

RETO 2: “Gestor de incidencias”

Saiz González, Aritz
Corpas Domínguez, Julen
Arbé Sánchez, Lorena

Bocetos en Figma:

→ <https://www.figma.com/design/rDz2Dmy8GhlyeXHHce1Ug6/Untitled?node-id=0-1&p=f&t=bSBMH9IQ6xT8MqvB-0>

Repositorio en GitHub:

→ https://github.com/AritzSaiz/Reto2_grupo2.git

Planificación en Trello:

→ <https://trello.com/b/Kf4yx2Dw/reto-2-gestor-de-incidencias>

Funcionalidades principales:

- **Reporte de incidencias:** Los operarios deben poder reportar incidencias de forma sencilla a través de la aplicación.
- **Sistema de asignación manual:** Permite a los técnicos elegir las incidencias que desean resolver.
- **Gestión del estado de las incidencias:** Las incidencias deben poder gestionarse en estados como "abiertas" y "resueltas".
- **Registro del histórico de incidencias:** Cada incidencia debe contar con un historial detallado, que incluya:
 - Fecha y hora de reporte.
 - Listado de técnicos que participaron en la resolución de la incidencia.
 - Tiempos asociados a cada etapa en la que ha participado cada técnico.
- **Creación y gestión de mantenimientos preventivos periódicos:** Posibilidad de programar y administrar mantenimientos preventivos de manera periódica.
- **Panel de administración:** Herramienta centralizada para gestionar usuarios (operarios, técnicos y técnicos-administradores), incidencias, mantenimientos preventivos, máquinas, secciones, campus, entre otros.

Posibles innovaciones:

(La primera implementación, a pesar de estar completamente desarrollada en código, no pudo ser ejecutada debido a la incompatibilidad de un paquete que, tras diversas investigaciones, no logramos instalar. En cuanto a la segunda propuesta, no se llegó a materializar en código, quedando únicamente en fase de conceptualización.)

- **Descarga de un archivo Excel con registros:** Implementación de la funcionalidad para la descarga de un archivo Excel que contenga los datos y registros de algunas tablas de la base de datos. Este archivo incluirá información consolidada obtenida a partir de consultas con múltiples SELECT de varias tablas, permitiendo así una visión más completa y detallada de los datos almacenados.
- **Creación de una línea temporal por cada incidencia:** Desarrollo de una visualización esquemática o en formato de diagrama para representar el historial de una incidencia. Este diagrama mostrará la evolución de la incidencia a lo largo del tiempo, organizándola en distintas fases con los técnicos implicados, lo que facilitará su análisis y comprensión.

➤ Para más información → [Enlace a README](#)

1. Diseño de la base de datos




Filtros / Datos clasificativos:

1. **Campus** → “campus_id” en tabla “seccion” → Con 5 posibles valores: “Arriaga”, “Mendizorroza”, “Molinuevo”, “Nieves Cano”, “Jesús Obrero” (y los que se creen luego) (se guardan sus códigos)
 2. **Sección** → “seccion_id” en tabla “maquina” → Para obtener los códigos de cada sección.
 3. **Gravedad** → “gravedad” en tabla “incidencia” → Es en base a la incidencia, son 4 posibles valores: La máquina “No funciona”, “Sí funciona”, “Aviso”, “Mantenimiento preventivo”
 4. **Prioridad** → “prioridad” en tabla “maquina” → Depende de las máquinas, con 3 posibles valores numéricos: “1”, “2”, “3”
 5. **Categoría** → “categoria” en tabla “incidencia” → Con 7 posibles valores: “Mecánica”, “Eléctrica”, “Neumática”, “Hidráulica”, “Informática”, “Instalaciones generales”, “Otros”
 6. **Estado** → “abierta” en tabla “incidencia” → Con 2 posibles valores: “true”, “false”
 7. **Fecha y hora** de creación de incidencia (en caso de que la gravedad y la prioridad sean iguales) (antes las más antiguas)
- Hacer un order by de cada filtro (concatenar 3 al menos; gravedad, prioridad, fecha)

1. Wireframe

Ventana del **inicio de sesión** de cualquier **operario**



The login window features the Egibide logo in the top left corner. Centered at the top is the text "Iniciar Sesión". Below this, the label "Usuario" is positioned above a text input field. Further down, the label "Contraseña" is positioned above another text input field. At the bottom center, there is a button labeled "Acceder".

Ventana principal de cualquier **operario** (en opción de "Crear")



The main window is titled "Frame 16" in the top left. It contains two buttons at the top: "Crear" (highlighted in blue) and "Ver". Below these buttons, the label "Descripción" is followed by a large text input field. Underneath, the label "Categoría" is followed by a dropdown menu with a downward arrow and the text "Elegir". Below that, the label "Gravedad" is followed by another dropdown menu with a downward arrow and the text "Elegir". At the bottom, the label "Otro dato" is followed by a text input field.

Ventana principal del **operario** que no sea ni técnico ni admin (en opción de "Ver", las creadas por él/ella)

Frame 8

Crear Ver Filtros

Incidencia 1 Detalle

Incidencia 2 Detalle

Incidencia 3 Detalle

Incidencia 4 Detalle

La opción de los filtros solo aparece cuando se está en la parte de ver las incidencias.

La intención es que sean dos filtros: uno para filtrar por estado (todas las incidencias, pendientes o solucionadas) y otro por fecha (las más antiguas primero o las más recientes primero).

Todas ▼

Pendientes

Solucionadas

Elegir orden ▼

Más antiguas

Más recientes

Ventana principal de los **técnicos** o **administradores** (en opción de "Ver", todas las existentes)

Todas ▼

Pendientes

Asignadas

Completadas

Filtrar por estado

Lista de incidencias

Todas ▼

Incidencia 1 Tipo de prioridad

Descripción de la incidencia

Incidencia 2 Tipo de prioridad

Descripción de la incidencia

MEJORADO

Frame 17

Crear Ver Filtros

Se han encontrado 32 incidencias.

Incidencia 1 Detalle Resolver

Incidencia 2 Detalle Resolver

Incidencia 3 Detalle Resolver

Incidencia 4 Detalle Resolver

Frame 21

Todas ▼

Pendientes

Solucionadas

Gravedad ▼

No funciona

Si funciona

Avería

Mantenimiento preventivo

Prioridad ▼

1

2

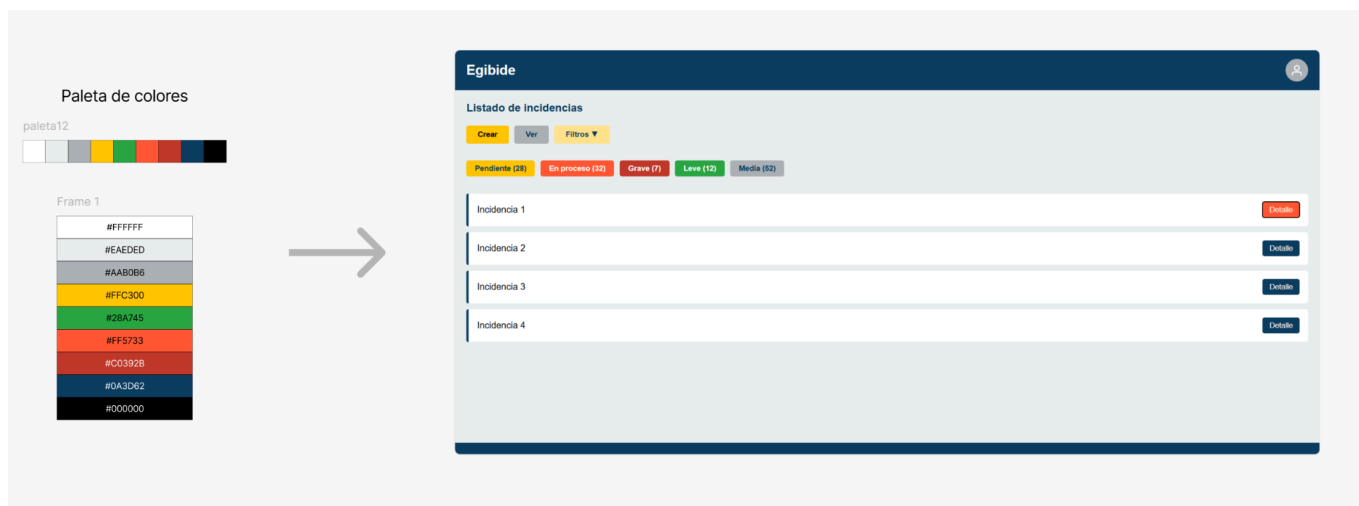
3

Elegir orden ▼

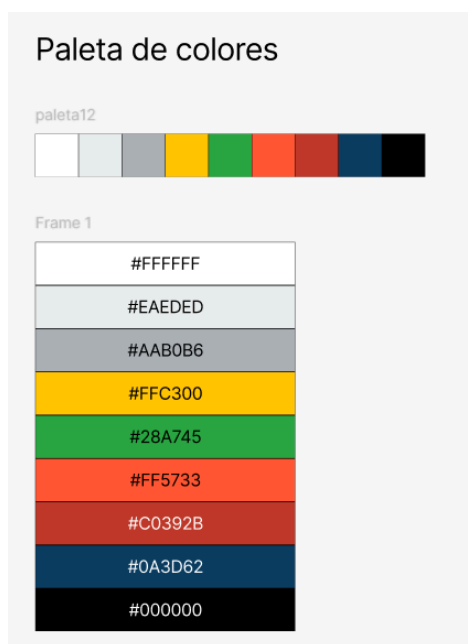
Más antiguas

Más recientes

2. Mockup



3. Estilos



Herramientas / Lenguajes utilizados:

1. Google Drive
2. Gmail
3. GitHub - Git
4. WhatsApp
5. IA
 - a. ChatGPT
 - b. v0 de Vercel
6. Trello (Planificación)
7. Figma (Bocetos de las ventanas)
8. cmd / terminal de comandos
9. PhpStorm
10. Visual Studio Code
11. Google Chrome, Firefox y Microsoft Edge → Probar la app en diferentes navegadores.
12. Vue → Framework progresivo para interfaces con reactividad y asincronía.
13. Laravel → Framework de PHP para el desarrollo.

14. JavaScript
15. PHP
16. HTML, CSS, SCSS

- Proceso que teníamos pensado para gestionar los mantenimientos preventivos (aunque algunas cosas no se han podido llevar a cabo):

EXPLICACIÓN / PROCESO LO DE LOS **MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS**:

- Los admins crean mantenimientos y también crean las asociaciones con máquinas
 - Ya hay mantenimientos preventivos creados
 - Al crear las incidencias (normales) no se dará la opción de elegir gravedad = mantenimiento preventivo {ya que se pondrá luego, al asignar un mantenimiento a una máquina}
- Cómo asignar un mantenimiento preventivo a una máquina:
 1. Desde el panel del admin ir al listado de mantenimientos preventivos (con filtros).
 2. Elegir cuál asignar [será una ventana parecida a la de las incidencias de Vue; con filtros para elegir mejor el mantenimiento y en cada mantenimiento con un botón de asignar].
 3. Al darle al botón, llevará a una ventana con comboBoxes / radioButtons / opciones para elegir todas las máquinas a las que se le quiera asignar ese mantenimiento (ya que pueden ser 1 o muchas, incluso por secciones directamente).

También habrá una opción en la que se podrá especificar si la fecha de "siguiente_revision" se contabilizará desde la fecha actual (que se guardaría en "ultima_revision", y habría que sumar los días de la periodicidad del mantenimiento para obtener "siguiente_revision"), o si se quiere establecer una fecha concreta de "siguiente_revision" (para ello habría que guardarla en esa columna y poner la columna de "ultima_revision" restándole a esa fecha los "días" guardados en el mantenimiento).
 4. Después de elegir todas las máquinas deseadas, al darle al botón de Aceptar se creará una fila (o varias) de datos en la tabla "incidencias" (con "gravedad" = mantenimiento preventivo) y otra en la tabla "mantenimientos_maquinas" (con el "incidencia_id" de la incidencia que se ha creado partiendo de este mantenimiento por máquina). Cada fila corresponderá a una sola máquina (en el caso de que se hayan elegido muchas con el mismo mantenimiento, se creará una fila por cada máquina).
 5. Al cerrar la incidencia relacionada con el mantenimiento preventivo (para saber si está relacionada o no habría que mirar si gravedad = mantenimiento preventivo) el estado {abierta/no} de la incidencia se actualizará (para establecer que ya se ha hecho), y en la tabla de "mantenimientos_maquinas" habrá que cambiar las columnas "ultima_revision" y "siguiente_revision" para que la fecha de la última sea la actual (el día que se ha cerrado) y la siguiente sea esa más los días de la periodicidad (columna en la tabla mantenimientos_preventivos).

El estado de la incidencia se cambiará ya que hay que crear una incidencia nueva por cada vuelta de periodicidad, o sea por cada día que se hace la tarea de mantenimiento a una máquina.

Si se le quieren desvincular los mantenimientos a una máquina, habría que eliminar la fila de "mantenimientos_maquinas". Habrá que tener un listado con las máquinas y los mantenimientos que tiene asociados cada una.
 6. Cada vez que llegue el día en el que haya que hacer una revisión de mantenimiento preventivo a alguna máquina (habrá que comprobar todas las filas de "mantenimientos_maquinas" todos los días a las 00:00, con un procedimiento / trigger o así), se creará una nueva incidencia por cada máquina con su mantenimiento, y así los técnicos verán si ese mismo día hay que hacer algo o no. El id de esa incidencia se pondrá en la columna "incidencia_id" de la tabla "mantenimientos_maquinas".
 - ★ Las columnas de "titulo" y "descripcion" de la incidencia que está asociada a un mantenimiento por máquina, se rellenarán con los datos semejantes del mantenimiento referenciado.

La columna de "categoria_id" de la incidencia que está asociada a un mantenimiento por máquina, se rellenará asignándole el valor "Otra" de entre las posibles opciones establecidas.

La columna de "operario_id" de la incidencia que está asociada a un mantenimiento por máquina no se rellenará (null).