



innovation
day SOLUCIONS
DE TALENT

Grau FP:

Grau Superior (CFGS)

Desenvolupament d'Aplicacions Web (DAW)

Institut:

INS Bernat el Ferrer (Molins de Rei)

Grup:

S6 - 2

Organització i col·laboradors

Organitza



Col·labora



Amb el suport de



1. Context del repte a solucionar



Empresa que s'especialitza en fusionar els Drons com a eina principal amb la ciència de dades, IA, visió per ordinador i el machine learning per donar solucions integrals als seus clients als sectors Industrials i Agrícoles.

Repte

Desenvolupar una plataforma de programari que permeti la visualització detallada i analítica dels informes agrícoles generats per les solucions de drones en agricultura de precisió.

Context

L'agricultura de precisió està en auge gràcies a les tecnologies emergents com els drones i la intel·ligència artificial. Els agricultors i gestors de camps necessiten eines eficaces per analitzar grans volums de dades de camp per millorar la producció, reduir costos i optimitzar l'ús de recursos.

Què busca l'empresa?

Una plataforma intuïtiva que integri i visualitzi dades recollides per drones i processats per algorismes de IA, facilitant la presa de decisions basada en dades per als agricultors.

Exemples de solucions que es busquen:

Una plataforma intuïtiva que integri i visualitzi dades recollides per drones i processats per algorismes de IA, facilitant la presa de decisions basada en dades per als agricultors.

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'eficiència en l'agricultura, especialment en la gestió i el control de cultius. El focus ha estat en entendre les necessitats del client principal, Billy, un agricultor amb frustracions relacionades amb el malgastament d'aigua, el creixement irregular dels cultius i la manca de control sobre les terres. A partir d'aquesta comprensió, el grup ha dissenyat una solució per millorar la gestió de cultius mitjançant una plataforma digital intuïtiva, que ajudi a Billy a prendre decisions més informades i eficients. 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**: Billy, agricultor amb una gran responsabilitat per gestionar els cultius i els recursos associats.
- **Necessitat**: Una solució intuïtiva per controlar els cultius i gestionar els recursos (aigua, temperatura, plagues) de manera més eficaç.
- **Preocupació**: Falta de control sobre les terres, malgasto d'aigua i recursos, i creixement irregular dels cultius.
- **Cita/insight de l'usuari**: "Billy necessita una plataforma digital senzilla i intuïtiva per gestionar els cultius, controlar els recursos i automatitzar accions, per reduir el malgastament i millorar la producció."

Pregunta per a obrir la creativitat

- *Com podem dissenyar una eina digital intuïtiva per ajudar als agricultors a interpretar les dades dels drons i millorar la seva presa de decisions?*
- *Com podem facilitar la gestió dels recursos (aigua, temperatura, plagues) i l'automatització de tasques per a un agricultor amb poc coneixement tecnològic?*

Proposta d'idees per a solucionar el repte:

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

1. **Aplicació intuïtiva per al control dels cultius:** Desenvolupar una aplicació amb botons visuals que permetin als agricultors veure fàcilment dades sobre l'aigua, les temperatures i les plagues. Cada secció de l'app tindria un control específic per gestionar aquests aspectes.
2. **Automatització de tasques:** Incloure una opció per automatitzar accions com el reg i l'aplicació d'insecticides, estalviant temps i recursos.
3. **Xarxa de col·laboració entre agricultors:** Crear una funcionalitat que permeti als agricultors compartir informació entre ells, com la detecció de plagues o altres problemes comuns, de manera que puguin actuar de manera col·laborativa i reduir riscos.
4. **Formació i suport:** Oferir vídeos tutorialis i assistència contínua per ajudar els agricultors a entendre l'aplicació i aprofitar al màxim les funcionalitats.

Amb la implementació d'aquesta plataforma digital, Billy i altres agricultors podran gestionar els seus cultius de manera més eficient, reduir els costos associats als recursos (com l'aigua i els fertilitzants) i automatitzar tasques monòtones com el reg i la protecció contra plagues. La solució també contribuirà a una millor presa de decisions gràcies a la visibilitat en temps real sobre els cultius, la qual cosa millorarà la productivitat i permetrà un creixement més estable i sostenible.










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:

Desenvolupar una aplicació amb botons visuals que permetin als agricultors veure fàcilment dades sobre l'aigua, les temperatures i les plagues.

Aquesta idea ofereix una solució tecnològica innovadora per als agricultors, combinant gestió eficient, estalvi de recursos i millora de la producció, alhora que fomenta la sostenibilitat i la col·laboració dins del sector agrícola.

2. Business Model Canvas aplicat a la idea/solució

| | | | | | | | | | |
|---|--|---|--|---|--|---|--|---|--|
| Grau FP: Grau Superior (CFGS) Desenvolupament d'Aplicacions Web (DAW) | | Institut: INS Bernat el Ferrer (Molins de Rei) | | Grup: S6 – 2 | | Repte: ROHU Innovations | | | |
| Key Partners Aliances Clau  <ul style="list-style-type: none"> • Associació d'agricultors: Per recollir necessitats específiques i promoure l'app entre els seus membres. • Ajuntaments locals: Suport per arribar a més agricultors i obtenir subvencions per la sostenibilitat. • Empreses de sensors agrícoles: Proveïdors de tecnologia per recollir dades d'aigua, temperatura i plagues. • Marketplace de productes agrícoles: Integració per facilitar la compra de fertilitzants, insecticides i altres materials. • Experts en meteorologia: Per proporcionar dades meteorològiques precises i en temps real als agricultors. | | Key Activities Activitats Clau  <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolupament de l'app: Creació d'una interfície visual intuïtiva amb funcionalitats personalitzades per a cada secció. • Promoció i màrqueting: Campanyes en xarxes socials i col·laboracions amb ajuntaments i associacions per donar a conèixer l'aplicació. • Capacitació dels usuaris: Tallers presencials i en línia per ensenyar als agricultors com utilitzar l'app de manera eficient. • Manteniment i actualitzacions: Garantir que l'app i els sensors funcionin de manera òptima i estiguin al dia amb les últimes tecnologies. • Support tècnic: Assistència en la reparació de sensors i resolució de problemes tècnics de l'app. | | Value Propositions Proposta de Valor  <ul style="list-style-type: none"> • Gestió simplificada: Interfície visual fàcil d'usar per gestionar dades d'aigua, temperatura i plagues. • Estalvi de costos: Reducció de l'aigua, fertilitzants i insecticides gràcies a un control més precís i automatitzat. • Augment de la producció: Millora del creixement uniforme i optimització del rendiment dels cultius. • Eines personalitzades: Possibilitat d'automatitzar accions, com regadius segons necessitats específiques. • Connexió amb la comunitat: Accés a fòrums entre agricultors per compartir consells i experiències. | | Customer Relationship Relació amb els Clients  <ul style="list-style-type: none"> • Support tècnic dedicat: Assistència per resoldre problemes tècnics amb l'app o els sensors. • Connexió amb experts: Enllaç directe amb meteoròlegs, tècnics i altres professionals relacionats amb l'agricultura. • Capacitació contínua: Sessions formatives per ajudar els usuaris a treure el màxim profit de l'eina. • Feedback actiu: Incorporar les opinions dels agricultors per millorar l'app i introduir noves funcionalitats. | | Customer Segments Segment de Clients  <ul style="list-style-type: none"> • Agricultors petits i mitjans: Interessats en reduir costos i millorar la gestió dels seus cultius. • Grans explotacions agrícoles: Necessiten controlar dades en temps real i optimitzar processos. • Organitzacions agrícoles: Poden utilitzar l'app per coordinar i formar els seus membres. • Institucions educatives agrícoles: Per formar estudiants sobre pràctiques modernes de gestió agrícola. | |
| Key Resources Recursos Clau  <ul style="list-style-type: none"> • Equip de desenvolupament tecnològic: Per crear i mantenir l'app i els sensors. • Infraestructura tècnica: Servidors i sistemes per allotjar les dades i assegurar el funcionament de l'aplicació. • Materials educatius: Contingut per tallers i guies d'ús. • Socis col·laboradors: Experts en sostenibilitat, meteorologia i agricultura. • Dades agronòmiques: Informació precisa per alimentar l'app i donar recomanacions útils als usuaris. | | | | Channels Canals  <ul style="list-style-type: none"> • Aplicació mòbil: Canal principal per gestionar els cultius i accedir a totes les funcionalitats. • Plataforma web: Per accedir a funcionalitats avançades i informació addicional. • Tallers i esdeveniments: Sessions presencials i en línia per introduir l'app als agricultors. • Xarxes socials i pàgina web: Promoció i distribució d'informació sobre l'aplicació i els seus beneficis. | | | | | |
| Cost Structure Estructura de Costos  <ul style="list-style-type: none"> • Desenvolupament tecnològic: Creació i manteniment de l'app i el sistema de sensors. • Màrqueting i promoció: Campanyes en xarxes socials, publicitat i organització de tallers. • Support tècnic: Salaries de tècnics per mantenir i reparar sensors, i assistència als usuaris. • Infraestructura tecnològica: Servidors, bases de dades i manteniment de la infraestructura digital. • Materials formatius: Creació de guies, tutorials i contingut educatiu per als usuaris. | | | | Revenue Stream Fonts d'Ingressos  <ul style="list-style-type: none"> • Subscripcions mensuals o anuals: Per accedir a totes les funcionalitats de l'app. • Venda de sensors i accessoris: Proveïment directe als agricultors interessats en automatitzar les seves terres. • Tallers i formacions: Ingressos per sessions educatives i capacitació en l'ús de l'app. • Subvencions governamentals: Suport per projectes eco-sostenibles. • Publicitat i afiliacions: Col·laboracions amb marketplaces i altres empreses del sector agrícola. | | | | | |

IDEA: Desenvolupar una aplicació amb botons visuals que permetin als agricultors veure fàcilment dades sobre l'aigua, les temperatures i les plagues.