

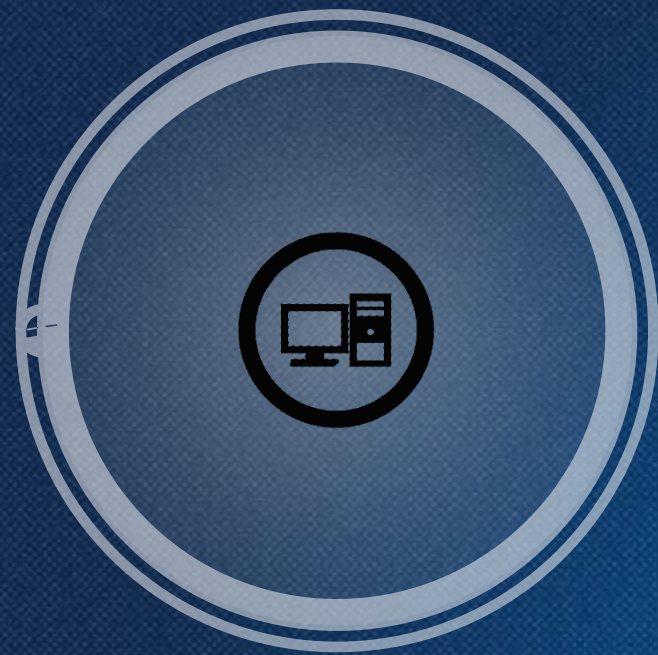
# Presentación TFG

## Grado de informática – IPO - METroid

Patricio Moreno Losana - 06/2020

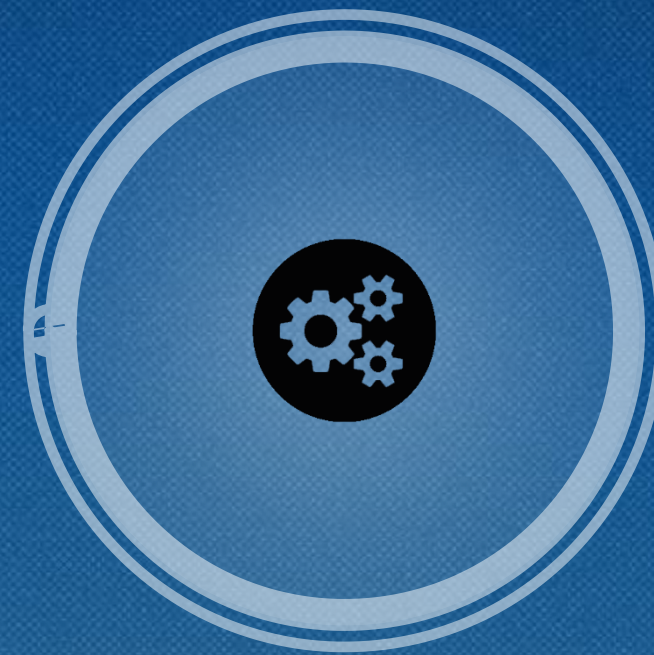


# Índice de la presentación



## Introducción

Presentación del entorno, del problema y de la propuesta de solución.



## Proceso

El proceso completo desde la recogida de requisitos hasta la implementación del programa.



## Manual

Una pequeña explicación sobre el funcionamiento básico del programa.



## Conclusiones

Las conclusiones finales extraídas del desarrollo del TFG.

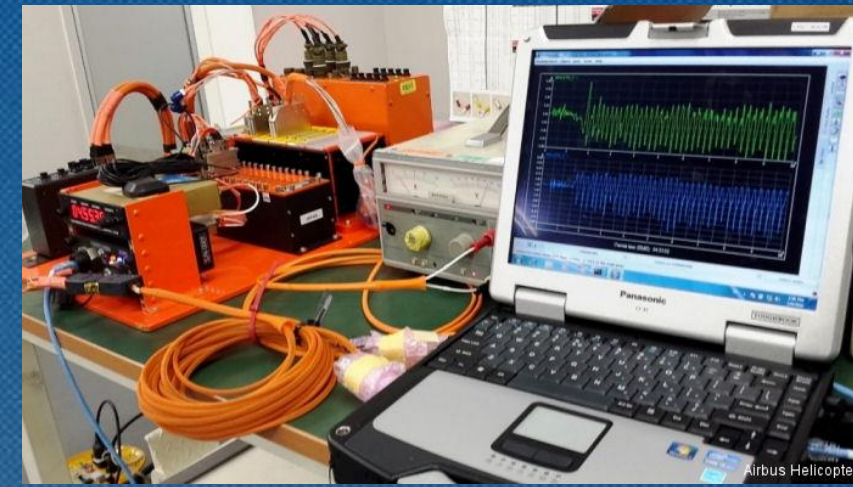


# 1. Introducción

## Presentación del Entorno



FTI: Flight test instrumentation

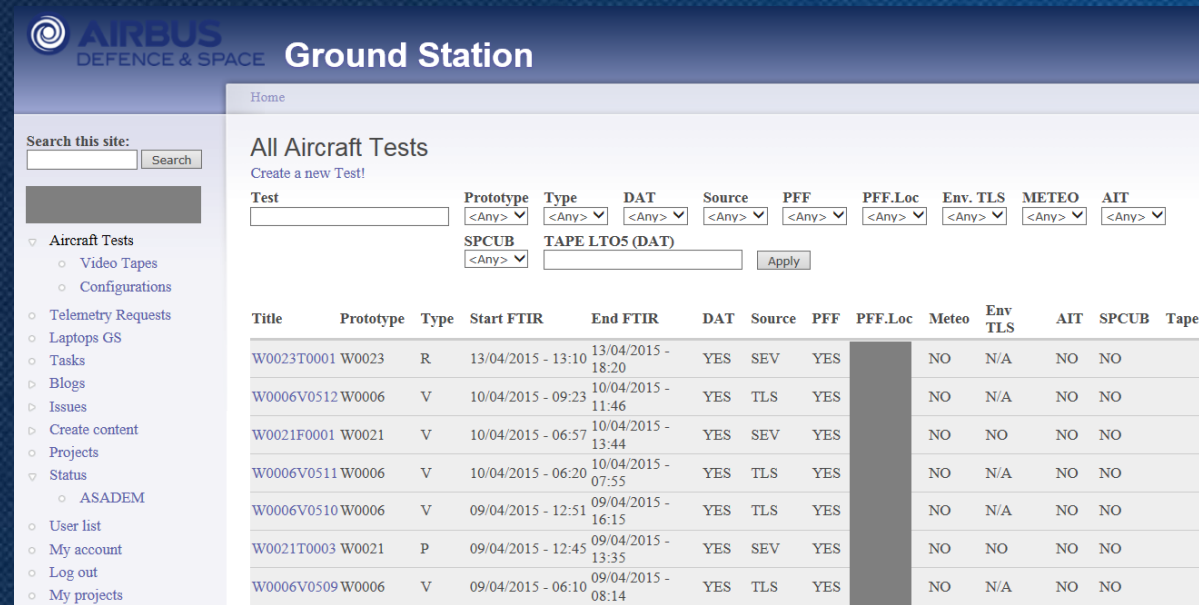


GS: Ground station



# 1. Introducción

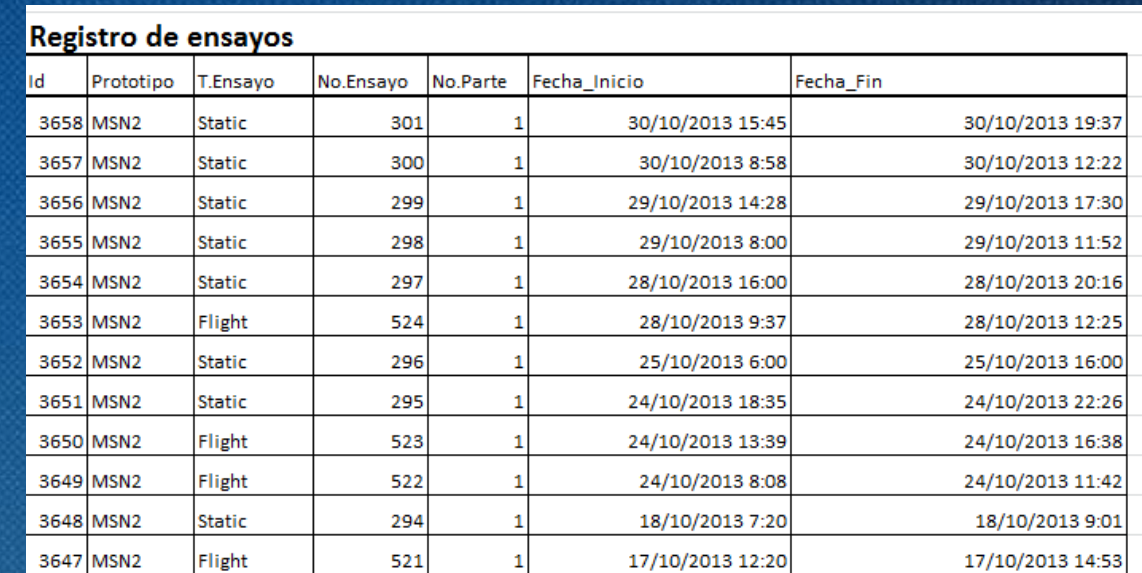
## Enfoque Actual



The screenshot shows the Airbus Ground Station web interface. The main content area is titled "All Aircraft Tests" and contains a table with columns: Title, Prototype, Type, Start FTIR, End FTIR, DAT, Source, PFF, PFF.Loc, Meteo, Env. TLS, AIT, SPCUB, and Tape. The table lists several test records with their respective dates and parameters.

Title	Prototype	Type	Start FTIR	End FTIR	DAT	Source	PFF	PFF.Loc	Meteo	Env. TLS	AIT	SPCUB	Tape
W0023T0001 W0023	R		13/04/2015 - 13:10	13/04/2015 - 18:20	YES	SEV	YES		NO	N/A	NO	NO	
W0006V0512 W0006	V		10/04/2015 - 09:23	10/04/2015 - 11:46	YES	TLS	YES		NO	N/A	NO	NO	
W0021F0001 W0021	V		10/04/2015 - 06:57	10/04/2015 - 13:44	YES	SEV	YES		NO	NO	NO	NO	
W0006V0511 W0006	V		10/04/2015 - 06:20	10/04/2015 - 07:55	YES	TLS	YES		NO	N/A	NO	NO	
W0006V0510 W0006	V		09/04/2015 - 12:51	09/04/2015 - 16:15	YES	TLS	YES		NO	N/A	NO	NO	
W0021T0003 W0021	P		09/04/2015 - 12:45	09/04/2015 - 13:35	YES	SEV	YES		NO	NO	NO	NO	
W0006V0509 W0006	V		09/04/2015 - 06:10	09/04/2015 - 08:14	YES	TLS	YES		NO	N/A	NO	NO	

Aproximación mediante Drupal



The Excel spreadsheet titled "Registro de ensayos" contains the following data:

Id	Prototipo	T.Ensayo	No.Ensayo	No.Parte	Fecha_Inicio	Fecha_Fin
3658	MSN2	Static	301	1	30/10/2013 15:45	30/10/2013 19:37
3657	MSN2	Static	300	1	30/10/2013 8:58	30/10/2013 12:22
3656	MSN2	Static	299	1	29/10/2013 14:28	29/10/2013 17:30
3655	MSN2	Static	298	1	29/10/2013 8:00	29/10/2013 11:52
3654	MSN2	Static	297	1	28/10/2013 16:00	28/10/2013 20:16
3653	MSN2	Flight	524	1	28/10/2013 9:37	28/10/2013 12:25
3652	MSN2	Static	296	1	25/10/2013 6:00	25/10/2013 16:00
3651	MSN2	Static	295	1	24/10/2013 18:35	24/10/2013 22:26
3650	MSN2	Flight	523	1	24/10/2013 13:39	24/10/2013 16:38
3649	MSN2	Flight	522	1	24/10/2013 8:08	24/10/2013 11:42
3648	MSN2	Static	294	1	18/10/2013 7:20	18/10/2013 9:01
3647	MSN2	Flight	521	1	17/10/2013 12:20	17/10/2013 14:53

Aproximación mediante Excel



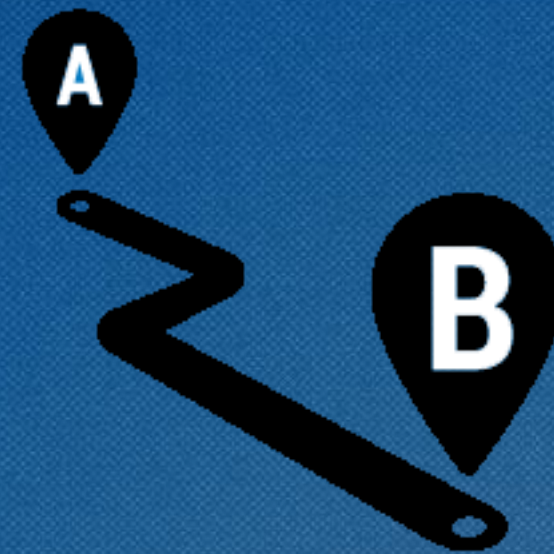


# 1. Introducción

## Problemas existentes



Seguimiento



Trazabilidad



Fiabilidad



# 1. Introducción

Propuesta de solución

METroid



Software de seguimiento

Ensayos

Grabaciones

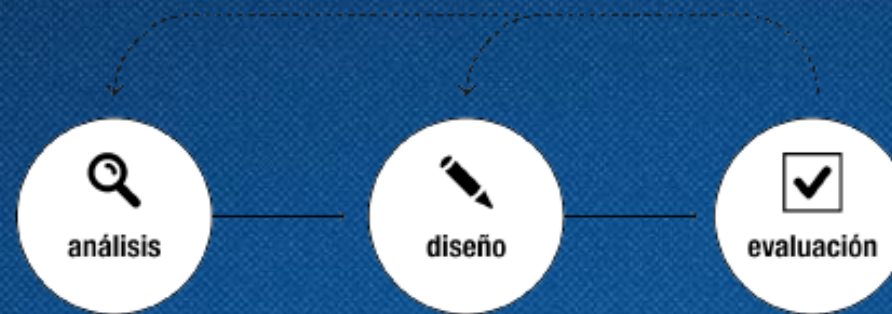
Procesos





# 2. Proceso de desarrollo

Proceso DCU



## Análisis

- Recogida de información / requisitos.
- La recogida se realiza sobre los futuros usuarios.

## Diseño

- Se realiza una evaluación de la información.
- Se diseña en base a esa información.

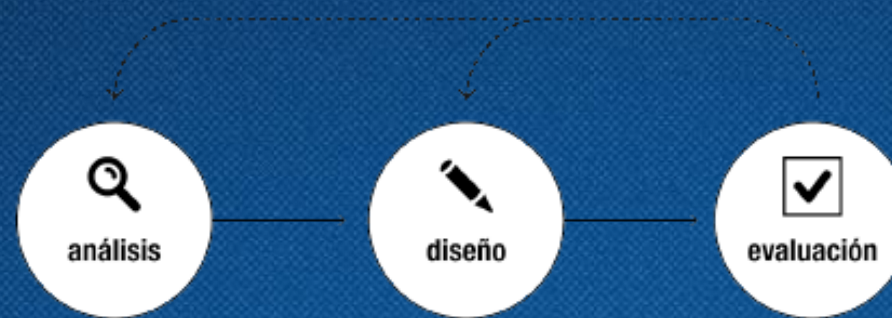
## Evaluación

- Se valida con el usuario.
- Se recogen nuevas ideas / mejoras sobre lo diseñado.



# 2. Proceso de desarrollo

Planificación de actividades



## Análisis

Información

## Diseño

Arquitectura  
Funcionalidad /  
Aspecto

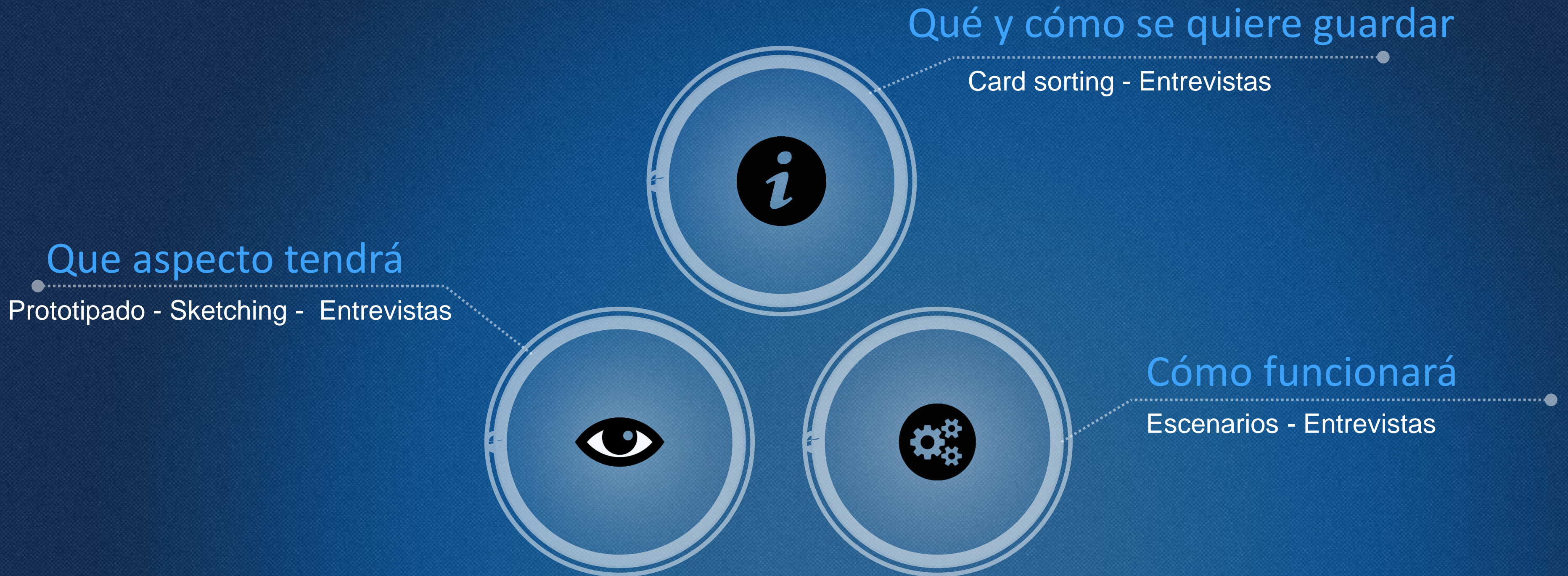
## Evaluación

Evaluación del  
Prototipo HD.



# 2. Proceso de desarrollo

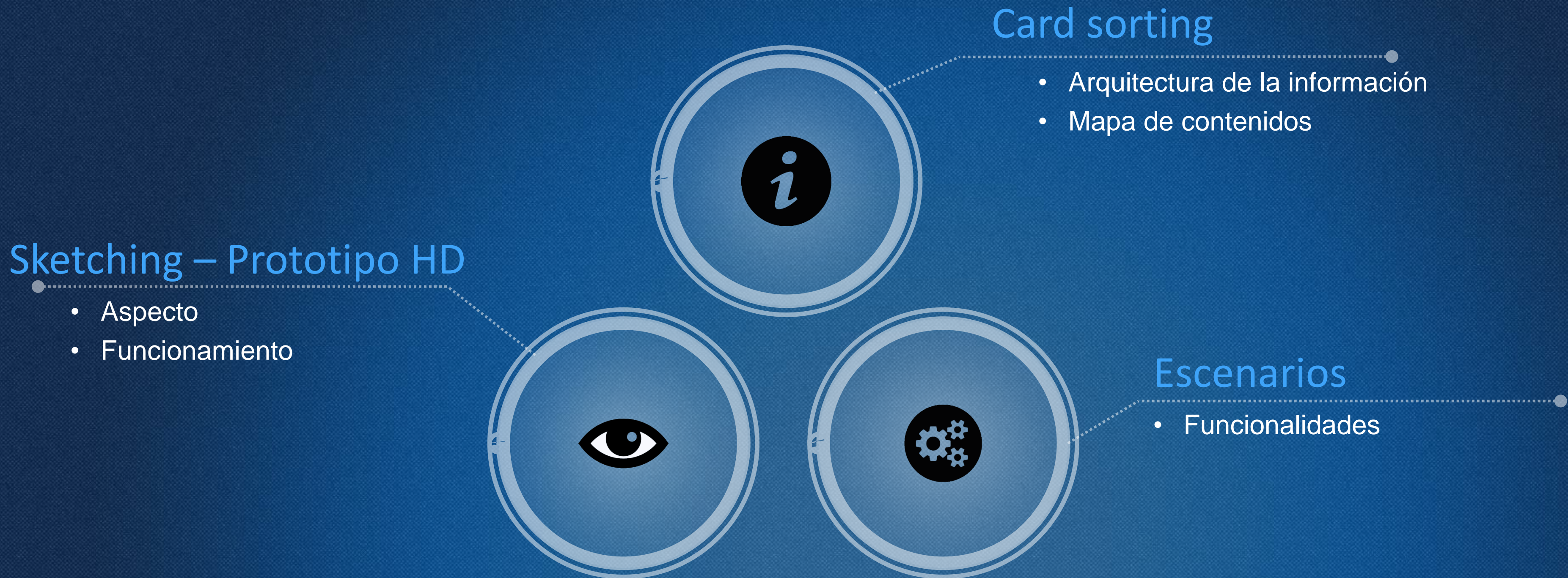
## Fase de diseño





# 2. Proceso de desarrollo

## Fase de diseño

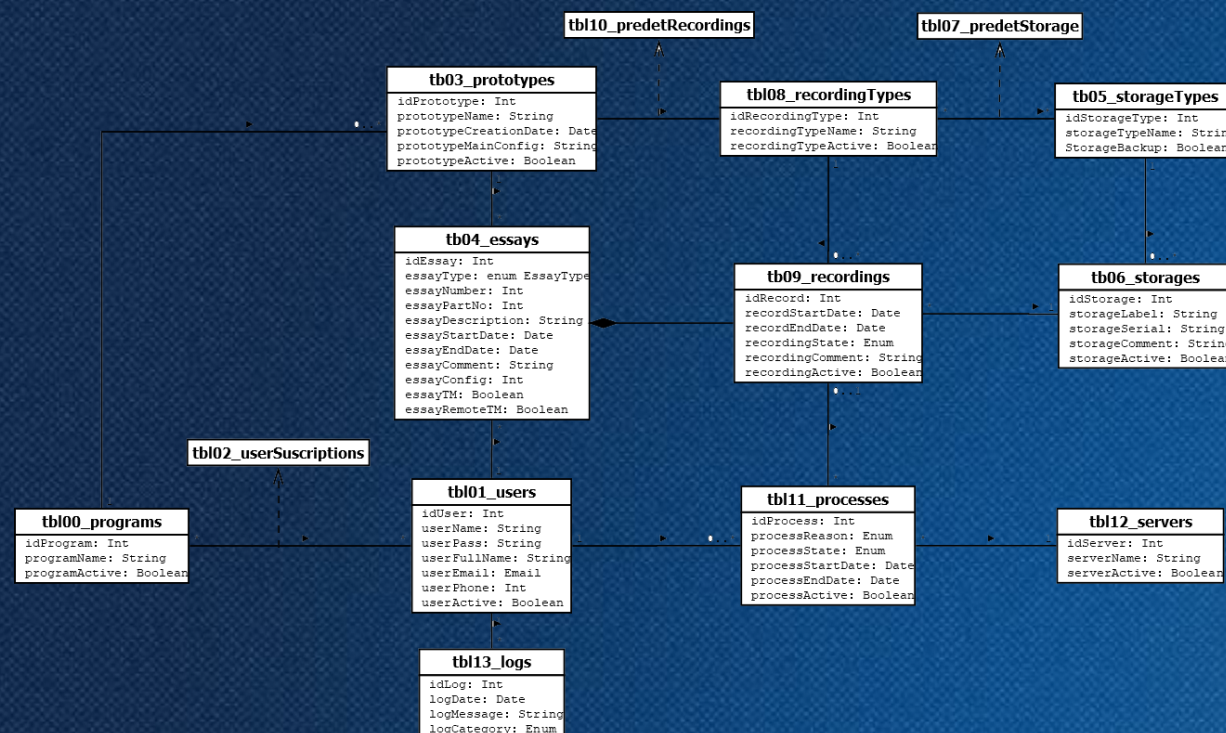




# 2. Proceso de desarrollo

## Arquitectura de la información

### 14 Tablas



- Programas
- Usuarios
- Suscripciones de users
- Prototipos
- Ensayos
- Tipos de almacenamiento
- Soportes de almacenamiento
- Soportes predeterminados
- Tipos de grabaciones
- Grabaciones
- Grabaciones predeterminadas
- Procesos
- Servidores
- Logs



# 2. Proceso de desarrollo

## Organización de la información

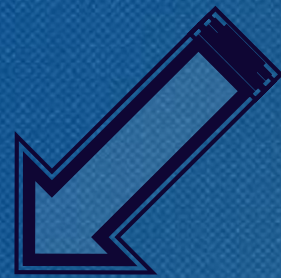
### Card Sorting

A collection of overlapping cards, each representing a card from a card sorting exercise. The cards are tilted and overlap each other, showing different categories and actions. The categories include: ENSAYOS, DATOS, PROCESADOS, PROCESOS, PROGRAMAS, AVIONES, TIPOS DE GRABACIONES, TIPOS DE DISCO, INVENTARIO, SERVERS, RELACIONES, ASOCIACIONES, and SUSCRIPCIONES. Each card lists actions such as 'Añadir', 'Editar', 'Borrar', and 'Ocultar' followed by the category name.

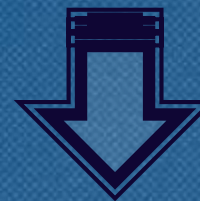


# 2. Proceso de desarrollo

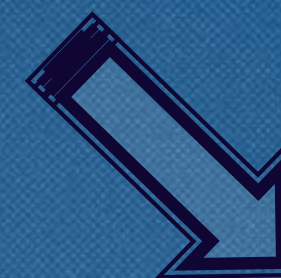
## Evaluación I: Entrevista



Términos



Información



Acciones



# 2. Proceso de desarrollo

## Evaluación I: Términos





# 2. Proceso de desarrollo

## Evaluación I: Información



Mapa de contenidos

- Formulario Principal
- Ensayos
- Grabaciones
- Procesos
- Buscar
- Servidores
- Almacenamiento
- Tipos de grabaciones
- Programas y prototipos
- Carga de configuración
- Relaciones
- Suscripciones



# 2. Proceso de desarrollo

Fase de diseño: Funcionalidades



Escenarios



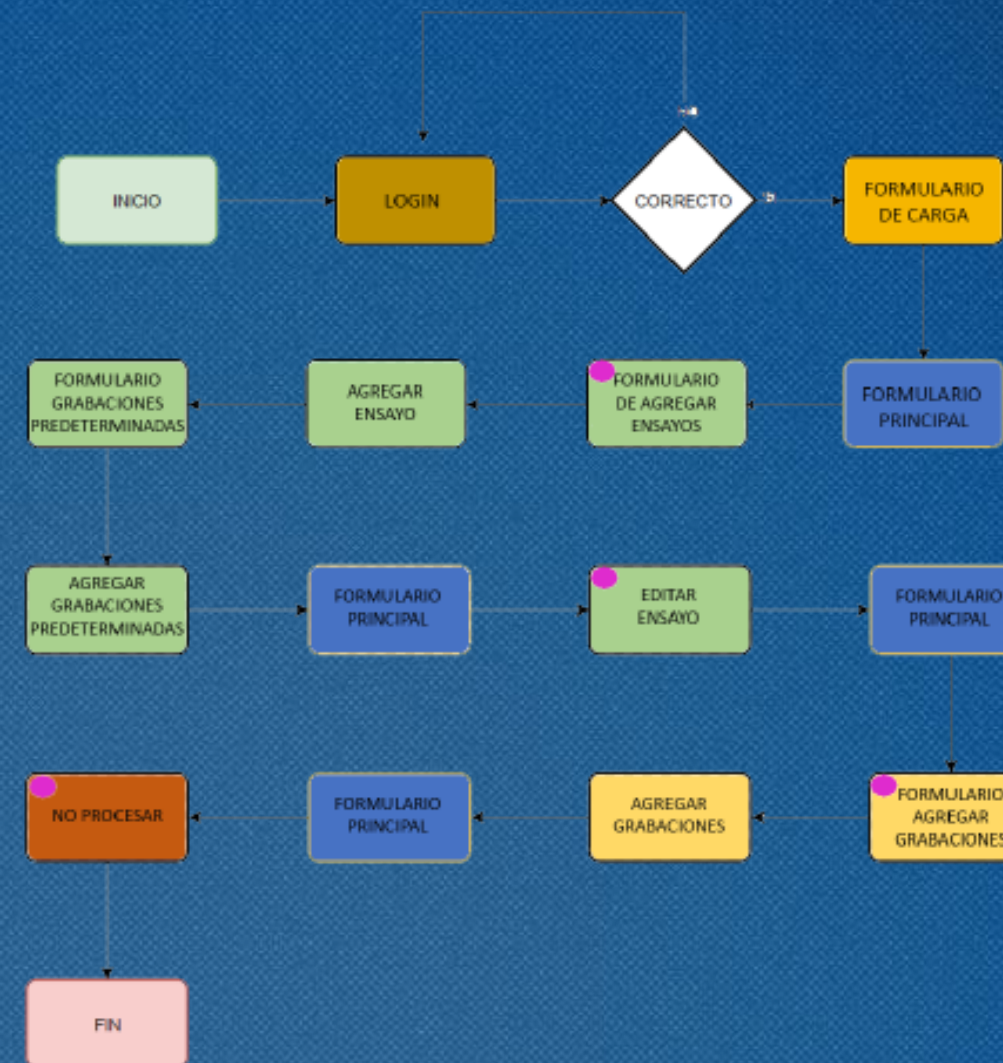


# 2. Proceso de desarrollo

## Fase de diseño: Funcionalidades



### Diagramas de flujo

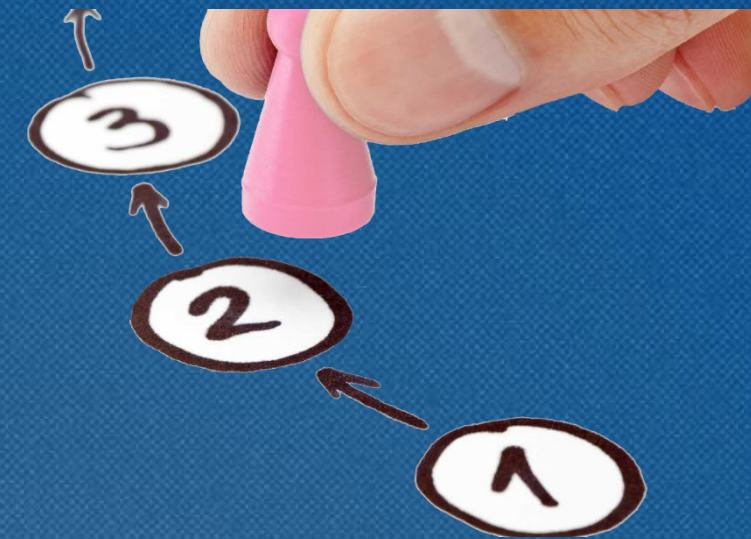
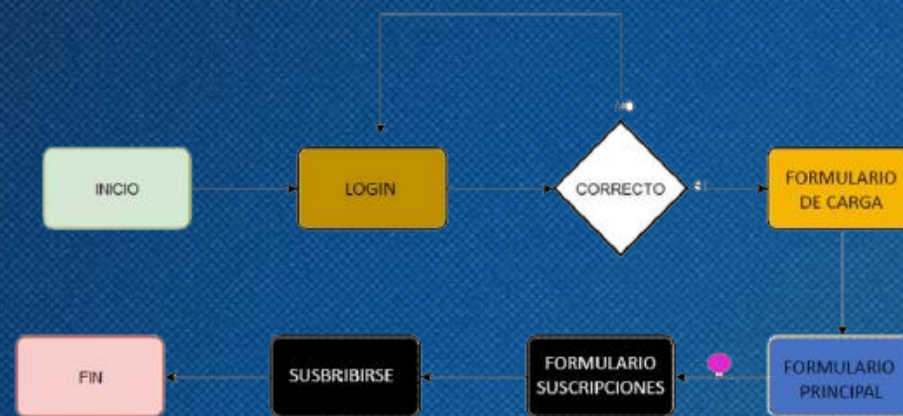




# 2. Proceso de desarrollo

Fase de diseño: Funcionalidades

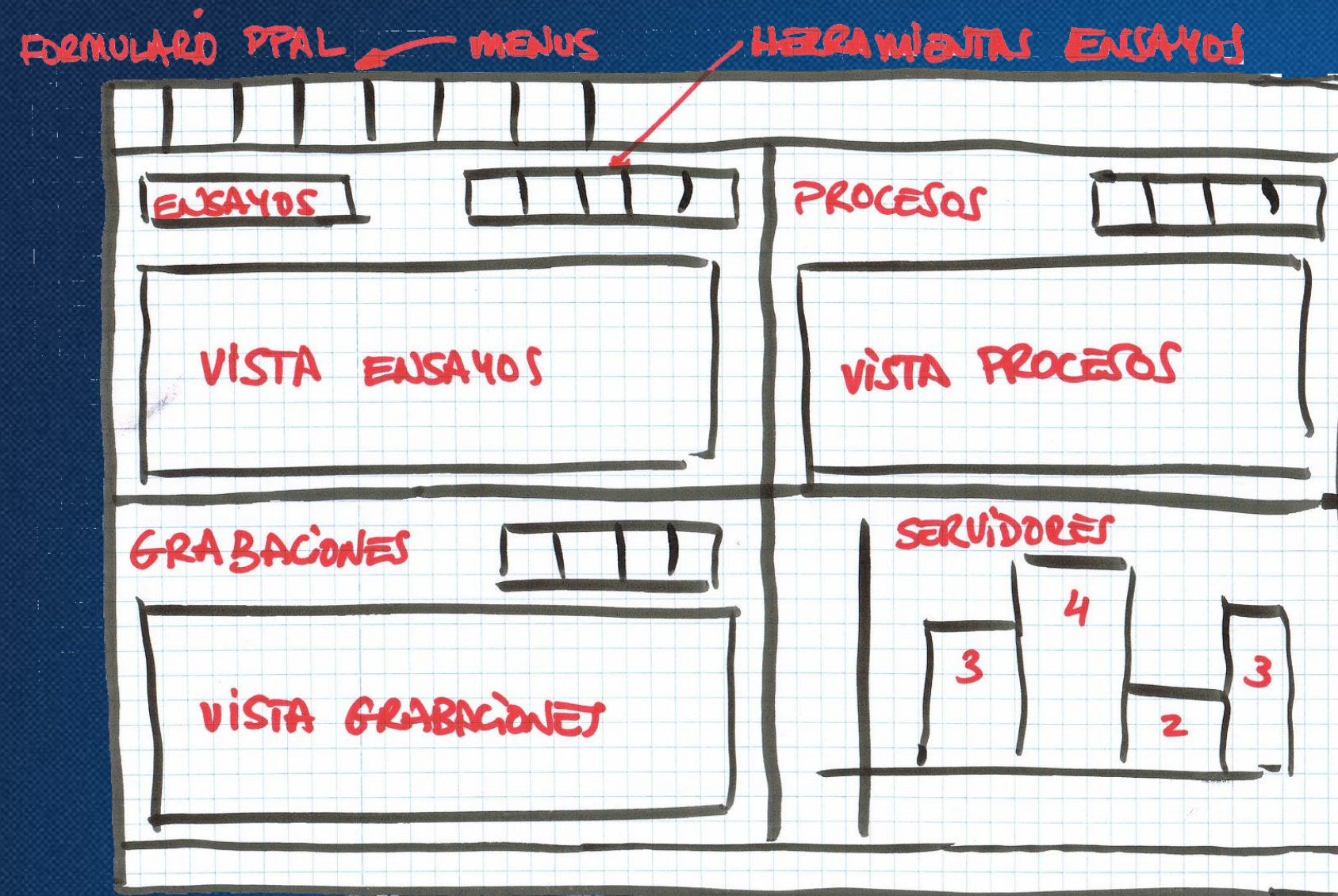
Escenarios + Diagramas de flujo = Instrucciones





# 2. Proceso de desarrollo

Fase de diseño: Sketching/Prototipado



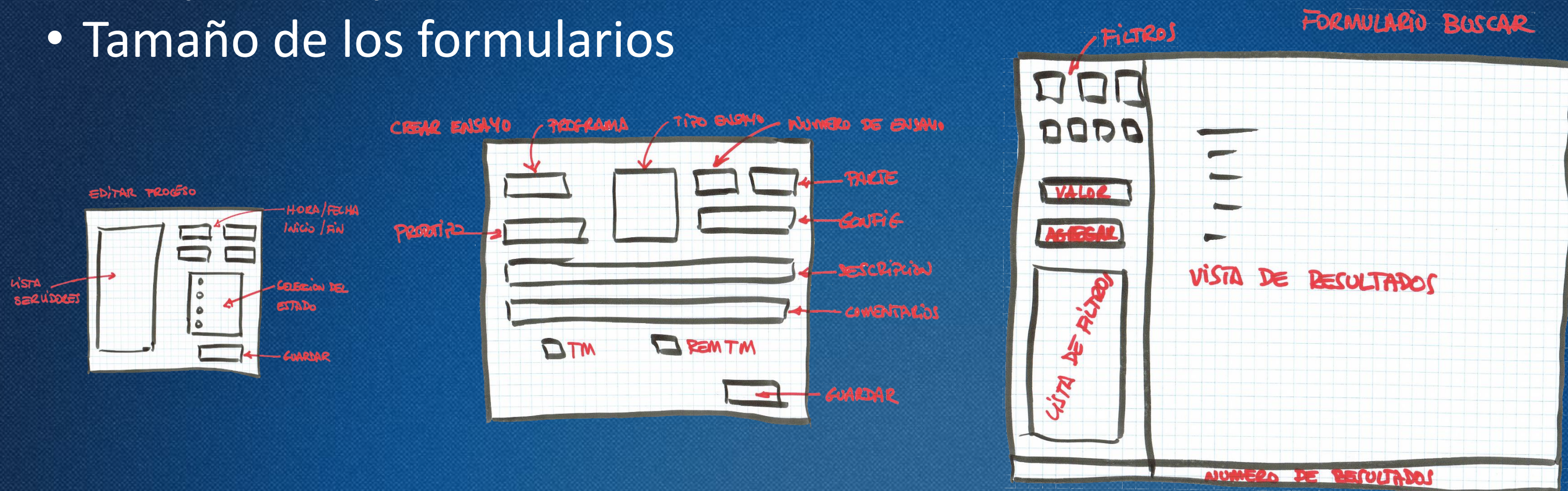
Primer diseño de las pantallas principales



# 2. Proceso de desarrollo

## Evaluación II: Proporciones

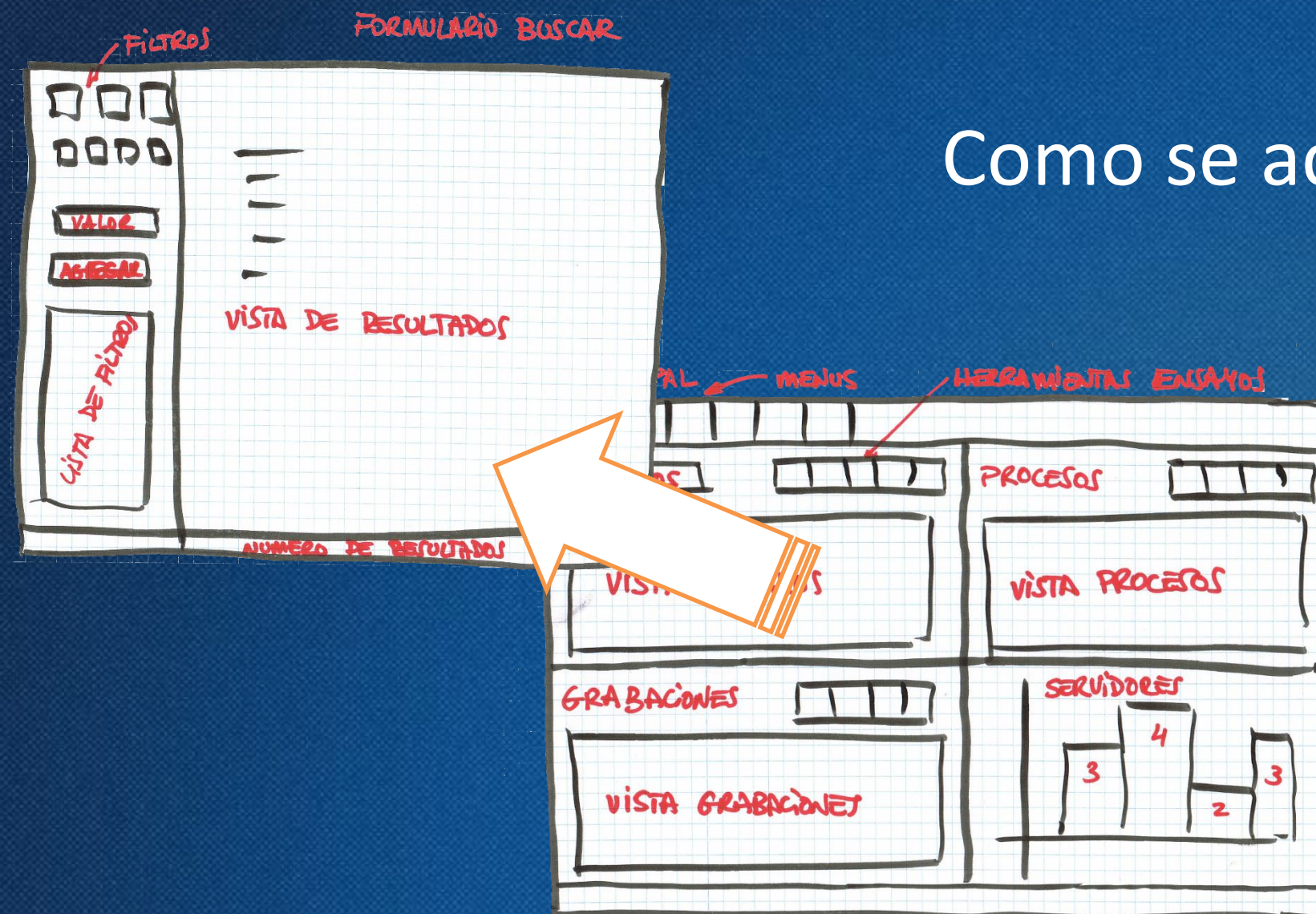
- Campos completos
- Tamaño de los formularios





# 2. Proceso de desarrollo

## Evaluación II: Transiciones



Como se accede a cada una de las pantallas



# 2. Proceso de desarrollo

## Evaluación II: Iconos



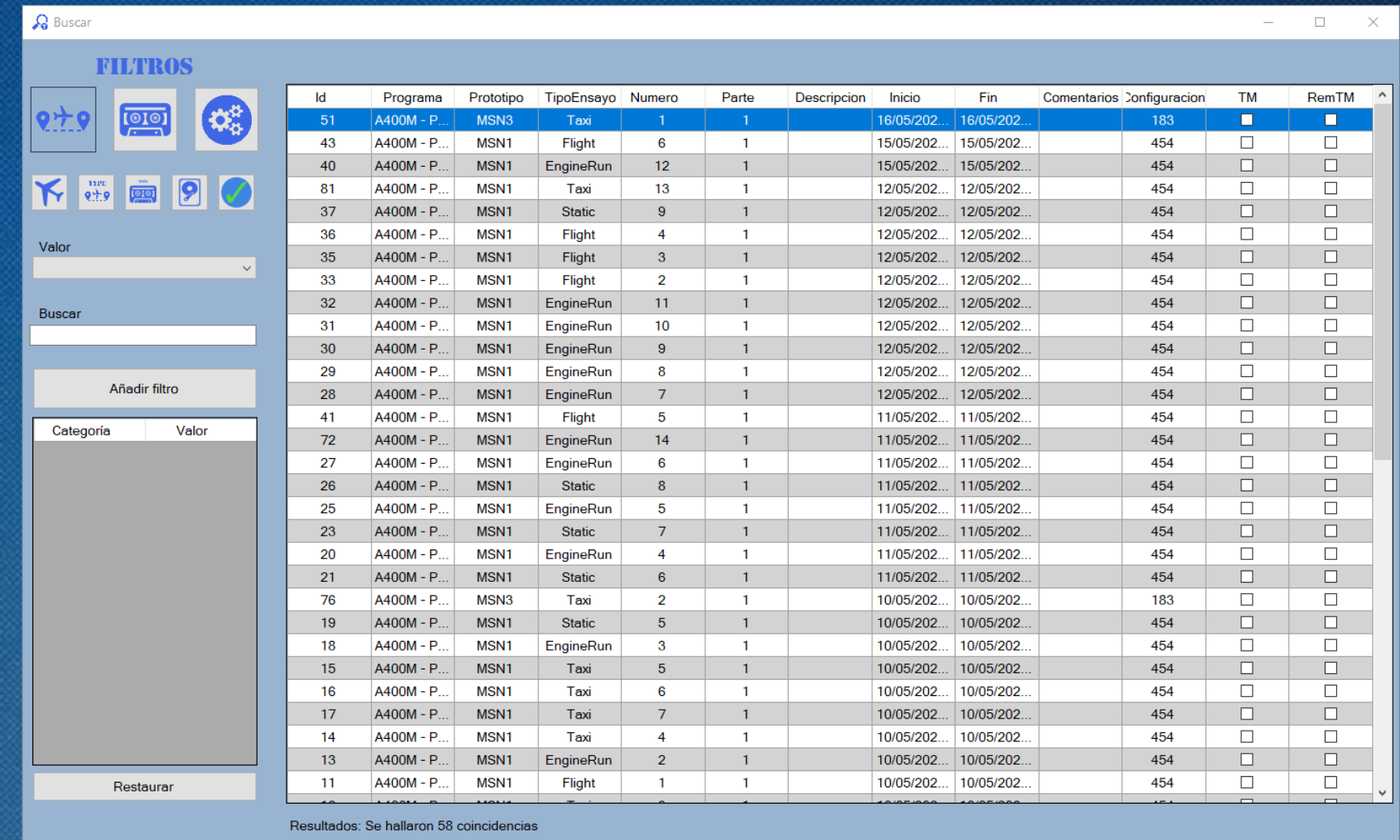
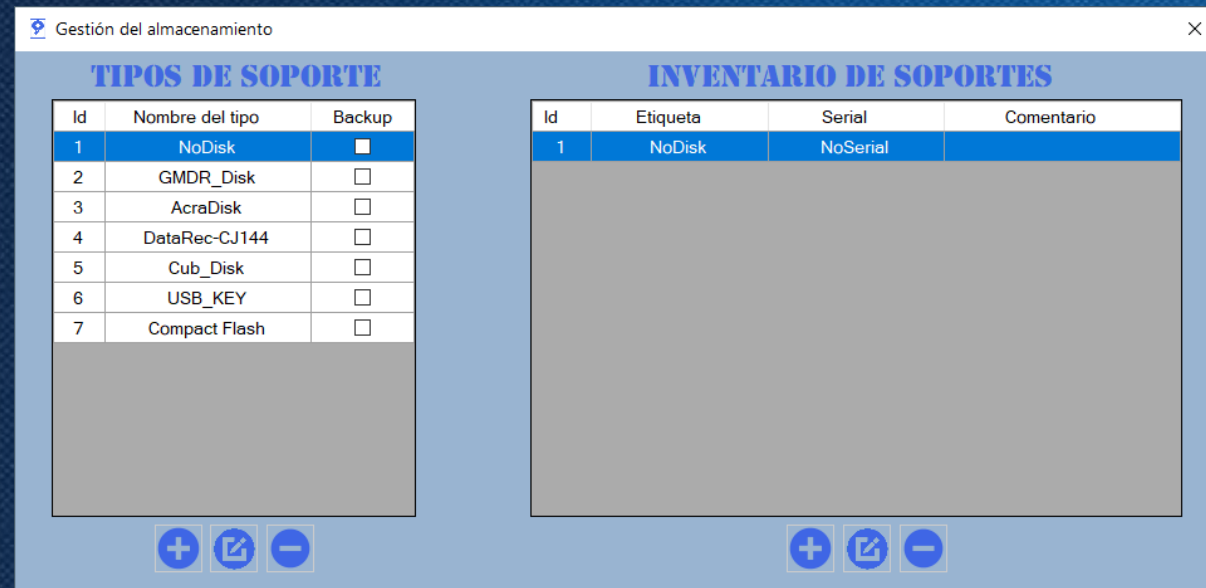
Iconos intuitivos



# 2. Proceso de desarrollo

## Prototipo de alta definición

- Funcional
- Cercano al producto final
- Intuitivo para el usuario





# 2. Proceso de desarrollo

## Evaluación III: Test de usabilidad

Respuestas del test de usabilidad:

Tarea	User 1	User 2	User 3	User 4	User 5	User 6	User 7	User 8	User 9
Dificultad	Medio	Fácil	Medio	Medio	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Medio
Tiempo	17m	13m	15m	15m	10m	14m	10m	11m	14m
1 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
1 diff	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil
2 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
2 diff	Fácil	Fácil	Fácil	Medio	Fácil	Medio	Fácil	Fácil	Fácil
3 Si/No	No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
3 diff	Difícil	Medio	Medio	Difícil	Medio	Difícil	Medio	Medio	Difícil
4 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
4 diff	Medio	Fácil	Fácil	Medio	Fácil	Medio	Fácil	Fácil	Medio
5 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
5 diff	Medio	Medio	Medio	Medio	Fácil	Fácil	Medio	Fácil	Medio
6 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
6 diff	Fácil	Fácil	Fácil	Medio	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil
7 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
7 diff	Fácil	Fácil	Fácil	Medio	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil
8 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
8 diff	Medio	Fácil	Medio	Medio	Fácil	Fácil	Medio	Fácil	Medio
9 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
9 diff	Difícil	Medio	Medio	Medio	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil
10 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
10 diff	Fácil	Fácil	Fácil	Medio	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil
11 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
11 diff	Fácil	Fácil	Fácil	Medio	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil
12 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
12 diff	Medio	Fácil	Fácil	Medio	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Medio
13 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
13 diff	Fácil	Fácil	Fácil	Medio	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil
14 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
14 diff	Difícil	Medio	Medio	Difícil	Fácil	Medio	Medio	Medio	Difícil
15 Si/No	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
15 diff	Fácil	Fácil	Fácil	Medio	Fácil	Fácil	Fácil	Fácil	Medio

### Evaluar los resultados

Es importante evaluar los resultados para sacar conclusiones

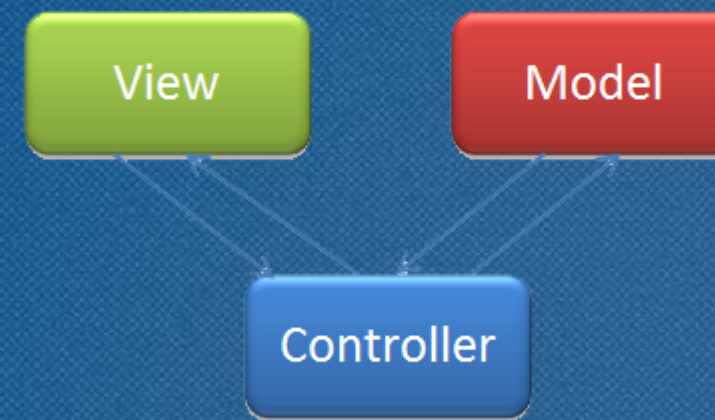
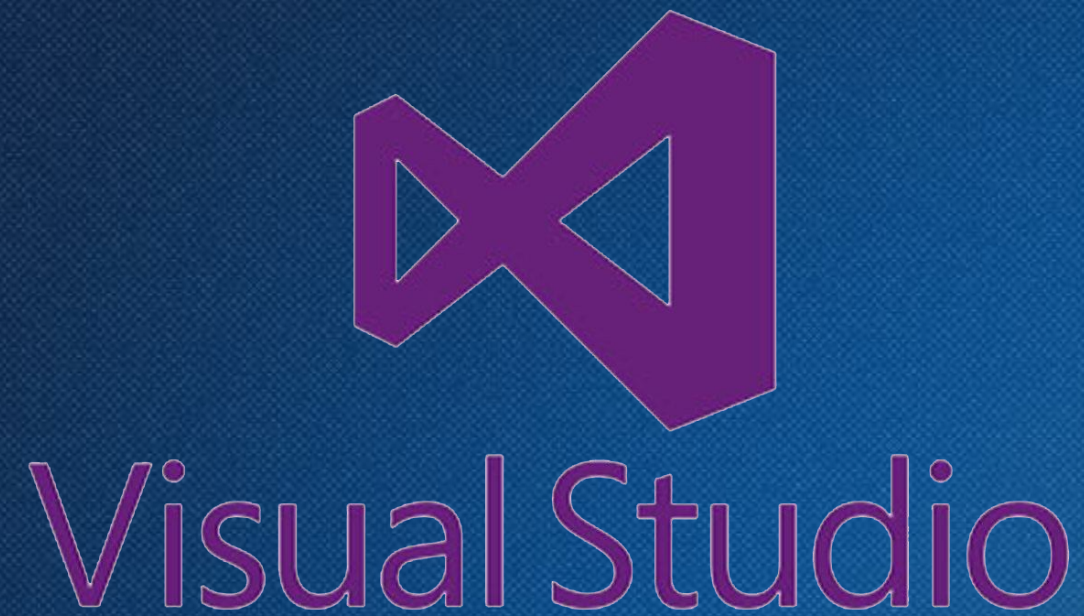
### Buscar patrones

Se buscan patrones en cuanto a acciones y usuarios



# 3. Implementación

Tecnologías utilizadas

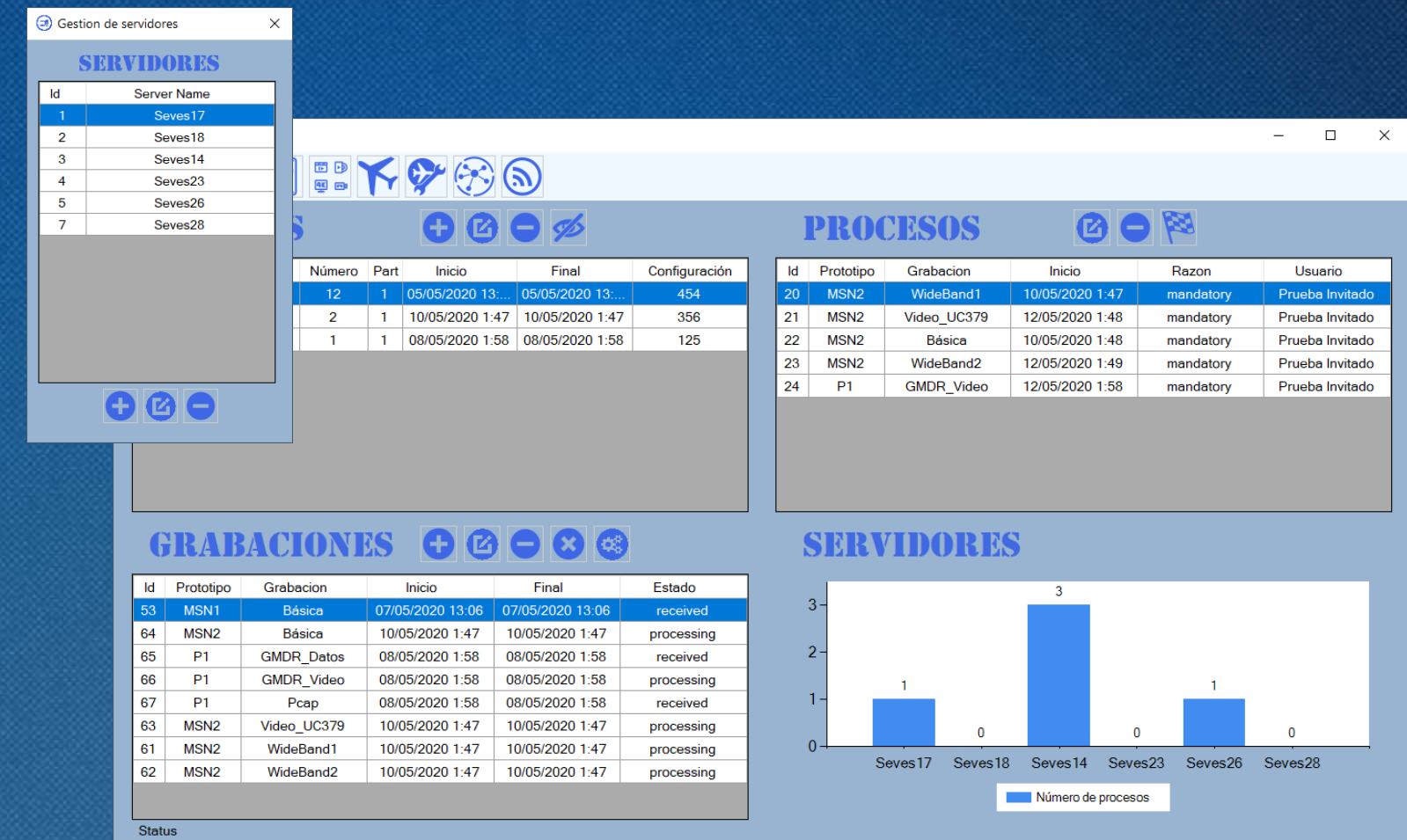




# 3. Implementación

Que se ha implementado

- Programa funcional
- Cumple requisitos
- Idea mental continua
- Términos acordados
- Sistemas de ayuda

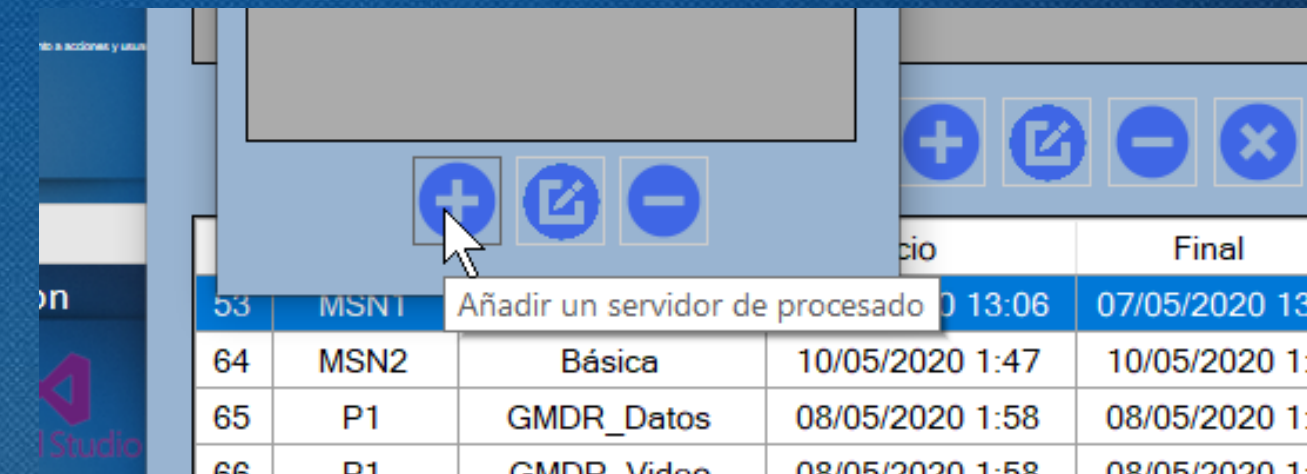




# 3. Implementación

Que se ha implementado

- Sistemas de ayuda



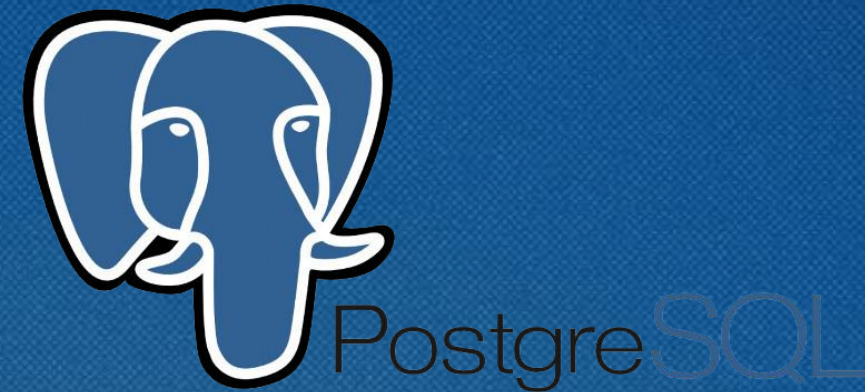


# 3. Implementación

Que no se ha implementado



Funcionalidades



Tecnologías

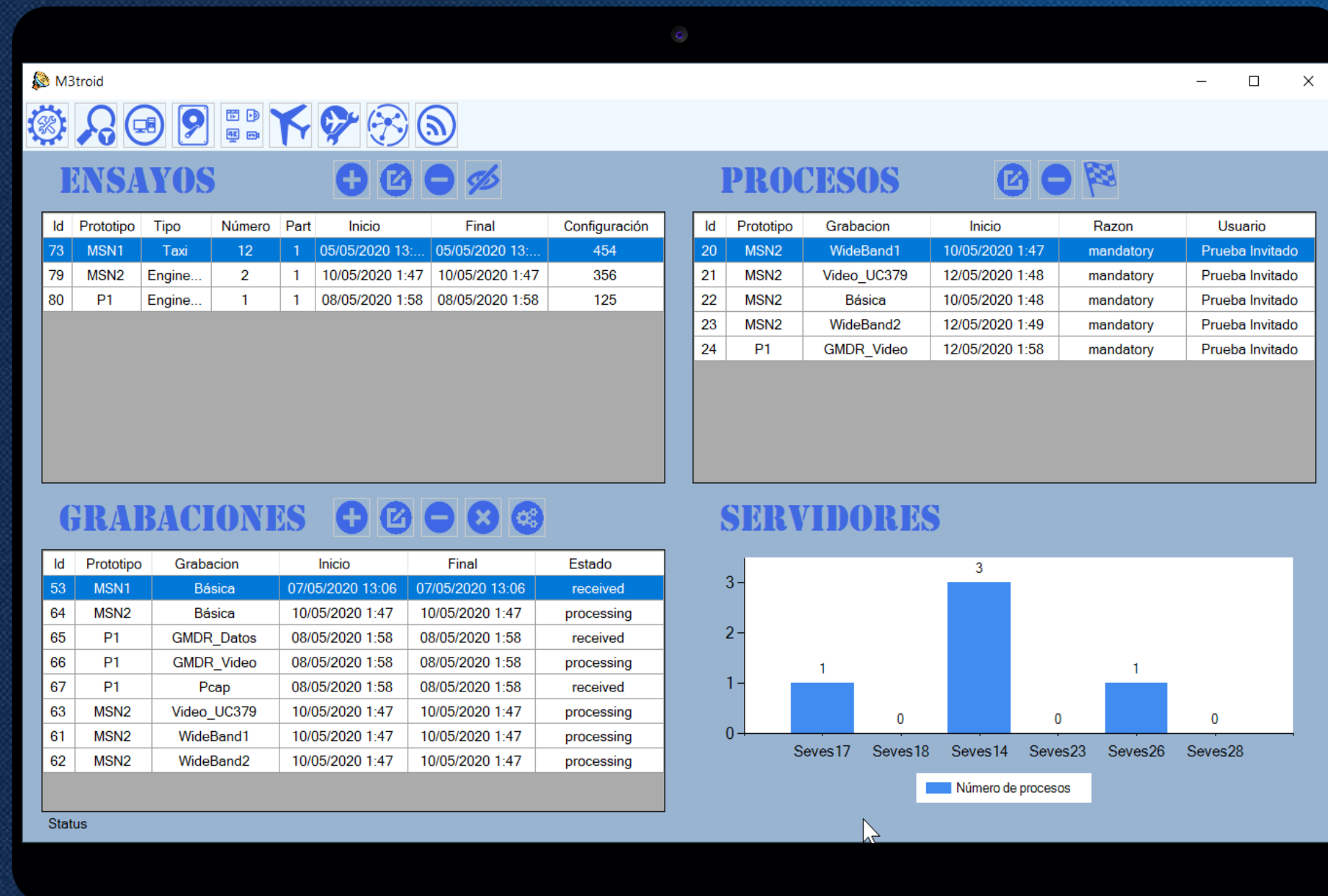


Información



# 3. Implementación

## Manual: Pantalla principal



- Todas las funcionalidades organizadas
- Vista rápida del estado de las tareas
- Control de tareas



# 3. Implementación

## Manual: Pantalla principal

The screenshot displays the M3troid main interface with four main sections:

- ENSAYOS:** A table with columns: Id, Prototipo, Tipo, Número, Part, Inicio, Final, Configuración.
- PROCESOS:** A table with columns: Id, Prototipo, Grabacion, Inicio, Razon, Usuario.
- GRABACIONES:** A table with columns: Id, Prototipo, Grabacion, Inicio, Final, Estado.
- SERVIDORES:** A bar chart showing the number of processes for different servers.

Each section has a toolbar with icons for adding, editing, deleting, and other actions. The SERVIDORES chart shows the following data:

Server	Number of Processes
Seves17	1
Seves18	0
Seves14	3
Seves23	0
Seves26	1
Seves28	0

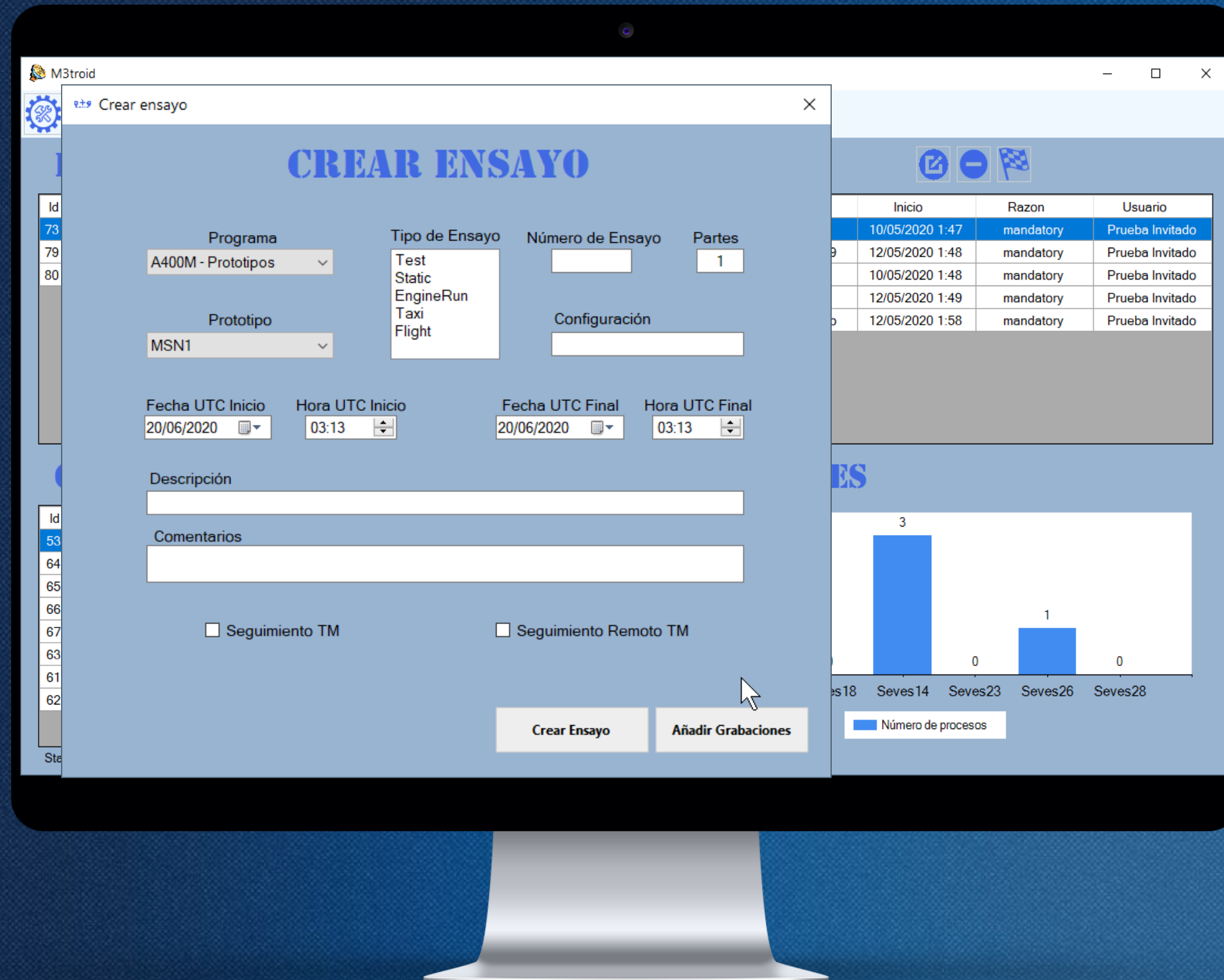
## Organización de los botones

- Barra de herramientas principal
- Barra de herramientas de ensayo
- Barra de herramientas de grabaciones
- Barra de herramientas de procesos



# 3. Implementación

## Manual: Pantalla de crear ensayos



- Pantalla para crear ensayos y las grabaciones de dicho ensayo.



# 3. Implementación

## Manual: Pantalla de crear grabaciones

**AÑADIR GRABACIONES**

**TIPOS DE GRABACION**

Id	Type Name
1	Básica
2	GMDR_Datos
3	GMDR_Video
4	Alien
5	DFDR
6	Pcap
7	Classified
8	NoClassified
9	Video_UC379
10	WideBand1

**TIPOS DE ALMACENAMIENTO**

Id	Type Name
1	NoDisk
2	GMDR_Disk
3	AcraDisk
4	DataRec-CJ144
5	Cub_Disk
6	USB_KEY
7	Compact Flash

**SERIAL SOPORTE**

Id	Label	Serial
1	NoDisk	NoSerial

Fecha UTC Inicio: 20/06/2020 Hora UTC Inicio: 03:12 Fecha UTC Final: 20/06/2020 Hora UTC Final: 03:12

Comentarios:

**Añadir Grabaciones**

**GRABACIONES AÑADIDAS**

Id	Tipo Grab	Tipo Disco	Label	Serial	Inicio	Fin	Comentario
----	-----------	------------	-------	--------	--------	-----	------------

**Guardar**

- Pantalla para crear las grabaciones



# 3. Implementación

## Manual: Pantalla del buscador

The screenshot shows a web application window titled 'Buscar'. On the left, there is a sidebar with the heading 'FILTROS' and several icons representing different filter categories. Below the icons, there is a 'Valor' dropdown menu, a 'Buscar' input field, and a 'Restaurar' button. The main area of the window displays a table with the following columns: Id, Programa, Prototipo, TipoEnsayo, Numero, Parte, Descripción, Inicio, Fin, Comentarios, Configuración, TM, and RemTM. The table contains 58 rows of data, with the first row highlighted in blue. At the bottom of the window, it says 'Resultados: Se hallaron 58 coincidencias'.

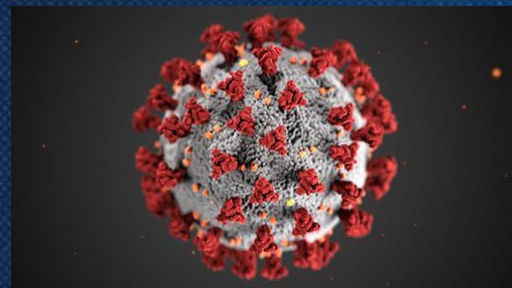
Id	Programa	Prototipo	TipoEnsayo	Numero	Parte	Descripción	Inicio	Fin	Comentarios	Configuración	TM	RemTM
51	A400M - P...	MSN3	Taxi	1	1		16/05/202...	16/05/202...		183	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
43	A400M - P...	MSN1	Flight	6	1		15/05/202...	15/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	A400M - P...	MSN1	EngineRun	12	1		15/05/202...	15/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
81	A400M - P...	MSN1	Taxi	13	1		12/05/202...	12/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	A400M - P...	MSN1	Static	9	1		12/05/202...	12/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	A400M - P...	MSN1	Flight	4	1		12/05/202...	12/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	A400M - P...	MSN1	Flight	3	1		12/05/202...	12/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	A400M - P...	MSN1	Flight	2	1		12/05/202...	12/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	A400M - P...	MSN1	EngineRun	11	1		12/05/202...	12/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	A400M - P...	MSN1	EngineRun	10	1		12/05/202...	12/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	A400M - P...	MSN1	EngineRun	9	1		12/05/202...	12/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	A400M - P...	MSN1	EngineRun	8	1		12/05/202...	12/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	A400M - P...	MSN1	EngineRun	7	1		12/05/202...	12/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	A400M - P...	MSN1	Flight	5	1		11/05/202...	11/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72	A400M - P...	MSN1	EngineRun	14	1		11/05/202...	11/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	A400M - P...	MSN1	EngineRun	6	1		11/05/202...	11/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	A400M - P...	MSN1	Static	8	1		11/05/202...	11/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	A400M - P...	MSN1	EngineRun	5	1		11/05/202...	11/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	A400M - P...	MSN1	Static	7	1		11/05/202...	11/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	A400M - P...	MSN1	EngineRun	4	1		11/05/202...	11/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	A400M - P...	MSN1	Static	6	1		11/05/202...	11/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76	A400M - P...	MSN3	Taxi	2	1		10/05/202...	10/05/202...		183	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	A400M - P...	MSN1	Static	5	1		10/05/202...	10/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	A400M - P...	MSN1	EngineRun	3	1		10/05/202...	10/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	A400M - P...	MSN1	Taxi	5	1		10/05/202...	10/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	A400M - P...	MSN1	Taxi	6	1		10/05/202...	10/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	A400M - P...	MSN1	Taxi	7	1		10/05/202...	10/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	A400M - P...	MSN1	Taxi	4	1		10/05/202...	10/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	A400M - P...	MSN1	EngineRun	2	1		10/05/202...	10/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	A400M - P...	MSN1	Flight	1	1		10/05/202...	10/05/202...		454	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- Pantalla para buscar ensayos, grabaciones o procesos.

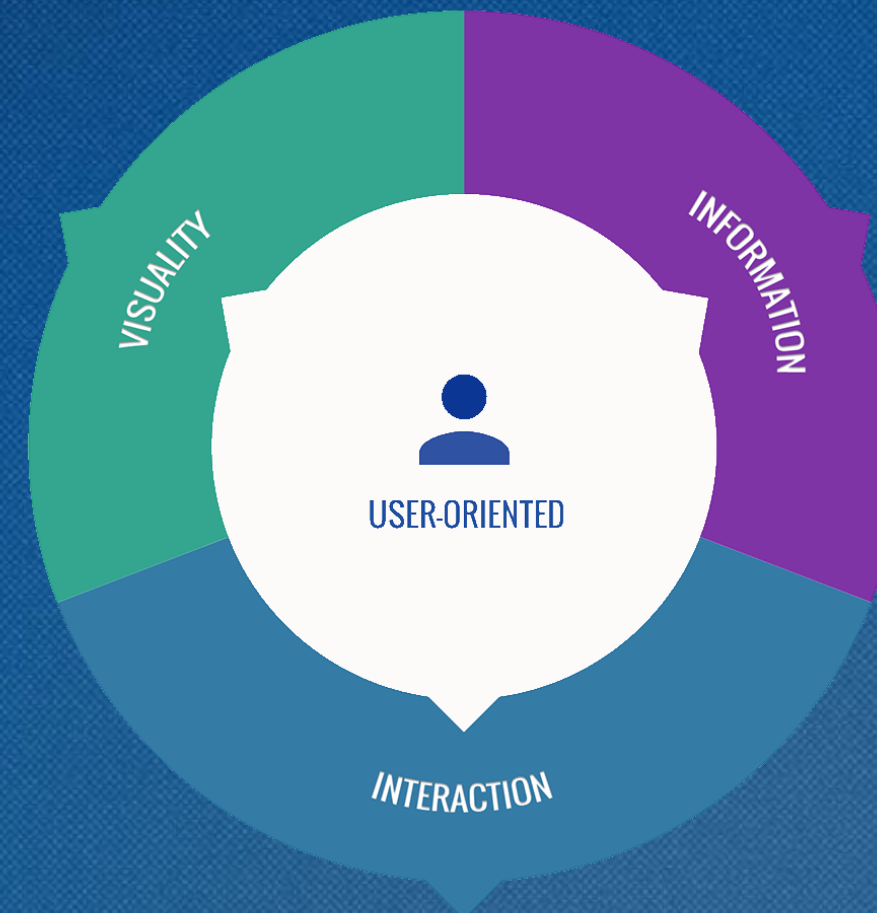


# 4. Conclusiones Finales

Resultados del proyecto



COVID-19



DCU



Cumplimiento

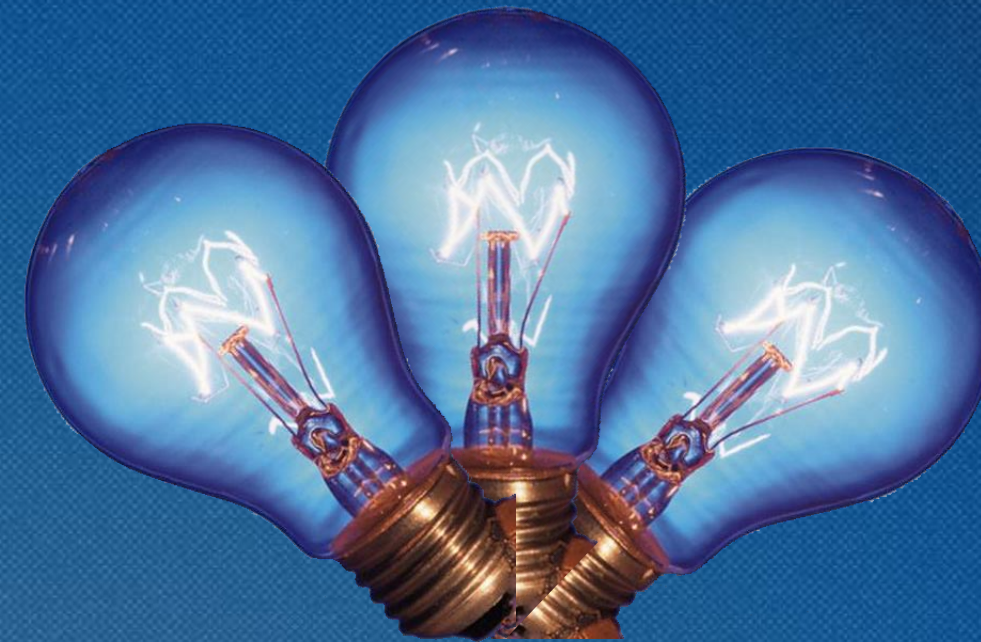


# 4. Conclusiones Finales

Resultados del proyecto



Perfiles de usuario



Ideas



Muchas gracias