



Grau FP:

Grau Mitjà (CFGM)

Sistemes Microinformàtics i Xarxes (SMX)

Institut:

INS Can Margarit (Corbera de Llobregat)

Grup:

S3 - 2

Organització i col·laboradors

Organitza



Col·labora



Amb el suport de



1. Context del repte a solucionar



Empresa fundada al 1997, dedicada al disseny i fabricació de maquinària industrial a mida, amb seus a Barcelona, Saragossa, DongGuan i Hermosillo, i 60 treballadors a Catalunya.

Repte

Disseny d'un producte incorporant tecnologia plastrònica, aprofitant els seus beneficis respecte a productes convencionals amb circuiteria electrònica basada en el coure i estany.

Context

La plastrònica, és una tecnologia innovadora que obre la possibilitat de fabricar circuits impresos flexibles sobre plàstics termoformables, on posteriorment s'afegeixen els components electrònics, per finalment fer un termoformat i un sobremoldejat. Té un gran impacte mediambiental, ja que permet una reducció del 70% dels plàstics en el producte final, (perquè no incorpora parts mòbils i tot queda integrat en una sola peça) ,i d'altra banda, té un reciclatge més òptim. Això comporta la possibilitat de dissenyar productes des d'una perspectiva nova, on la estanquitat generada pel procés productiu pot ser un avantatge substancial sobre productes d'electrònica convencional que treballin en contacte amb líquids o ambients hostils.

Què busca l'empresa?

Busquem solucions que ajudin a les empreses a migrar a una tecnologia més sostenible per a qualsevol producte que incorpori circuits electrònics.

Exemples de solucions que es busquen:

Panells de control més amigables per a gent d'edat avançada o amb discapacitats. Eines manuals que necessitin ser impermeables o estanques. Comandaments per a qualsevol aplicació, ja sigui industrial o personal. Juguines electròniques. Domòtica.

2. Context de la idea

El grup ha aplicat les eines de Design Thinking per abordar una problemàtica real, seguint una metodologia estructurada i col·laborativa. Han treballat amb un enfocament centrat un usuari fictici, identificant les seves necessitats i frustracions mitjançant eines com el mapa d'empatia, el perfil d'usuari i el Value Proposition Canvas. D'aquesta manera han aconseguit entendre les necessitats de l'usuari i desenvolupar propostes viables.

Els participants han centrat els seus esforços en per abordar el repte d'implementar la tecnologia de la plastrònica en una empresa industrial liderada per l'usuària Abril Cabrera, cap de producció. A través d'un procés iteratiu i col·laboratiu, el grup ha explorat les preocupacions, les necessitats i les oportunitats associades al projecte.

A partir de l'anàlisi, han formulat el **punt de vista de la idea/repte** i les **preguntes per guiar el desenvolupament de solucions** adaptades i obrir la creativitat.

Punt de vista de la idea/repte

- Usuari/ària: Abril Cabrera, cap de producció d'empresa.
- Necessitat: Introduir la plastrònica com a mètode de producció de manera eficient.
- Preocupació: Costos elevats, temps necessari per a la implementació i riscos monetaris i laborals.
- Cita/insight de l'usuari: "Abril Cabrera necessita introduir la tecnologia de la plastrònica en la producció de la seva empresa de forma eficient, perquè està preocupada pels costos i els riscos associats, tot i reconèixer que aquest projecte pot assegurar un futur prometedori per a l'empresa."

Pregunta per a obrir la creativitat

- *Com podríem ajudar a Abril a introduir el nou mètode de plastrònica a la producció de manera eficient?*

Proposta d'idees per a solucionar el repte:

Els esforços es centren a facilitar el desenvolupament de dissenys a través de:

1. **Campanya de sensibilització:** Organitzar xerrades i tallers que expliquin els beneficis del reciclatge i la plastrònica, promovent una cultura sostenible dins l'empresa.
2. **Optimització dels recursos existents:** Reutilitzar la maquinària actual i formar els treballadors per evitar costos addicionals de contractació.
3. **Col·laboracions estratègiques:** Establir aliances amb altres empreses i experts en reciclatge per compartir recursos i coneixement.
4. **Estandardització dels processos:** Desenvolupar guies i protocols per optimitzar les operacions relacionades amb la plastrònica.
5. **Comunicació i publicitat:** Implementar una estratègia de màrqueting per augmentar la visibilitat del projecte i la seva acceptació pública.

Aquest projecte no només ofereix un mètode de producció més sostenible, sinó que també posiciona l'empresa com a líder en innovació i responsabilitat mediambiental. Les solucions proposades ajudaran a reduir costos, millorar l'eficiència i reforçar una imatge positiva, assegurant un futur competitiu i sostenible per a l'organització.










Finalment, el grup ha preparat un Business Model Canvas per estructurar la idea proposta, detallant aliances clau, activitats i recursos necessaris per implementar les solucions.

Idea seleccionada:

Ensenyar a la gent tots els avantatges que té la plastrònica i el reciclatge.

Aquest model busca educar i conscienciar sobre els beneficis de la plastrònica i el reciclatge, connectant individus i empreses amb solucions pràctiques i sostenibles que tinguin un impacte positiu al medi ambient i a l'economia.

2. Business Model Canvas aplicat a la idea/solució

Grau FP: Grau Mitjà (CFGM) Sistemes Microinformàtics i Xarxes (SMX)		Institut: INS Can Margarit (Corbera de Llobregat)		Grup: S3 - 2		Repte: Carpel-min S.L			
Key Partners Aliances Clau  <ul style="list-style-type: none"> Organitzacions mediambientals: Per col·laborar en la sensibilització sobre la importància del reciclatge i el seu impacte positiu. Centres educatius i universitats: Per impartir tallers i cursos sobre la plastrònica i el reciclatge a estudiants i professionals. Empreses de plastrònica: Aliances amb fabricants per demostrar casos reals d'ús i eficàcia de la plastrònica. Administracions públiques: Per obtenir suport i finançament en campanyes d'educació ambiental i tecnològica. 		Key Activities Activitats Clau  <ul style="list-style-type: none"> Creació de materials educatius: Desenvolupar vídeos, infografies i presentacions que expliquin els beneficis de la plastrònica i el reciclatge. Tallers i seminaris: Organitzar sessions pràctiques per ensenyar com es pot utilitzar la plastrònica en diferents sectors i com contribueix el reciclatge. Campanyes de conscienciació: Lançar campanyes a xarxes socials, esdeveniments i mitjans tradicionals per arribar a un públic més ampli. Promoció d'exemples pràctics: Mostrar casos d'èxit de l'aplicació de la plastrònica i la seva contribució a la sostenibilitat. Formació continuada: Proporcionar cursos en línia i presencials per aprofundir en l'ús i els avantatges de la tecnologia i el reciclatge. 		Value Propositions Proposta de Valor  <ul style="list-style-type: none"> Educació ambiental i tecnològica: Donar a conèixer una tecnologia innovadora com la plastrònica, que combina sostenibilitat i eficiència. Conscienciació pràctica: Mostrar com el reciclatge pot contribuir al medi ambient i com pot transformar-se en productes d'alt valor com els components plastrònics. Connexió amb solucions reals: Inspirar empreses i individus a implementar aquestes tecnologies i pràctiques sostenibles. Impacte positiu: Promoure la sostenibilitat ambiental a través de l'educació i l'aplicació de tecnologies verdes. 		Customer Relationship Relació amb els Clients  <ul style="list-style-type: none"> Participació activa: Oferir activitats interactives, com tallers i demostracions pràctiques, per connectar amb el públic. Support educatiu constant: Proporcionar materials actualitzats i cursos addicionals per continuar aprenent sobre la plastrònica i el reciclatge. Feedback i millora: Recollir comentaris dels participants per millorar les activitats i adaptar-les a les necessitats del públic. Comunicació transparent: Informar constantment sobre els beneficis i avenços en l'aplicació de la plastrònica i el reciclatge. 		Customer Segments Segment de Clients  <ul style="list-style-type: none"> Estudiants i professors: Institucions educatives que volen incloure formació sobre plastrònica i reciclatge en el seu currículum. Empreses: Indústries interessades en implementar tecnologies sostenibles i entendre com el reciclatge pot ser rendible. Comunitat general: Persones interessades en conèixer i aplicar pràctiques de reciclatge a la seva vida diària. Administracions públiques: Entitats governamentals que busquen fomentar l'educació ambiental i tecnològica en la societat. 	
Key Resources Recursos Clau  <ul style="list-style-type: none"> Materials didàctics: Vídeos, guies, presentacions i altres recursos per explicar els beneficis de la plastrònica i el reciclatge. Experts en plastrònica i sostenibilitat: Professionals que puguin dirigir tallers, cursos i seminaris. Infraestructura educativa: Espais físics i plataformes en línia per impartir formació i organitzar activitats. Finançament: Recursos per desenvolupar campanyes i organitzar activitats educatives i formatives. 				Channels Canals  <ul style="list-style-type: none"> Plataformes digitals: Xarxes socials, pàgines web i aplicacions per arribar a un públic ampli. Esdeveniments presencials: Participació en fires, exposicions i esdeveniments educatius i tecnològics. Tallers i seminaris presencials i en línia: Activitats per a estudiants, professionals i comunitats locals. Col·laboracions institucionals: Treballar amb centres educatius, empreses i entitats governamentals. 					
Cost Structure Estructura de Costos  <ul style="list-style-type: none"> Desenvolupament de contingut: Costos associats a la creació de materials educatius (vídeos, guies, etc.). Organització d'activitats: Despeses de tallers, seminaris i esdeveniments. Infraestructura: Plataformes en línia, espais físics i equipament per a demostracions. Promoció i màrqueting: Despeses de campanyes de conscienciació a xarxes socials i altres mitjans. Salari d'experts i formadors: Remuneració per als professionals implicats en les activitats formatives. 				Revenue Stream Fonts d'Ingressos  <ul style="list-style-type: none"> Pagaments per activitats: Tarifes per participar en tallers, seminaris i cursos. Subvencions i finançament públic: Suport de governs i organitzacions per fomentar l'educació ambiental i tecnològica. Col·laboracions corporatives: Ingressos per organitzar activitats personalitzades per a empreses interessades en la plastrònica i el reciclatge. Venda de materials educatius: Ingressos derivats de la comercialització de guies, vídeos i recursos digitals. Patrocini: Suport financer d'empreses o entitats que vulguin promoure la sostenibilitat. 					

IDEA: Ensenyar a la gent tots els avantatges que té la plastrònica i el reciclatge.