fins als 700€, s'ha de recalcar que el que tenen a la web es el catàleg antic, es a dir, si vols un del últims models que produeix aquesta empresa el preus podran romandre pels 1000€ al demanar el pressupost.

Com es donen a conèixer?

ALLELES utilitza molt les xarxes socials per a aplegar als seus clients, mostrant un estil futurista amb una gamma de colors vius

, tenen comptes a Instagram, Facebook, Youtube i fins i tot tenen un blog on comparteixen notícies sobre l'empresa i mostren els seus productes.



IL·LUSTRACIÓ 10: FONT, INSTAGRAM ALLELES (@ALLELES)

Al Instagram publiquen tan fotografies dels seus productes com dels seu clients, que duen els seus propis dissenys, tenint al voltant de 35.000 persones que segueixen aquesta pàgina i veuen els seus productes. Al Facebook tenen vora 6.000 fans i a Youtube unes 10.000 visualitzacions per vídeo. Per a lo desconegut que es aquest mercat, la major part de les persones que tenen una pròtesi, coneixen aquesta pàgina de covers.

Que es el que no ofereix aquesta empresa?

La canadenc, fabrica fundes molt innovadores i futuristes, però no aconsegueix la funció bàsica del que ve a ser una cover, que es fer la forma anatòmica del bessó, sols te la finalitat de cobrir la pròtesi amb uns tipus de lamines acolorides i amb formes geomètriques que per a ensenyar amb pantalons curts, es converteixen en molt cridaneres, però durant l'any per a utilitzar amb pantalons de camal llarg o ajustats, no s'adapten a les formes naturals del cos humà. Per altra banda, el preu que es mostra a la pàgina no es el que serà finalment, es a dir, que tenen un cost elevat i es pot considerar com element de luxe.

UNYQ.

<http://unyq.com/es/es/>

Qui son?

UNYQ es una empresa espanyola ubicada a Sevilla, que es dedica a la venta de covers tibials i femorals, amb el lema "like no other" es defineix com una companya líder en l'industria a nivell global. Tenen com a mercat les persones amputades de membre inferior i es caracteritza per la utilització de tecnologies emergents per a crear productes únics.



IL·LUSTRACIÓ 11 : CATÀLEG DE UNYQ A LA SEUA PÀGINA WEB.

A aquesta empresa, el catàleg es més reduït i els dissenys son més simples, encara que son personalitzats per a cada persona els productes, sols canvien les mides ja que els dissenys son els mateix. Aquest si que aconseguix tindre més silueta del bessó, però no acaba de ser anatòmicament definit.

Quins son els seus preus?

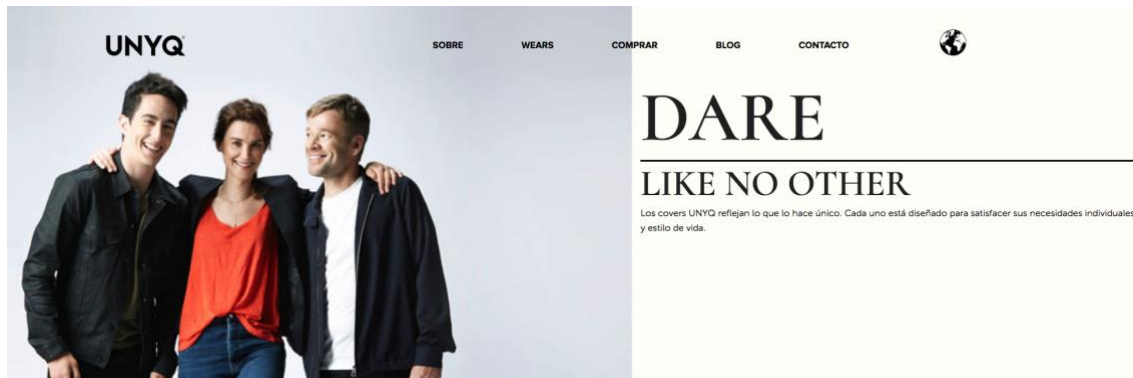
En aquest cas no es pot accedir al preu de les covers, ja que utilitzen una App per a introduir les mides de la pròtesi que te cada client i introduint una fotografia de la cama no amputada per a agafar la forma, després es continua amb l'opció personalitzar-se-les al gust, i finalment es quan ofereixen el pressupost.



IL·LUSTRACIÓ 12: INDICACIONS PER A UTILITZAR L'APP DE UNYQ

Com es donen a conèixer?

UNYQ també utilitza les xarxes socials com Instagram (9.500 seguidors), Facebook (13.000 seguidors) i Twitter (1.400 seguidors) per a mostrar els seus productes i publicar també les fotografies dels seus clients amb les pròtesi, però també utilitza la via dels "influencers". Els "influencers" son persones amb certa credibilitat sobre un tema concret que per la seua presència i influència en les xarxes pot aplegar a convertir-se en un referent interessant per a una marca.



IL·LUSTRACIÓ 13: IMATGE DE LA WEB DE UNYQ

Per exemple, el xic que apareix a l'esquerre de la foto es Alberto Ávila (@alberto_boniato amb 8.200 seguidors), amputat transtibial i atleta velocista paralímpic, amb record nacional de temps a les categories de 60m, 100m, 200m i 400, campió d'Europa sub20, sis vegades campió d'Espanya absolut i cinquè lloc al campionat del mon. La marca utilitza la imatge i la referencia que té aquest xic al mon del deport, per a mostrar la seua marca i així aplegar al màxim públic.

Que es el que no ofereix aquesta empresa?

La dificultat per a accedir al coneixement del preu de la pròtesi es elevat, el concepte de estandarditzat amb personalització al mateix producte es difícil de aconseguir ja que es redueixen les possibilitats, es a dir, que els productes finals son fundes bàsiques amb mesures exactes que s'ofereixen de la mida de la pròtesi de cada client, però es segueixen venent a preus elevats, considerant que l'únic que es pot dir que fan es canviar les mides al programa de disseny.

En conclusió, aquestes empreses que es consideren la màxima competència al sector, es dediquen principalment a la personalització del producte, este pretext fa que aquest producte s'encarisca, fins al punt de que el client està disposat a pagar al voltat de 1.000€ per una funda estètica.

Ambdós fabriquen dissenys totalment a mesura del client, sense estoc, es a dir, cada volta que aplega una comanda, poden tardar mínim a un mes en que el client pugua lluir la seua cover.

Amb aquesta empresa, es tractarà la pura estandardització del producte, en aconseguir fer aplegar amb preus baixos la funda estètica al client, de bona qualitat, amb dissenys futuristes i pocs dies després de que la demane a la pàgina web, es a dir, produir estoc.

3.4. ANÀLISIS DAFO.

L'anàlisi DAFO representa un resum de tot l'anàlisi estratègic, tant extern com intern que representarà els punts forts i dèbils, així com les oportunitats i les amenaces del entorn.

Aquest anàlisi es pot definir com purament qualitatiu per a expressar els aspectes més rellevants de cada factor, aportant així una visió global de la situació de l'empresa per a ajudar a dissenyar l'estratègia de negoci. Es una ferramenta senzilla i que ajuda a la presa de decisions.

Aquest anàlisi es una forma visual de plasmar els anteriors anàlisi extern i intern que s'han fet amb el macro i el microentorn.

Per una banda amb l'anàlisi extern s'extrauen les amenaces i les oportunitats. Les amenaces son aquelles circumstàncies externes a ella que poden afectar de forma negativa a la empresa, en canvi les oportunitats son els aspectes positius que afecten positivament.

Per l'altra banda estan les debilitats i les fortalezes que son aquells aspectes negatius i positius que poden ser controlables per l'empresa. Es pot dir que, les debilitats limiten el desenvolupament efectiu de la empresa i que les fortalezes ofereixen avantatges competitives que permetran arribar als objectius marcats per ella.

A continuació es mostrarà l'anàlisi mitjançant una graella:

TAULA 1: ANÀLISI DAFO D'ELABORACIÓ PERSONAL

DEBILITATS	AMENACES
<ul style="list-style-type: none"> - Creació d'empresa nova. - Entrada al mercat. - Desconeixement del producte per als clients. - Inversió inicial. - Fidelitat dels clients a les marques actuals del mercat. - Gent que no confia en les marques "low-cost". - L'especialització centrada en un producte específic. - El no reconeixement de la marca en l'etapa inicial. 	<ul style="list-style-type: none"> - Els recursos humans, reclutar gent amb idees noves d'aquest sector. - La possibilitat d'accedir a financiació. - Incertesa política. - Possibles dificultats per a entrar a competir al sector. - Competència amb grans empreses. - Que aquesta empresa pertenga a un món tabú.
FORTALESES	OPORTUNITATS
<ul style="list-style-type: none"> - Estratègies innovadores. - La normalització tant del producte com de les persones que l'utilitzen. - Transparència dels preus i dels serveis que s'ofereixen. - La estandardització. - Establiment de les relacions comercials. - La promoció i venda. - Entrega ràpida al client. - Possibilitat de personalització amb l'intercanvi de peces. - Preus reduïts. - Innovació i desenvolupament de nous productes, com son les pròtesi. - Captació dels clients, ja que aquest producte, en si, no existeix al mercat. - Mercat molt estudiat i en estancament. - Cobrir la necessitat de nous productes i alternatives als clients. 	<ul style="list-style-type: none"> - Gran grau de concentració de clients. - Sector aturat, sense noves alternatives. - Poca competència. - Pocs productes substitutius. - Cobrir més necessitats que les altres empreses. - Diferenciació del producte. - No obsolescència del producte. - Entrada a un sector "del luxe" amb un producte amb baix preus. - Baix poder de negociació amb els clients. - Reduït poder de negociació amb els proveïdors. - Tendència a consumir productes low-cost, que compleixen qualitat-preu. - Màrqueting evolucionat. - En aquest cas, la competència es pot considerar oportunitat, ja que poden

- Producte que sempre tindrà demanda. subcontractar els productes que es realitzen.
- Empresa que no necessita unes grans instal·lacions.
- Identitat i valors de la nova marca.

Aquesta tabla ens mostra clarament el que factors que afecten interna i externament, negativament i positivament, amb aquests resultats es redactaran les estratègies a seguir per aquesta empresa, agafant la part positiva per a potenciar-les i tractant de convertir lo negatiu en influències positives per a aquestes estratègies.

3.5. ESTRATÈGIES.

Una vegada estudiat amb el DAFO l'influència que hi ha sobre aquesta empresa es hora de definir les estratègies que seguirà.

L'estratègia ha de estar relacionada amb el que les persones i la societat esperen de l'organització i l'influència que aquestes poden tenir sobre els propòsits de la mateix.

La estratègia competitiva, es qualsevol característica que la diferència dels demás, així poder aplegar a una posició relativa superior per a competir.

En aquest cas aquesta empresa té avantatges competitius com:

- Baix cost.
- Disseny innovador.
- Adaptabilitat generalitzada.
- Assequible per a tot tipus de nivell de renda.

Aquestes característiques es podrien identificar com les totalment contraries a les que mostren les empreses actuals que fabriquen fundes estètiques. Aquestes qualitats son les que donaran avantatges competitius a l'empresa davant a aquest sector.

El lideratge en costos es la estratègia competitiva sostenible que s'optarà a més de que complirà la demanda que hi ha a un nínxol de mercat existent en l'actualitat.

Amb aquest posicionament al mercat, es van a nombrar les estratègies que seguirà aquesta empresa per a la venda dels seus productes.

- Estratègia 1:

La venda a l'engròs a les ortopèdies tècniques espanyoles serà la primera estratègia de venda, així es donarà a conèixer el producte i els clients podran veure de primera ma la qualitat i les funcions que aconsegueix.

Es farà un primer enviament amb mostres, i s'atendrà a les consultes que pugen tindre els ortopedistes del producte en qüestió, se'ls donarà els llistats de preus per a que els mostren als clients que pugen estar interessats. Es pot dir, que al principi s'utilitzaria el que es la tenda física i si tenen on-line de les ortopèdies com si foren els comercials de la marca.

- Estratègia 2:

Veda al detall, els clients podrien accedir directament a la pàgina oficial de l'empresa i veure directament el catàleg on-line, amb tots els detalls del producte i explicació de les finalitats que té i les diferents opcions de mides que pot comprar, podria afegir al carret al instant i rebreu en menys de una setmana en casa.

Aquesta estratègia també es pot afegir, que si compres directament a la pàgina web tens opció a personalització, com aquests productes tenen per caràcter general ser estandarditzats, la possibilitat de personalització no serà molt extensa, ja que es vol conservar els preus baixos, però si que es podria canviar el color o fins i tot afegir algun disseny al producte, a un preu baix.

Aquestes estratègies serien a curt termini, ja que una de les metes que es vol aplegar amb aquest producte es la venda directa des de el catàleg de la Seguretat Social Espanyola. A què equivaldria aquest triomf? A que els clients eixiren directament després del procés de amputació i rehabilitació amb la pròtesi i la funda estètica que estaria inclòs amb l'ajuda que dona l'estat per a aquests casos que es al voltant de 3000€.

La estratègia a llarg termini es clara també. Quina es la necessitat que també te aquest sector? La millora de les pròtesis actuals del mercat, es a dir, la estratègia 3 seria.

- Estratègia 3:

Reinversió en la creació d'un grup intern per a la investigació i el desenvolupament de noves pròtesi, redissenyar el que hi ha actualment en el mercat, que com ja s'ha explicat anteriorment no s'actualitza des de fa més de 30 anys.

La adaptabilitat del client, com per exemple, el disseny d'un turmell sense necessitat d'incorporar un mecanisme hidràulic (normalment les pròtesi no tenen extensió de turmell, es completament rígid i el peu de goma no acompanya al moviment de la resta de la cama), o complements per a fer esports, com per exemple un aplic per a la tabla de snowboard.

S'espera que seguint aquestes estratègies es pugua aconseguir un abast internacional, i poder aplegar a tots els clients que tenen aquesta necessitat.

3.6. CANVAS.

El Model Canvas serveix per a ordenar el model de negoci, es una ferramenta per a crear i definir negocis innovadors on es simplifiquen quatre grans àrees com son els clients, l'oferta, la infraestructura i la viabilitat econòmica amb un requadre de nou divisions. Aquest model va ser desenvolupar al 2011 per Alexandre Osterwalder i Yves Pigneur.

A continuació s'explicaran les nou particions en el que es divideix aquest mètode i s'afegiran les funcions que aquesta empresa vol aplegar a complir en cadascuna de elles:

- Segment de mercat: es defineix els diferents grups de persones o entitats als que es dirigeix una empresa.

Veta de mercat

- Propostes de valor: L'objectiu es posar solució als problemes dels clients i satisfer les seues necessitats mitjançant propostes de valor.

Novetat, millora del rendiment, personalització, preu, disseny, marca/estatus, preu, comoditat, utilitat, accessibilitat.

- Canals: Les propostes de valor han de aplegar als clients mitjançant dels canals de comunicació, distribució i venda.

Equip comercial, tendes de socis, majorista, venda per internet.

- Relacions amb clients: Les relacions amb els clients s'estableixen i mantenen de forma independent en els diferents segments de mercat.

Assistència personal, autoservei, comunitat.

- Fonts d'ingressos: es generaran quan els clients adquireixen les propostes de valor oferides.

Venta d'actius, publicitat, amb llista de preus fixos.

- Recursos clau: Aquests recursos son necessaris per a oferir i proporcionar els elements anteriors.

Intel·lectuals, humans, econòmics.

- Activitats clau: Aquestes seran les activitats que proporcionaran els recursos clau.

Producció, resolució de problemes.

- Associacions clau: Alguns recursos de l'empresa provindran de l'exterior d'aquesta.

Optimització.

- L'estructura de costos: Els diferents elements del modelo de negoci conformaran l'estructura de costos.

Costos fixos i variables.

Una volta determinades aquestes nou caselles es presenta el model d'aquesta empresa més personalitzat:

Associacions clau: Ortopèdies Empreses ortopèdiques Seguritat social	Activitats clau: Disseny i venda de fundes estètiques I+D Recursos clau: Recursos humans Maquinària Baix cost	Proposta de valor <i>Convertir aquest producte en un <u>be de primera necessitat</u></i> Preus baixos Adaptabilidad Normalització de l'amputació Tecnologia puntera Calitat de vida	Relació amb el client: Assistència personal Autoservici Producte únic Inclusió Asesorament gratuït Canals: Pàgina web Xarxes Socials Telefònic Xarxa de distribució Fires	Segment de clients: Persones amputades Ortopèdies Empreses ortopèdiques Seguritat social
Estructura de costos: Compra de maquinària Alquiler, costes bàsics i de personal Autoinversió en el disseny de noves pròtesis Marqueting Enfocat al valor		Font d'ingressos: Venta directa Preus fixos (amb opció a personalització) <i>Estratègia 1: Venta de grans lots</i> <i>Estratègia 2: Venta al particular</i>		

TAULA 2 MÈTODE CANVAS D'ELABORACIÓ PRÒPIA

Aquest tipus d'exercici dona les primeres pinzellades per a comprovar la viabilitat a priori de l'empresa, a dissenyar i definir el model de negoci, per això es pot concloure que el punt fort d'aquesta empresa serà la proposta de valor, la aposta per convertir aquest producte en un be de primer necessitat, ja que en cert mode ho es, la necessitar apareix arrel de convertir aquest tema tabú al que tanta gent afecta a un tema normal del que parlar, al poder mitjançant les fundes estètiques lluir vestimentes sense que el membre perdut es faça de notar i llevant així part de les connotacions negatives afegides que pot aportar una amputació en una persona. Els productes actuals al mercat que es podria dir que volen complir aquesta funció son excessivament cars per a la funció que fa, la reducció de costos a la producció, el disseny estandarditzat fa que el producte que s'ofereix el puga adquirir qualsevol persona sense diferencia al nivell de vida de cadascuna.

Aquest producte va dirigit clarament a una veta de mercat ja que s'atén a un segment específic i especialitzat. La proposta de valor va totalment encarada a la plena satisfacció del client, adaptant els canals de distribució amb un servei urgent d'enviament i obrint qualsevol forma de comunicació per a l'assessorament i poder atendre a les preguntes que es pugen tindre, les relacions amb els clients, per la filosofia d'aquesta empresa, han de ser properes i transmetre un missatge d'inclusió, recolzament, un missatge motivador com a finalitat dirigit

específicament al mercat al que es dirigeix però també per a totes les persones en general. Encara que aquests tipus de mercats han de tindre una “gran dependència” amb la relació proveïdor-client, el preu, la innovació, el disseny d’aquest producte i les facilitats que s’ofereixen faran que l’empresa no estiga tant sotmesa a aquesta dependència ja que compleix la finalitat d’una necessitat encara no complida en aquest tipus de mercat.

4. PLA D’OPERACIONS.

En aquest apartat es decidiran quines son les parts més tècniques i organitzatives del negoci que estan centrades en la elaboració dels productes, en aquest cas de les fundes estètiques.

Aquest punt està format per quatre parts fonamentals per aconseguir una bona organització interna de l’empresa.

Per a dur a terme aquesta secció s’han empleat ferramentes proporcionades per les assignatures del Grau d’Administració i Direcció d’Empreses que es recullen a continuació:

Graella 3: Assignatures vinculades al pla d’operacions.

ASSIGNATURES	MATERIA
Direcció de Producció i operacions.	Organització d’empreses
Estratègia i disseny de la organització.	Organització d’empreses

S’ha elegit aquestes assignatures ja que es considera que una bona localització de l’empresa, organització en producció com en planta dels materials i la maquinaria, poden ser el punt clau per a fer un avantatge competitiu davant dels competidors potencials que hi ha actualment i que poden sorgir en un futur en aquest sector.

4.1. LA LOCALITZACIÓ.

El procés de decidir la localització es part de la formulació de l’estratègia empresarial. La correcta ubicació de les instal·lacions durà a terme que els objectius de l’empresa es produïsquen de forma eficient i competitiva, en canvi si s’elegeix una incorrecta localització pot crear problemes al desenvolupament correcte de activitat.

Les característiques que s'han de tenir en compte son que les instal·lacions siguen aptes per a la producció de les covers, que es puguen fer amb l'optimització de l'espai per a reduir costos i temps, altre punt que s'ha de tenir en compte son les comunicacions que tindrà, ja que a ser un producte que s'enviarà, es a dir, que no s'utilitzarà l'instal·lació per a vendre el producte, s'han de tindre en compte les vies d'accés, que ajuden als transportistes a reduir el temps d'entrega, es a dir, carreteres, estacions de tren, aeroports, ports...

En el cas d'aquesta empresa, al dedicar-se a la producció, li interessa més la proximitat als proveïdors, més que als clients. Altre punt importat es que, al ser una empresa de nova creació, realitzada per emprenedors, hi ha ciutats que ofereixen ajudes per a l'adquisició de naus industrials que fa que pugua ser més fàcil l'inici de l'activitat.

En aquest cas el municipi en el qual es localitzarà l'empresa es Elda, Alacant.



IL-LUSTRACIÓ 14: BANDERA D'ELDA,
FONT: GOOGLE IMATGES.

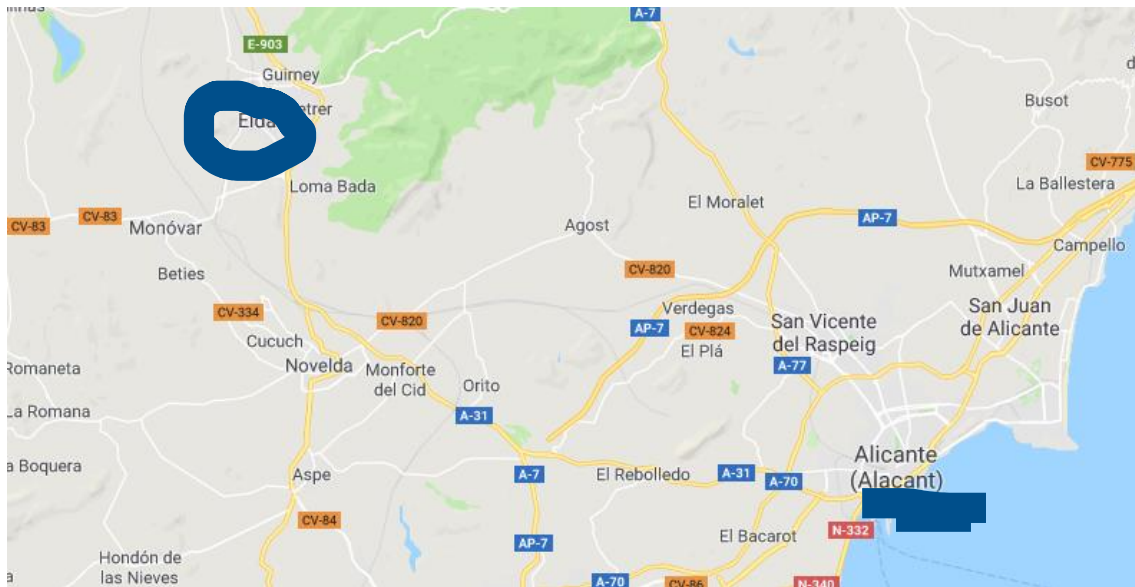
Elda es un municipi situat a la Comunitat Valenciana, província d'Alacant, que perteneix a la comarca del Vinalopó Mitjà. Té una població aproximada de 53.000 habitants. El sector secundari d'aquesta ciutat es concentra a les activitats com el calçat, l'espart i l'indústria molinera i agropecuària, el que destaca d'aquest municipi es el seu polígon industrial, construït als anys 80 i anomenat "Campo Alto" destaca per la declaració de "Polígon de Preferent Localització Industrial" el que propiciava la obtenció de subvencions

per a les empreses que s'instal·len en ell i a més a més beneficis fiscals. Al la dècada del 2000, s'obren dos nous polígons més, "Finca Lacy" i "Torreta-Rio". L'aposta d'aquest municipi per la creació de sòl industrial per una major diversificació ha fet que a aquesta ciutat s'hagen instal·lat empreses de tot tipus, com alimentaries, de cautxú, metal·lúrgies, biodièsel, maquinaria 3D i materials per a impressió 3D.



IL-LUSTRACIÓ 15: CAPÇALERA DE LA PÀGINA WEB [HTTPS://IDELSA.PORTALEMP.COM/](https://idelsa.portalemp.com/)

Per altra banda, aquest municipi alicantí, està molt conscienciat del potencial que té al sector industrial, fàcilment es pot veure que té a la pàgina web de l'ajuntament un apartat, que es diu IDELSA, una secció creada per la Conselleria de desenvolupament, accedint a aquesta pàgina es troba el "el racó del emprenedor" on indiquen consells per a la iniciació d'una empresa, possibles plans de finançament que aporta l'ajuntament, entre molts més.



IL·LUSTRACIÓ 16: MAPA DELS VOLTANTS DE ELDA, FONT: GOOGLE MAPS.

Aquesta ciutat es troba molt ben connectada, en quan a carreteres nacionals, autopistes i fins i tot, port i aeroport. Elda està a uns 37km de Alacant. A Alacant es troba l'aeroport de El Altet a (34 min), el port de Alacant a (32 min). El següent aeroport proper és el de València, a Manises que es troba a 147 km (1h30'). Aquestes dades donen el avantatge de poder elegir qualsevol mitjà de transport per a fer els enviaments dels productes a qualsevol part tant d'Espanya com del món.

4.2. LA DISTRIBUCIÓ EN PLANTA.

La distribució en planta té un objectiu de gran importància que és que els empleats treballen amb eficàcia, s'han de seguir alguns punts claus per a aconseguir una correcta distribució dels elements.

- Optimització dels espais.
- Un correcte ordre de les seccions.
- Millora per a la supervisió i el control dels productes.

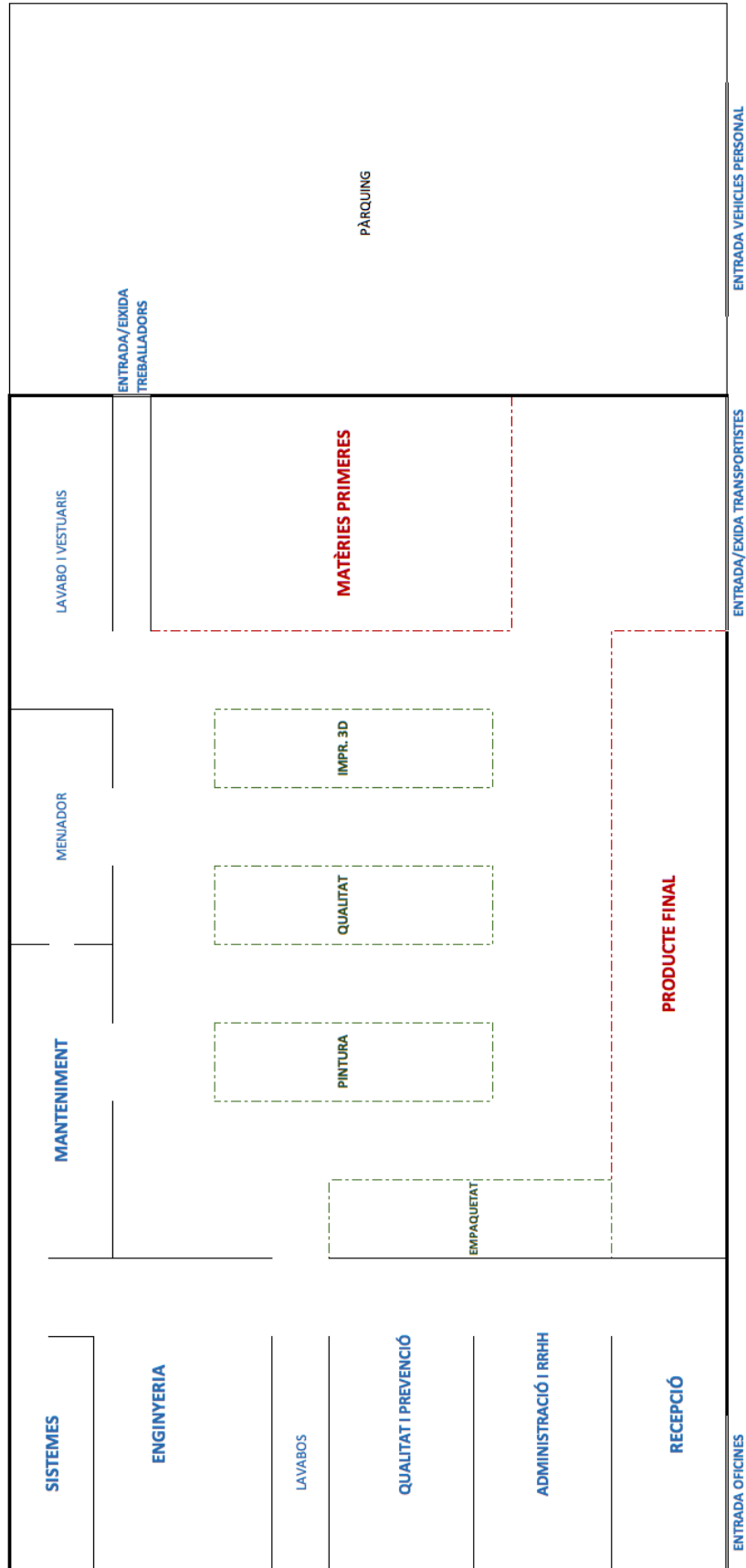
- Que es puga ajustar a canvis.
- Disminució del risc tant de la salut dels treballadors com de les matèries primeres.
- Satisfacció del personal.

El que aquesta empresa es dedique a la producció fa que no es tinga que considerar tant la decoració o la bona presència del local, ja que els clients no accediran directament a planta, encara que no siga necessari es tindrà en conter.

La distribució de planta s'explicarà per les àrees en que es distribueix:

1. Recepció: Es situarà a la dreta de la nau, tinguent una porta d'entrada, per a visites, on els recepcionarà un empleat que estarà allí situat.
2. Administració i recursos humans: Després de recepció, es troba la sala on estaran els empleats que compliran les tasques d'administració, comptabilitat, fiscal i recursos humans, amb el despatx del director/a de àrea.
3. Qualitat i prevenció: Seguint pel mateix passadís es trobarà aquest despatx on estaran els empleats d'aquestes seccions distribuïts en dos zones per al acompliment de la seva tasca, aquest tindrà una eixida directa a planta al altre costat del passadís.
4. Enginyeria: A continuació es trobarà un àrea un poc més gran on els trobaran els enginyers que també tindran eixida a planta per al control i estaran connectats amb manteniment per a coordinar-se a les operacions.
5. Sistemes: Aquesta àrea es on es troben els informàtics que treballen colze amb colze amb els enginyers per al perfecte funcionament dels aparells i els programes.
6. Manteniment: Es l'últim despatx seguit de enginyeria i sistemes que també tindrà eixida a planta serà el del personal de manteniment.
7. Menjador, lavabos i vestuaris: estaran distribuïts tant en planta com en oficines per a l'ús de tot el personal.
8. La planta: Hi hauran dos entrades a planta directes, una per a transportistes i l'altra per al personal, a més es situaran unes parts per al emmagatzematge, secció per a les impressores 3D, qualitat, pintura i empaquetat.

Una volta descrites les parts, es mostra un pla de la planta:

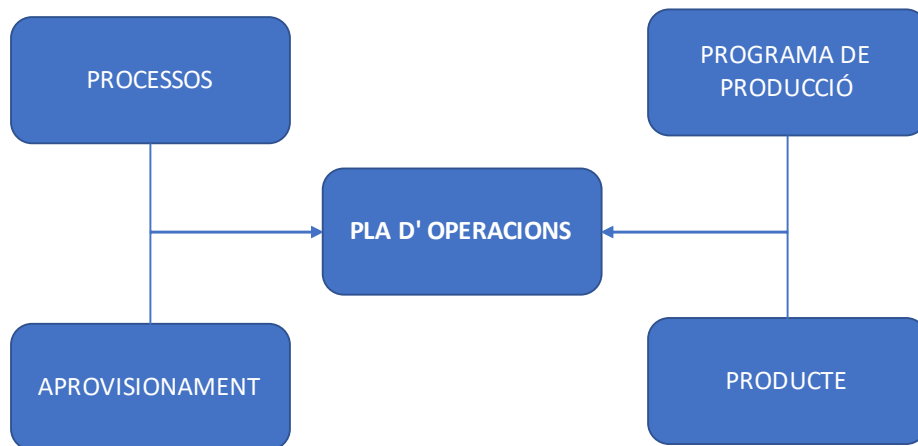


IL·LUSTRACIÓ 17: DISTRIBUCIÓ EN PLANTA, FONT: ELABORACIÓ PRÒPIA.

4.3. LES OPERACIONS I ELS PROCESSOS.

El pla d'operacions es aquell que resumeix tots els aspectes tècnics i organitzatius que envolten la elaboració de productes i prestació de serveis. Aquest pla s'ha d'introduir al pla de negocis ja que mostrarà un descripció de quin va a ser el procés de creació dels productes en aquesta empresa.

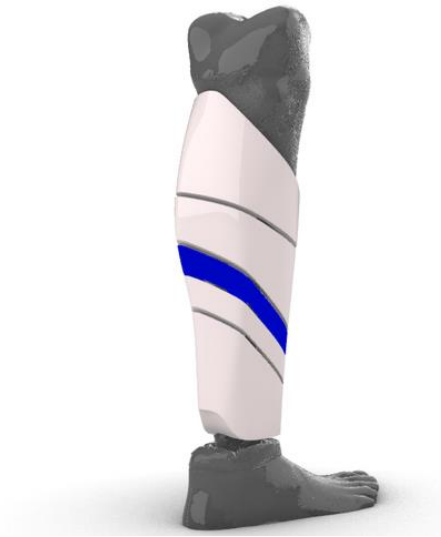
Aquest, tindrà quatre parts que son; els processos, el programa de producció, el aprovisionament i la gestió d'existències.



IL·LUSTRACIÓ 18: ESQUEMA DEL PLA D'OPERACIONS.

1. Producte:

El producte principal d'aquesta empresa es la funda estètica per a cobrir una pròtesi en concret per a amputats transtibials. Aquestes fundes serveixen per a reproduir la forma anatòmica del cos humà en una persona que ha sofert una amputació i per consegüent ha de utilitzar una pròtesi que s'utilitza com a ferramenta que reemplaça de manera artificial una extremitat o part d'una extremitat perduda.



IL·LUSTRACIÓ 19: PART DARRERA DE LA COVER, DISSENYADA PER ALEJANDRO MARÍN.

- Característiques tècniques:

Aquest producte com es pot observar a la imatge, es forma de cinc seccions, aquestes dibuixen cadascuna un trosset del perfil del bessó pugem així dibuixar una forma més detallada de l'anatomia i creant formes més fàcilment.

Aquestes cinc parts aniran subjectades entres si, i les dos més grans aniran subjectades a la barra central que es la part de la pròtesi. Es a dir, les tres parts centrals no es subjecten a la pròtesi, si no a les dos peses dels extrems, aquest innovador mètode va a poder donar el avantatge als clients de poder personalitzar-se cada part dels colors que més els convinga.

La següent fase de negoci, on s'oferirà la personalització del producte, es donarà l'opció de poder adquirir unes noves parts centrals en algun tipus de disseny o nous colors per poder intercanviar-se-les al gust.

- Comparació amb altres productes.



IL·LUSTRACIÓ 20: VISTA LATERAL DE LES COVERS, A LA DRETA: DISSENYADA PER ALEJANDRO MARÍN EN COMPARATIVA AMB LA COVER A L'ESQUERRE: HIFI, DISSENYADA PER ALLELES.

La diferència amb les dos covers es pot reconèixer visualment amb les imatges però hi ha més detalls que les diferència:

- Disseny simple.	- Disseny detallat
- Silueta anatòmica	- Silueta cònica
- Divisió en diferents parts horitzontals.	- Divisió de dues parts verticals.
- Possible personalització després de la compra. (Intercanvi de peces)	- No es possible la personalització després de la compra.
- No hi ha part frontal, es a dir, permet una major mobilitat amb roba.	- La part frontal amaga la part superior de la pròtesi.
- Disseny bàsic i innovador en el mercat.	- Decorat molt detalladament i amb l'elecció de diferents colors i formes.
- Baix preu.	- Preu elevat.
- Una setmana des de el encàrrec fins l'arribada del producte a casa.	- Un mes aproximat per arribar a casa pel llarg procés de personalització.

En resum, aquestes dos covers ofereixen cobrir la pròtesi, però la que es crearà en aquesta l'empresa tractarà de oferir qualitat de vida, sent més adaptable a la persona que l'utilitza, aconseguint les verdaderes finalitats que te aquest producte, que es protegir i donar la forma del bessó i fent que la pròtesi no es note a l'hora de vestir i que tinga un disseny futurista e innovador a la volta que senzill per a quan es mostre.

2. Programa de producció i processos.

NIVELL 0: L'escanejat. Aquest procés s'anomena 0 ja que no s'utilitzarà per a cada cover que es produeix sinó per a agafar mostres per a aconseguir una forma més pareguda a l'anatòmica o per a utilitzar en algun cas que siga precís la personalització. Aquest procés es l'escanejat de ambdues cames per a aconseguir les formes per al disseny de la cover.

NIVELL 1: Programa de disseny. A continuació, amb les formes obtingudes de diferents mesures d'altura i grossors dels bessons, es dissenyaran les covers, amb les seues parts corresponents ja explicades anteriorment, a continuació es guarda i s'envia al programa corresponent per a la impressió 3D. En aquest pas es farà una revisió de qualitat avanç de procedir a la impressió.

NIVELL 2: Impressió 3D. Els operaris corresponents a aquest pas, revisaran que la màquina esta llista per a començar el procés. Introduiran, si cal, el element en que es fa la impressió i revisaran que el programa haga enviat correctament la cover. El procés d'impressió dura al voltat de deu hores, les impressions aniran escalonades, per això seran necessaris un mínim de deu impressores, per a coordinar-les i que els operaris estiguen treballant.

NIVELL 3: Escatar i pintar: Avanç d'aquest pas, es farà un control de qualitat dirigit per aquesta àrea on es revisarà que la peça estreta per la màquina estiga en bon estat i sino es passarà la peça als operaris de qualitat per a que procedisquen a escatar-la per a poder continuar amb el pas de la pintura. Una volta la peça te la forma correcta es procedirà a pintar-la, s'introduirà en una màquina per a que la acolorisca, i es deixarà assecar.

NIVELL 4. Embalatge. Després de assecar-se hi haurà que comprovar que la peça tinga un resultat perfecte, es a dir, ha de passar un altre control de qualitat, i ja passarà al departament de embalatge, on es prepararan les caixes de fusta amb un cilindre al interior que ja vindran fetes, se col·locaran les peces de la cover i es protegiran amb un tipus de esponja per a protegir dels possibles cops que puguen tenir durant el viatge al client. Per últim s'afegirà un paper amb les instruccions d'ús i una carta de presentació de l'empresa.

NIVELL 5: Envio al client. Les caixes acabades es aniran deixant en la zona per a enviaments, allí seran arreplegades per les empreses de missatgeria que es contracte i aplegaran al client. En un període inferior a una setmana des de que va fer la comanda.

NIVELL 6: Servici post-compra. Amb la informació que s'adjunta en cada caixa es donarà un número de telèfon i un mail per a contactar amb l'empresa en el cas de que hi haga algun problema en el producte dins del termini de garantia i se li donarà una solució al problema el més ràpidament possible.



3. Aprovisionament.

Les matèries primes s'aprovisionaran mitjançant un pla en el que es preveurà la demanda mensual, en coordinació amb les ventes realitzades el mes anterior, encara que aquesta matèria primera es duradora, no interessa tindre un estoc elevat ja que la producció es pot considerar "lenta" al principi, ja que cada màquina tarda deu hores en realitzar una pesa del producte i al principi hi haurà poques impressores 3D. Tindre un poc estoc repercuteix en que l'empresa que abastirà de matèria prima haurà de estar de complir una disponibilitat i proximitat per al cas de quedar-se sense matèria primera.

Els productes que es consideraran, a priori, MP son:

- Material per a les impressores 3D.
- Caixes de fusta per a les pròtesis.
- Material per al embalatge.
- Pintura, en aquest cas serà mitjançant un sistema amb aigua.

Aquesta empresa fabricarà en primer instant una tanda de fundes que es vendran ó donaran com a mostra a les ortopèdies tècniques.

Es a dir, la primera comanda serà les sis covers inicials a cada una de les setanta-i-quatre ortopèdies tècniques, que com ja s'ha dit, son aquelles que tenen més de quinze amputats com a clients. Es a dir, la primera comanda constarà de quatre-centes quaranta covers, en la que a més de les MP que ja s'han dit anteriorment, es necessitaran algunes de les impressores 3D, el número en que es pensa de màquines que es faran utilitzar a l'apertura de l'empresa son tres.

5. PLA DE MÀRQUETING.

El màrqueting es tracta de la disciplina dedicada al anàlisi del comportament dels mercats i dels consumidors, analitza la gestió comercial de les empreses amb el objecte d'arribar, retindre i fidelitzar als clients mitjançant la satisfacció de les seves necessitats.

Per a dur a terme aquesta secció s'han empleat ferramentes proporcionades per les assignatures del Grau d'Administració i Direcció d'Empreses que es recullen a continuació:

Graella 4: Assignatures vinculades al pla de màrqueting.

ASSIGNATURES	MATERIA
Planificació estratègica de les empreses	Optatiu
Direcció comercial	Comercialització i investigació de mercats
Introducció a l'administració d'empreses	Empresa
Estratègia i disseny de l'organització	Organització d'empreses

Aquestes assignatures han mostrat la importància que té un pla de màrqueting per a una empresa ben constituïda i que a més a més serà innovadora. Amb aquesta ferramenta es podrà aplegar al màxim de clients potencials, avanç sabent quin serà el públic objectiu, i en que s'acomplirà les 7P's proposades del pla de màrqueting estès.

Encara que a aquestes assignatures no s'ha utilitzat mai el mètode Estès, alguns professors si que han donat alguns exemples, però en si, no consta en els apunts.

1. PÚBLIC OBJECTIU.

El públic objectiu es un concepte per a referir-se al consumidor representatiu i ideal al qui es dirigeix aquest producte, es a dir, al que s'aspira "seduir" amb el producte.

En aquest cas si s'haguera de donar un perfil del client ideal seria així:

Persona recent amputada o amb una amputació, amb una renda baixa – mitjana que busque trobar la seva primera funda estètica o canviar-se l'actua per a la seua pròtesi transtibial i que cerque més per alguna producte més simple i accessible però amb un disseny futurista, que millore la seua qualitat de vida, que siga proxim amb aquest i poder tindreu des de i en casa en un curt termini.

2. MÀRQUETING MIX ESTÈS.

El màrqueting mix, terme creat a la dècada dels anys 50, tracta sobre posar en el millor moment, en el millor lloc, el millor producte en el preu correcte. Normalment el màrqueting mix està associat a les 4P's:

1. PRODUCTE
2. PREU
3. UBICACIÓ (PLACE)
4. PROMOCIÓ

Però, en aquest TFG s'utilitzarà el nou concepte del Màrqueting Mix Estès, fou creat al any 1981 per Booms & Bitner els quals afegiren 3'P més per a complementar les que ja estaven a la teoria inicial.

5. PERSONES
6. PROCESSOS
7. EVIDÈNCIA FÍSICA (PHYSICAL EVIDENCE)

Aquestes noves P's ajudaran a definir amb més claredat el que vol mostrar aquesta empresa als seus clients i definir així unes millors estratègies per al negoci.

I. PRODUCTE.

El producte es un objecte que es produeix per a satisfer les necessitats de un cert grup de persones. Es important tenir el correcte tipus de producte que necessita aquest grup dins del sector.

Per a aconseguir el producte ideal per a cobrir aquesta necessitat s'ha de respondre a aquesta pregunta.

Que es pot fer per a oferir un producte a aquest grup millor que el de la competència?

La resposta en aquest cas es clara, el centrar-se especialment en aquest tipus de producte ja marca la diferència, els anys de perfecció i de reduir els costos en la fabricació del producte fan que estiga ben diferenciat del de la competència, acomplint la finalitat que les altres empreses no han aconseguit, que es la estandardització del mateix i poder oferir la qualitat de vida, la funcionalitat, l'estètica que es mereixen amb un disseny innovador i sofisticat que portarà el lema de llevar d'aquest món la paraula tabú.

II. PREU.

El preu del producte es bàsicament la quantitat de diners que el client pagarà per gaudir del producte, el preu es una part important per a determinar els guanys que tindrà l'empresa i la seua supervivència, ajustar be el preu del producte afectarà directament en les ventes i la demanda del producte.

Per a empreses que comencen s'ha de saber que el preu sempre ajuda a formar una imatge de la companyia davant dels seus clients, tant els preus alts com els baixos tenen repercussions en com la gent jutja a la empresa, en aquest cas la repercussió de tindre preus baixos es que normalment dona a entendre que es de menor qualitat comparat amb la resta de competidors.

En aquest cas no es així, simplement el producte es vendrà a un preu concorde amb el que deuria costar, no com a un element de luxe al que s'ha de fer una gran inversió per a aconseguir-lo. El canvi totalment del dissenys i dels materials en el que està compost du a terme a no poder comparar-se amb els demás productes, aquest compleix les necessitats bàsiques que una persona amputada necessita per tindre la qualitat de vida que es mereix, no es necessari molts detalls o una gama de colors gran per cobrir la necessitat del mercat, simplement aquesta cover compleix el que es demana, que es cobrir la pròtesi i llevar l'estigma de ser una persona amputada, ni la necessitat de invertir molts dines i temps en la recerca d'una cover ultra-personalitzada.

Entrar a competir en aquest sector amb preus baixos es completament revolucionari i fins i tot pot canviar la percepció que hi ha d'aquest.

III. DISTRIBUCIÓ.

La distribució o localització del producte es molt important ja que s'ha de tindre la posició i la distribució del producte en un lloc on els compradors potencials pugen accedir fàcilment. Per això s'ha d'entendre perfectament als clients d'aquesta empresa per a saber el lloc més eficient per a col·locar-se i elegir el millor canal de distribució per a poder dirigir-se directament al mercat d'aquest sector. Per a aquest apartat s'haurà de respondre a la següent pregunta:

On van els clients a buscar aquests tipus de producte?

Si s'utilitzen el canal que habitualment s'han utilitzar per a la venda d'aquest producte son les ortopèdies.

Però en l'actualitat tot es mou mitjançant internet, un canal fort es una bona pàgina web, un bon perfil a les xarxes socials, per a que els clients puguen accedir de forma tranquil·la des de casa i veure totes les possibilitats de compra, les característiques i els preus del producte i que puguen comprar des de casa i rebre el producte amb la comoditat del enviament a domicili.

El més recomanable seria posicionar-se en tots els llocs, ja siga físicament amb mostres de les covers o pósters als llocs físics informant de les diferents llocs de venda que hi ha i al món virtual amb els perfils a les xarxes socials, ja que hi ha algunes que donen la opció a la compra directa des de la fotografia i evidentment a la pàgina web.

IV. PROMOCIÓ.

La promoció es un camí per a augmentar el reconeixement de la marca i les ventes, actualment com s'ha explicat a la distribució, la informació es mou per internet i aquest es el millor punt de promoció, per exemple a les xarxes socials es pot compartir alguns els casos dels clients que volgueren utilitzant les covers en situacions quotidianes i que expressaren la seua opinió amb el producte, o fins i tot, tindre a una persona com a model de la marca. La visibilitat en les xarxes, pot donar a una bona promoció amb boca a boca amb els comentaris, però també pot donar-se que els comentaris no siguen sempre bons, això també pot servir d'auto crítica i fer algunes modificacions al producte o per exemple idees per modificar-lo també.

En aquest cas, seria un atleta paralímpic, que pugera mostrar mitjançant el patrocini, les diferents covers que es fabricaran, a les para-olimpíades de Tokio del 2020, això faria que la empresa tinguera una visibilitat mundial de la marca i donaria prestigi a l'empresa, a més de influenciar en la compra de una nova cover o de poder accedir a una primera.

Per altra banda també s'utilitzaran els canals tradicionals com son, la presència en ortopèdies, consultes de fisioteràpia, rehabilitació, hospitals, fires ortopèdiques tan nacionals com

internacionals... El mostrar el producte físicament ajuda a la venda d'aquest ja que els clients poden provar-se'l i veure els materials i el disseny de primera mà, ja que la "mala fama" que pot agafar per ser un producte de baix preu s'esborrarà instantàniament al veure la qualitat que mostra.

Ací comença l'extensió del model a les 7 P's;

V. PERSONES

El mercat objectiu i les persones directament estan relacionades, es important saber si hi ha suficients persones al teu mercat objectiu per a poder tenir demanda. En aquest cas les Espanya es el país que més amputacions realitza a causa de una malaltia, la major part d'aquestes persones han patit una amputació transtibial, es a dir, el mercat nacional existeix, i així en tots els països tan europeus com a nivell mundial, existeix persones que duen una pròtesi i que possiblement no lluisquen una cover.

Però no sols els clients poden donar una imatge a la empresa, sinó que també els treballadors. Aquest tema molt poca gent entén del que es tracta, segurament si es preguntara a un grup de gent que es una cover o per a que s'utilitza no sabria que contestar. El pla d'aquesta empresa es informar de la necessitat i el per què es fabrica aquest producte, que entenguen que es per a una persona poder dur una cover i que així formen més part del equip que es crearà i a l'hora de mostrar-lo als clients sàpien exactament que produirà el tindre aquest producte a les seues pròtesi.

Al crear aquest vincle d'equip amb els treballadors aquests poden donar una millor opinió sobre l'empresa i mostrar passió en el treball que realitzen i fer créixer l'empresa.

Aquest es pot considerar un gran avantatge competitiu "intern" i aconseguir tindre als treballadors motivats.

VI. PROCESSOS.

Els processos involucren a la execució del servici que es dona, així que s'ha de construir una bona cadena de processos per a reduir costos i així poder romandre amb uns preus baixos del

producte. Els processos s'han de ser estudiats minuciosament, anteriorment s'ha explicat quins seran en general aquests, però aquesta soles es una idea per a la planta, en quan als serveis que es contractaran com el servici per a enviar el producte, els mètodes de pagament, el manteniment de la pàgina son també punts claus als que s'ha de donar la importància que tenen, un mal funcionament d'aquests pot fer que l'empresa perda credibilitat. Definir des de el principi els processos i tindre la mentalitat oberta i predisposa per a possibles canvis i millores pot ser un gran aliat per a la millora continua de la empresa i així per al servei al client.

VII. EVIDÈNCIA FÍSICA.

En el servici industrial no sols hi ha evidència física quan el producte aplega a casa del client sinó la evidència física pertany també a com el negoci i els seus productes son percebuts pel seu públic, també la forma en que es pose a la venta el producte o com aplegue a casa del client, així es com es crea el concepte de la marca.

Aconseguir una gran evidència física al sector es per exemple quan un producte ja no es nombra pel seu nom general, sinó que aquest producte es relaciona completament i únicament en una marca, i la gent comença a normar-los pel nom de la marca i no pel nom del producte.

L'evidència física que intentarà mostrar aquesta empresa en el tracte amb els clients, en com el seu producte aplegarà a casa amb la seva caixa de fusta, dintre es trobarà la cover perfectament agafada amb un cilindre i la protecció que controlarà els cops que puga tindre amb el viatge, a més al interior anirà una carta dirigida al client explicant les raons de ser de l'empresa i un manual d'instruccions. A més es vol que aquest producte siga accessible a tot el món, no sols en el preu, sinó en que estiga disponible en la majoria de ortopèdies i que el client tinga accés a provar-se i a comprovar quin es la mesura que li correspon i també poder tindre a les seues pròpies mans la qualitat que mostra el producte i les qualitats que pot oferir al client.

Per a finalitzar les estratègies de màrqueting seran creades en la finalitat de estar proper al client, i poder saber quines son les seues necessitats i poder mostrar quins son les qualitats que ofereix el producte, utilitzant els mitjans anteriorment citats. Aquest producte s'ha dissenyat per un amputat que ha patit, després de les operacions i rehabilitació, el procés de selecció dels productes que necessitarà per a millorar la seua qualitat de vida sense fer, en aquest cas fundes estètiques, una gran inversió, entenen perfectament des de la primera persona quina es la necessitat d'aquest públic.

6. PLA ORGANITZATIU.

En aquest apartat es tractarà de definir la part interna de l'empresa, definint els seus trets interns, ja siga amb la seua filosofia, amb la part jurídica-fiscal com per la part de els treballadors, amb la laboral, definint els llocs de treball i unes pinzellades del organigrama i de com es formarà.

Graella 5: Assignatures vinculades al pla organitzatiu.

ASSIGNATURES	MATERIA
Direcció de recursos humans	Organització d'empreses
Dret del treball	Entorn econòmic i marc jurídic
Dret de l'empresa	Entorn econòmic i marc jurídic
Estratègia i disseny de l'organització	Organització d'empreses

Tindre clar la missió, visió i els valors de l'empresa es la base per a construir aquesta empresa, ja que tindrà un caràcter inclusiu i solidari. En quant a l'entorn legal, s'ha de revisar el marc legal actual, el que apareix amb aquest sector, les patents, tant en el marc de la Comunitat Valenciana, d'Espanya com Europeu. L'assignatura de dret de l'empresa dona les ferramentes per a elegir la forma jurídica de aquesta. Per últim, l'assignatura de recursos humans ajudaran a poder definir cada lloc de treball i pla de contractació.

6.1. MISSIÓ, VISIÓ Y VALORS DE L'EMPRESA.

Les estratègies empresarials serveixen per a que l'empresa puga aconseguir unes finalitats tant son econòmiques com socials.

Les finalitats socials van definides per la missió i visió de l'empresa, aquestes son part interna, amb la satisfacció de les necessitats de les persones que treballen en la societat, com externa, amb la producció de béns i serveis que tinguen profit per a la societat. La meta social de l'empresa va fixada per la idea de negoci que tenen els responsables i creadors d'aquesta.

- Els valors corporatius:

Els valors de l'empresa venen marcats per unes preguntes claus que els components d'aquesta empresa s'han preguntat per a formar-la.

Qui son?

L'empresa està creada per dos estudiants de la Universitat Politècnica de València, el creador del producte i la seua sòcia que prentén comprovar i donar-li forma a la viabilitat d'aquesta empresa, des de fa més de dos anys que estan involucrats amb el projecte i que amb aquest han guanyat un premi al concurs de StartUPV en Alcoi.

Aquest producte naix a arrel de una necessitat, en primera persona del creador, de voler comprar-se una funda estètica i que ninguna complira la verdadera finalitat, ni que fora accessible per a ell, per el alt cost que tenen. La fabricació d'aquest producte s'ha aconseguit després de moltes proves i errors, per a aconseguir finalment un producte que s'ha creat principalment per a donar qualitat de vida a les persones amb una amputació transtibial i que acomplisca la seua funció primaria, que es donar la forma anatòmica pròpia d'un bessó a una pròtesi.

Que es vol representar?

Aquesta empresa representa que aquest element no es un bé de luxe, es un producte que ha de poder accedir qualsevol persona que haga patit una amputació, que es lleve el complex imposat per la societat cap a les persones que han passat per aquest procés, llevar la condició de tema tabú i que envolta aquest sector, impulsar la investigació en millores, en avançar en tècniques d'adaptabilitat i poder revolucionar aquest mercat totalment estancat.

Que es vol aconseguir?

El principal moviment que es vol aconseguir es que la societat s'adone de que es un bé de primera necessitat, no per a tota la societat, però si per a una part d'aquesta.

A més a més que el producte siga dissenyat per una persona amputada per a persones de la mateixa condició, significa que està especialitat, que realment es coneixen les necessitats que s'han de complir i que millor que des de la primera persona.

Aquests valors poden transcendir a la exigència fonamental de la rendibilitat, a continuació es faran un llistat dels valors.

- Aplegar a totes les persones amb amputació transtibial.
- Normalització del sector.
- Reducció de preus.
- Promoció de la investigació en millores en el sector.
- Estar prop dels clients.
- Millora continua.
- Aconseguir un producte de millora inigualable.

- La missió:

La missió es una declaració de la direcció i propòsit general de una organització, representa la identitat i personalitat de la empresa en el moment actual i en projecció al futur des de un punt de vista molt general.

Arreplega la raó de ser de l'empresa justificant la seua existència, constituint una declaració de principis, un sistema, unes creences i uns valors en l'organització. Aquest es un element identificatiu, com si fos la filosofia de l'empresa, que proporciona una referencia als seus membres i ofereix un dinamisme a l'organització. Aquesta seria la missió:

Aconseguir una millora en la qualitat de vida de les persones amputades.

- La visió:

Reflexa la imatge mental de la trajectòria de la empresa, en referència a la percepció actual del que serà o deurà de ser en el futur. Aquest concepte dissenya l'escenari propi del que descriu la realitat de la empresa i les característiques més importants a llarg termini.

S'identifiquen les diferències entre la situació actual i la desitjada, marcant la direcció a seguir per l'empresa i deurà de ser referència per a totes les actuacions. La missió de la empresa serà:

Aspirar contínuament a que aquest producte aplege a ser reconegut i que arribe a tot el món, que ajude a la gent que ha patit una amputació a veure la seua nova condició de vida com una oportunitat i potenciar amb els productes que s'ofereixen la inclusió en la societat.

6.2. FORMA JURÍDICA, CONSTITUCIÓ I REGISTRE.

L'elecció de la forma jurídica de l'empresa es un dels aspectes més importants per a la creació ja que aquesta s'ha d'adaptar de la millor forma a l'empresa, entre altres aspectes a la fiscalitat que tindrà.

Entre les diferents formes jurídiques que hi ha actualment aquesta empresa es decantarà per la Societat Limitada (SL), les seues característiques son les següents:

- Forma jurídica:

“En la societat de responsabilitat limitada, el capital que serà dividit en particions socials, se integrarà per aportacions de tots els socis, qui no respondrà dels deutes socials” (*Art. 1.2. Llei de societats de capital*)

- Mercantilitat per la forma.
- Societat híbrida, flexible i tancada.
- El capital social s'integra per les aportacions dels socis ja siga amb diners o bens que es puguen ser valorats econòmicament.
- El capital social mínim es de 3000€ que s'ha de desembutxacar al principi.
- El capital social es dividirà en particions socials.
- Els socis no responen dels deutes socials.

El número mínim de socis es de dos socis, en aquest cas hi haurà tres sòcies que conformen aquesta. La activitat de la societat podrà començar a partir del la data del atorgament de l'escriptura de constitució i podrà tindre una duració indefinida.

- Constitució i registre:

La constitució de Responsabilitat Limitada es constitueix mitjançant escriptura pública, on es fixaran els Estatuts de la Societat i que deurà de ser entregada al Registre Mercantil, amb la inscripció s'obtindrà la persona jurídica.

L'escriptura de constitució ha de ser entregada a tots els socis fundadors, ja siguen persones físiques, com en aquest cas, o jurídiques, que hauran de assumir la totalitat de les participacions socials. Aquesta determinarà el mètode concret que inicialment s'organitza l'administració. En aquesta es deurà de expressar necessàriament:

- Identitat dels socis
- La voluntat de constituir una Societat de Responsabilitat Limitada.
- Les aportacions en valors numèrics de cada soci i les aportacions assignades a cadascun.
- Els estatus de la societat.
- La determinació del mode correcte que s'organitzarà l'administració i de la representació social.
- Es podrà incloure tots els pactes i condicions que els socis creen convenientment establir, sempre que estiguen dins de la llei reguladora ni contradiguen principis essencials del tipus social elegit.

L'escriptura de la constitució es deurà de presentar a la inscripció del Registre Mercantil en el termini de dos mesos a comptar des de la data del seu atorgament. Els fundadors i els administradors respondran solidàriament dels danys i perjudicis que causen pel incompliment de aquesta obligació d'inscripció al Registre.

7. PLA FINANCER.

El pla d'inversió s'utilitzarà per a posar en marxa aquesta empresa saben primer quines son les necessitats que aquesta requerirà tan el primer any per a l'obertura com per a un terme de temps i quines seran les evolucions de capital. En aquest cas s'utilitzarà el MODELEVA per a facilitar la realització dels càlculs per al pla.

Graella 6: Assignatures vinculades al pla financier.

ASSIGNATURES	MATERIA
Introducció a les finances	Empresa
Direcció financera	Finances

L'estudi de la viabilitat ha de concloure amb tot el que s'ha après a aquestes assignatures, la gestió de les despeses, ratis, previsions... i finalment plantejar un estudi de la viabilitat econòmic i financer d'aquest pla d'empresa.

7.1. ANÀLISI DELS RESULTATS.

Per a començar aquesta empresa necessitarà un local, en aquest cas el local que s'arrendarà al polígon industrial de Elda com ja s'ha dit anteriorment, per a començar amb la fabricació del producte. Aquesta nau costarà de 375 metres quadrats, que es suficient per a la producció dels primers anys, per l'estat en que es troba aquesta nau seria necessària una xicoteta reforma i moblar-la, a més de la compra d'ordinadors, les impressores 3D i les llicències de els programes.

Entre altres despeses es trobaria la compra de matèria primera, que es el filament que s'introdueix a les impressores, i a més les caixes de fusta, que ja es comprarien gravades, amb protecció i amb el cilindre del interior.

Totes aquestes despeses seran finançades, en principi l'empresa sols té d'ingrés el capital que s'introdueix per a la creació de la S.L., es a dir, 3000€, per això hi ha que buscar altres fonts. En primer lloc es demanarà un préstec i s'investigarà poder aconseguir alguna subvenció.

La contractació inicial es de tres persones, es a dir, els tres socis capitalistes, els que començaran amb el projecte de les mostres per a les ortopèdies, però es contractaran almenys dos operaris més per a el procés de qualitat i per al embalatge, com es obvi, en quan començe a créixer l'empresa aniran creixen els llocs de treball.

Per a introduir el mètode que s'ha utilitzat per a aconseguir les dades d'aquest pla, el Modeleva ha sigut desenvolupar per Alfonso Rodríguez Sandiás, professor de la universitat de Santiago de Compostel·la.

A continuació es mostraran els anàlisi dels resultats que s'han obtingut amb les dades introduïdes al Modeleva.

7.2. INVERSIÓ I FINANCIACIÓ.

Primer es va a definir la inversió que s'ha de fer per al començament de l'empresa.

AL 2019:

- Es farà una xicoteta reforma del local que s'arrendarà, amb un pressupost de 800€.
- Es compraran 3 impressores 3D pel valor de 5000€/ cadascuna.
- Es comprarà mobiliari per a oficines, bancs de treball i material d'oficina per valor de 1500€
- Es comprarà ordenadors per valor de 2800€.

- Programa de comptabilitat 260€ anuals.
- Llicència Solid Works 11.000€.
- Llicència Rhinoceros 6000€
- En equipament de les instal·lacions la despesa serà de 1200€.
- I per últim es veuen reflexats els 3000€ que s'han de abonar en l'empresa per els socis per a la constitució de la SL.

Una volta començada l'activitat empresarial, com s'ha previst anteriorment es necessitarà una ampliació tant de personal com a físic per a poder començar amb la investigació de nous models de pròtesi, millores a les actuals i noves funcionalitats. Per això es farà un altra inversió.

AL 2022:

- Compra de terreny per valor de 45.000€
- Compra d'una nau per valor de 120.000€
- El mobiliari de la nova nau per valor de 20.000€.
- Es invertiran 46.000€ en la compra de aparells per al processament de la informació i s'utilitzaran 120.000€ per a la compra de nous programes per al disseny dels nous productes.
- Durant 2021-2022 es volen comprar 13 màquines més per a complir amb la demanda.

TAULA 3: INVERSIÓ, ELABORACIÓ PRÒPIA

Modelo O.K, VAN = 1.404.641

Empresa de fundes estètiques		Inicio: ene.-20						
Escenario Base		Estimació	Data	Coef.	IVA	Inversió	IVA	
INMOVILITZAT MATERIAL		302.300						
Terrenys	45.000	ene.-22	3%	21%	45.361	9.526		
Edificis	120.000	ene.-22	3%	21%	120.962	25.402		
		oct.-19			0	0		
		oct.-19			0	0		
Instalacions	800	nov.-19	10%	21%	800	168		
Equipament	1.200	oct.-19	12%	21%	1.200	252		
Mobiliari	1.500	oct.-19	10%	21%	1.500	315		
mobiliari nau nova	20.000	ene.-22	10%	21%	20.160	4.234		
Impressores 3D	20.000	oct.-19	12%	0%	20.000	0		
Equips per el procés d'info	2.800	oct.-19	10%	21%	2.800	588		
Impressores 3D	15.000	oct.-20	12%	0%	15.000	0		
Impressores 3D	50.000	ene.-22	12%	0%	50.401	0		
Equips per el procés d'info	46.000	ene.-22	10%	21%	46.369	9.737		
		oct.-19			0	0		
		oct.-19			0	0		
		oct.-19			0	0		
INMOVILITZAR INTANGIBLE		140.120	jul.-18					
		oct.-19			0	0		
Aplicacions Informàtiques	20.120	oct.-19	33%	21%	20.120	4.225		
		oct.-20	33%	21%	0	0		
Aplicacions Informàtiques	120.000	ene.-22			120.962	0		
		oct.-19			0	0		
		oct.-19			0	0		
Despeses d'Apertura		3.000			3.000			

Aquesta es la inversió, per a aconseguir aquests diners s'ha necessitat una financiació, que ve donada per diferents fonts d'ingrés, el 25% del capital es entregat pels socis i el 75% restant

s'ha abastirà amb un deute que es realitzarà a l'agència ICO, aquest préstec tindrà les següents condicions:

TAULA 4: TAULA FINANCIACIÓ, ELABORACIÓ PROPIA.

Prestec 1	
Tipus de deute	Francés
Duració	6
Cost	5,00%
Termini anual	12
Carència	0
Comisió	0,33%

Donat el càlcul del que es necessitarà per a començar aquesta companyia, aquest programa a calculat mitjançant les dades explicades anteriorment, el total del deute que es necessitarà aconseguir i el cost d'aquest.

TAULA 5: FINANCIACIÓ, ELABORACIÓ PRÒPIA.

Empresa de fundes estètiques Modelo O.K, VAN = 1.404.641

DETERMINACIÓ DE NECESSITATS INICIALS I FINANCIACIÓ					
Concepte	Quantitat	% Inicial	Cuantitat	% Real	Cost
Inmovilitat Inicial	46.420	25,0%	16.965	25,00%	20,00%
Fons Maniobra Inicial	21.438	0,0%	0	0,00%	0,00%
Financiació Extra	0	75,0%	50.893	75,00%	5,00%
Necessitat Total Inicial	67.858	0,0%	0	0,00%	0,00%
		0,0%	0	0,00%	6,00%
Total		100%	67.858	100%	CCMP= 7,81%

CÀLCUL DEL CCMP							
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026
Recursos Propis Mitjos	163.971	522.994	945.264	1.407.665	1.932.159	2.516.034	3.162.312
Deuda Mitjana	47.742	39.217	115.851	111.866	109.565	107.151	104.837
Cost Recursos Propis	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%
Cost Deute	4,62%	4,11%	4,34%	4,63%	4,66%	4,70%	4,71%
CCMP	16,53%	18,89%	18,29%	18,87%	19,18%	19,37%	19,51%
CCMP Promedi	18,66%						

El deute que es deriva de la inversió es de 67.858€ dels quals es demanarà un préstec per la quantia de 50.893€ amb un termini de 6 anys i un interès del 5%. Aquest préstec es pagarà amb mensualitats durant 72 períodes, la mensualitat farà que no que es facilite els pagaments ja que serà menor el import.

7.3. GUANYES I COSTOS.

En quan als guanys, es pot preveure a partir de les ventes previstes anualment quins podrien ser els beneficis que es rebrien a partir de les ventes.

En quan al IPC dels guanys s'ha tingut que reduir al 0%, ja que no es vol modificar el preu del producte, independentment de si aquest augmentara, en canvi amb el IPC de costos s'ha previst un augment del 0,4%. A continuació es mostra la taula:

TAULA 6: LÍNIES DE PRODUCTES (COSTOS), ELABORACIÓ PRÒPIA.

Modelo O.K, VAN = 1.404.641		sa de fundes estètiques								
Mensualització	Automàtica	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Data base										
IPC	0,4%		0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	0,4%	
IPC guany	0,0%	1	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	
IPC despeses	90,0%	1	1,004	1,007	1,011	1,014	1,018	1,022	1,025	
AÑO	Dato base	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	
Línia A										
Guany	2020	750.000	825.000	882.750	944.543	1.010.660	1.071.300	1.135.578	1.203.713	
Preu	150 Eur	150	150	150	150	150	150	150	150	
Unitats	5.000	5.000	5.500	5.885	6.297	6.738	7.142	7.571	8.025	
Creiximent			10,0%	7,0%	7,0%	7,0%	6,0%	6,0%	6,0%	
			10,0%	7,0%	7,0%	7,0%	6,0%	6,0%	6,0%	
Línia B										
Guany	2021	0	212.500	225.250	236.513	248.338	260.755	273.793	290.220	
Preu	85 Eur	85	85	85	85	85	85	85	85	
Unitats	2.500	0	2.500	2.650	2.783	2.922	3.068	3.221	3.414	
Creiximent			8,0%	6,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	6,0%	
			0,0%	6,0%	5,0%	5,0%	5,0%	5,0%	6,0%	

Una vegada previst els guany, s'han de planificar els costos i comprovar si s'adapten i conformen la viabilitat del negoci.

En primer lloc s'analitzaran quins son els cost fixos, personal, segurs, impostos, arrendaments i altres, es farà una estimació del que es va destinar a aquests costos:

TAULA 7: COSTOS ESTRUCTURALS, ELABORACIÓ PRÒPIA.

Nivell primer any	100%			
Costos Fixos	Datos Base	2020	2021	2022
Personal	200.000	200.000	200.720	201.443
Impostos	47.000	47.000	47.169	47.339
Arrendaments	4.500	4.500	4.516	4.532
Despeses Generals	1.000	1.000	1.004	1.007
Suministres	3.600	3.600	3.613	3.626
Altres	3.000	3.000	3.011	3.022
TOTAL FIXES		259.100	260.033	260.969

En personal s'invertiran al any al voltant de 200.000€, aquests es dividiran en 14 pagues que es realitzaran durant el any per als treballadors, el primer trimestre del any s'estima que començaran a treballar unes 4 persones, però s'ha de preveure un augment de la demanda possiblement elevat, ja que es el any en que es realitzarà la promoció a les olimpíades paralímpiques, així que es podria ampliar el número de treballadors des de 14 a 20.

El alquiler es la única dada exacta que es pot parametrizar, les demás despeses son estimacions del que podria donar-se com a cost fixe, ja siga la llum, els arrendaments o fins i tot, els costos dels tributs i assegurances.

En quan els costos variables, s'han afegit per percentatges, s'han fet estimacions del que podria costar el producte final i s'ha tret com a regla de tres, amb la comparació dels costos de la matèria primera, l'empaquetament i la comercialització, les covers tindran un cost de 150€. Els càlculs son els següents:

- 13€/kg Matèria prima, cada funda pot pesar des de 0,5kg fins a 0,7kg, s'ha fet una estimació mitjana de 0,6 kg cada una, això vol dir que el cost seria de 7,8€/cover.

- S'han estimat 4€ de pintura per cada una de elles, al ser una pintura molt resistent s'ha inflat un poc el cost ja que exactament no es pot saber que gastarà exactament cada una de les covers.
- S'empaquetarà en una caixa de fusta, en la que anirà gravat a làser el logo de l'empresa, amb un cilindre ja incorporat i les peces d'espuma per a controlar els colps, s'han estimat 20€/caixa.
- En la part de comercialització no s'ha comptat la part que pot tindre una ortopèdia com a comissió per la venda dels productes, el que s'ha reflectit es la quantia per l'enviament del producte per uns 8€.

Amb aquestes dades s'ha fet unes regles de cent amb els preus, en quant als recanvis, s'han fet per quantia de 85€ i el que s'ha fet es traure la meitat dels anteriors costos per a aquestes a excepció del enviament ja que més o menys es preveu que serà el mateix.

TAULA 8: COSTOS VARIABLES, ELABORACIÓ PRÒPIA.

COSTOS VARIABLES			2020	2021	2022
Línia A	DATO BASE		197.250	216.975	232.163
			0	0	0
Materials (%)	21,0%	▲	157.500	▲ 173.250	▲ 185.378
Altres d'Explotació (%)		▲	0	▲ 0	▲ 0
			0	0	0
Comercialització (%)	5,3%		39.750	43.725	46.786
Línia B			0	58.225	61.719
			0	0	0
Materials (%)	18,0%	▲	0	▲ 38.250	▲ 40.545
Altres d'Explotació (%)		▲	0	▲ 0	▲ 0
			0	0	0
Comercialització (%)	9,4%		0	19.975	21.174

La línia dels recanvis es començarà a comercialitzar al següent any del inici, per a així poder mantindre unes ventes continues.

7.4. COMPTE DE PÈRDUES I GUANYS SEGONS PREVISIONS.

El compte de pèrdues i guanys es aquell que reuneix tots els guanys i totes les despeses que genera una organització durant un exercici comptable.

Amb les previsions de les anteriors dades, el Modeleva ha calculat com seria el resultat durant set anys. A continuació les dades:

TAULA 9: INGRESSOS, ELABORACIÓ PRÒPIA.

Modelo O.K, VAN = 1.404,641

Empresa de fundes estètiques		Escenario Base						
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	
Guanys d'Explotació	750.000	1.037.500	1.108.000	1.181.055	1.258.999	1.332.055	1.409.371	
Costos Variables	197.250	275.200	293.882	313.219	333.848	353.199	373.676	
Marge Brut	552.750	762.300	814.118	867.836	925.150	978.856	1.035.695	
Costos Fixos	262.100	260.033	260.969	261.908	262.851	263.798	264.747	
Amortització	9.994	11.494	26.463	21.385	21.184	21.184	21.184	
BAIT	280.656	490.774	526.687	584.542	641.115	693.875	749.764	
	0	0	0	0	0	0	0	
Despeses Financieres	2.940	1.994	6.246	6.490	6.440	6.389	6.302	
Guanys Financiers	4.982	22.132	29.770	53.022	80.308	110.595	143.971	
BAT	282.699	510.912	550.210	631.075	714.983	798.082	887.432	
Base	282.699	510.912	550.210	631.075	714.983	798.082	887.432	
Impostos	42.405	97.728	107.553	127.769	148.746	169.520	191.858	
BDT	240.294	413.184	442.658	503.306	566.238	628.561	695.574	
Div		12.015	20.659	22.133	25.165	28.312	31.428	
Benefici Retés	240.294	401.170	421.999	481.173	541.072	600.249	664.146	
Tasa Impositiva Efectiva	15,00%	19,13%	19,55%	20,25%	20,80%	21,24%	21,62%	

Totes les dades que es poden veure en la taula anterior augmenten amb els anys a proporció amb el creixement que tindrà l'empresa, per exemple, del 20-21 es pot veure un augment notable, per l'entrada de la línia 2 de negoci, el marge brut mostra la optimització dels costos en materials que s'ha aplicat a aquesta empresa, es a dir, reducció de costos > més ventes > més marge de benefici per a l'empresa.

El BAIT mostra el funcionament de l'empresa, ja que es el benefici sense llevar els interès dels préstecs i els impostos, tant aquesta data com benefici retés informa que l'empresa du bon camí i que es estable financerament.

7.5. ESCENARIS.

Els escenaris varien els resultats que es poden obtindre a aquest pla financer, no sempre tot es com es preveu, així que aquestes variacions mostraran un escenari pessimista i un optimista, per a poder valorar que es pot fer en cada cas.

TAULA 10: ESCENARIS, ELABORACIÓ PRÒPIA.

Modelo O.K, VAN = 1.404.641 Pulsar F9 para actualizar tablas

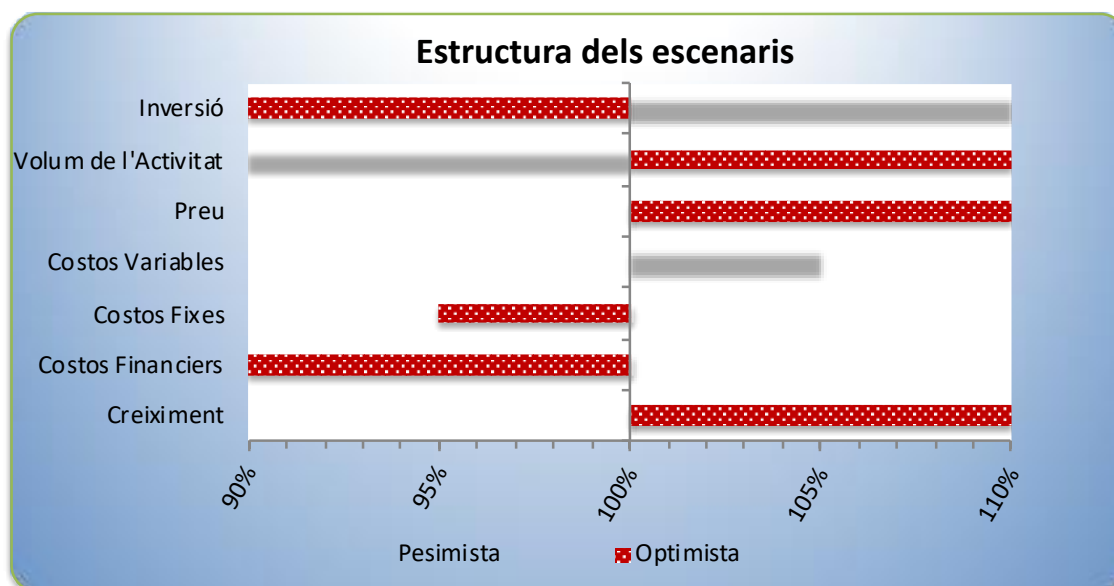
Empresa de fundes esté	Escenario Ba	Pesimista	Base	Optimista
Inversió	100,0%	110,0%	100,0%	90,0%
Volum de l'Activitat	100,0%	90,0%	100,0%	110,0%
Preu	100,0%	100,0%	100,0%	110,0%
Costos Variables	100,0%	105,0%	100,0%	100,0%
Costos Fixes	100,0%	100,0%	100,0%	95,0%
Costos Financiers	100,0%	100,0%	100,0%	90,0%
Creiximent	100,0%	100,0%	100,0%	110,0%
	Actual	Pesimista	Base	Optimista
VAN	1.404.641	1.019.635	1.325.635	2.072.284
TIR	421,16%	183,84%	311,04%	563,77%
TIR Capital	122,85%	109,81%	121,62%	139,59%

En aquesta taula es poden observar les variacions realitzades a cada tipus d'escenari, en la inversió, el escenari base parteix del 100%, el pessimista des de el 110%, aquesta modificació afectarà en que hi haurà menys diners a l'empresa, en el optimista en canvi reflexa un augment del capital i un augment en el temps de retorna del capital i una disminució dels interessos.

Per a cada escenari s'ha calculat el VAN (Valor Actual Net) i la TIR (Tassa Interna de Retorn), en aquest cas per els resultats al inferior de la anterior taula es pot dir que els tres escenaris son vàlids .

Gràficament té aquests resultats els escenaris:

TAULA 11: GRÀFIC ESCENARIS, ELABORACIÓ PRÒPIA.



En conclusió, aquesta empresa financerament es viable, el que podria ajudar a l'hora de preveure les dades es que aquest sector tinguera una millor facilitat per a obtindre les tendències de venda que pot arribar a tindre una empresa en aquest sector.

8. CONCLUSIONS.

Aquest producte encaixa perfectament en el entorn que se li ha dedicat, la necessitat de cobrir aquest buit fa que aquest producte puga arribar a tindre un alcans mundial, la falta de visibilitat a aquest món fa que les persones que puguen estar pensat en invertir, investigar, obrir una empresa o fins i tot complir una llavor social, no aplegue a conèixer mai quina es la real necessitat que tenen les persones amputades.

La necessitat ha creat aquest producte, el temps l'ha modelat per a que, tard o prompte aplegue a les cases d'aquestes persones que han patit per qualsevol motiu algun tipus d'amputació. El que aquest producte haga sigut dissenyat per un amputat, dona directament un valor afegir que les altres empreses competidores no podran adquirir.

Aquest projecte tracta de donar visibilitat a les persones amputades, a llevar-les del món tabú que perteneixen per a poder col·locar-les al lloc que els correspon aportant inclusió a aquest grup.

El començar per les fundes estètiques es com col·locar un trampolí, per a la investigació i el desenvolupament de noves pròtesis i noves adaptacions per a la pràctica d'esports o treballs, la innovació en articulacions... tot aquest projecte té la finalitat de aplegar a que tindre una amputació siga un handicap que sense invertir molts diners, es puga superar i oferir el que es més important per a aquesta empresa, qualitat de vida.

Per a la realització d'aquest projecte s'ha necessitat molt de temps de recerca d'informació, al començament de cada punt d'aquest TFG, s'han nomenat unes assignatures que han conformat la informació aportada per a construir el guió d'aquest anàlisi de viabilitat. Entre aquelles les més nomenades son les assignatures com Estratègia i Disseny de l'Organització, ja que aquesta assignatura engloba molt el analitzar l'empresa tant exterior com interiorment i té la finalitat de trobar tant els punts dèbils com els forts i poder traure profit de tots. Per altra banda també es poden veure quins son els grups de matèries que més s'han utilitzat, l'economia i l'entorn econòmic son els més visualitzats als grups que s'han utilitzat.

9. BIBLIOGRAFIA

_25/10/2018

- Context històric
<https://www.amputee-coalition.org/resources/spanish-history-prosthetics/>
- Definició pròtesis
<https://dle.rae.es/?id=US6Q9JZ>
<https://www.amputee-coalition.org/resources/spanish-faqs-for-new-amputees/>

_13/11/2018

- Macroentorn
<https://datosmacro.expansion.com/paises/espana>

_18/11/2018

- Marketing:
<https://media.upv.es/#/portal/video/b3bbae80-0d5d-11e6-8dc2-172491ce864f>
<https://media.upv.es/#/portal/video/ab2c0fd0-0d5d-11e6-8dc2-172491ce864f>
<https://media.upv.es/#/portal/video/b3bbae80-0d5d-11e6-8dc2-172491ce864f>
<https://marketingmix.co.uk>

_04/01/2019

- Atur en espanya
<https://www.epdata.es/datos/paro-espana-hoy-epa-ine/10/espana/106>
<https://www.publico.es/economia/desempleo-femenino-mujeres-suponen-70-incremento-paro-mes-septiembre.html>

_25/03/2019

- Escenari Europa
https://elpais.com/economia/2018/12/06/actualidad/1544098264_982945.html
- Escenari Espanya
<https://es.euronews.com/2019/02/15/elecciones-en-espana-cual-es-el-convulso-escenario-politico-ante-el-28-de-abril>

_02/03/2019

- Operaciones
<http://www.guia.ceei.es/interior.asp?MP=8&MS=8>
<http://www.guia.ceei.es/interior.asp?MP=8&MS=8>

[https://www.habitaclia.com/alquiler-naves industriales-elda.htm](https://www.habitaclia.com/alquiler-naves-industriales-elda.htm)

<https://energy3d.es/renting-impresora-3d/>

_ Durant tot el TFG

Consulta de apunts de l'UPV de les assignatures nomenades anteriorment a les graelles de introducció dels punts.

_ Estudis consultats:

Estudi “**Give a hope – Give a hand**” – **The LN-4 Prosthetic Hand** de *Maurice LeBlanc, MSME, CP*

Estimating the Prevalence of Limb Loss in the United States: 2005 to 2050 dels autors *Kathryn Ziegler-Graham, PhD, Ellen J. MacKenzie, PhD, Patti L. Ephraim, MPH, Thomas G. Trivison, PhD, Ron Brookmeyer, PhD*³

