

Trabajo Fin de Máster

Diseño e implementación de un sistema de control de equipamiento audiovisual para Centros Educativos

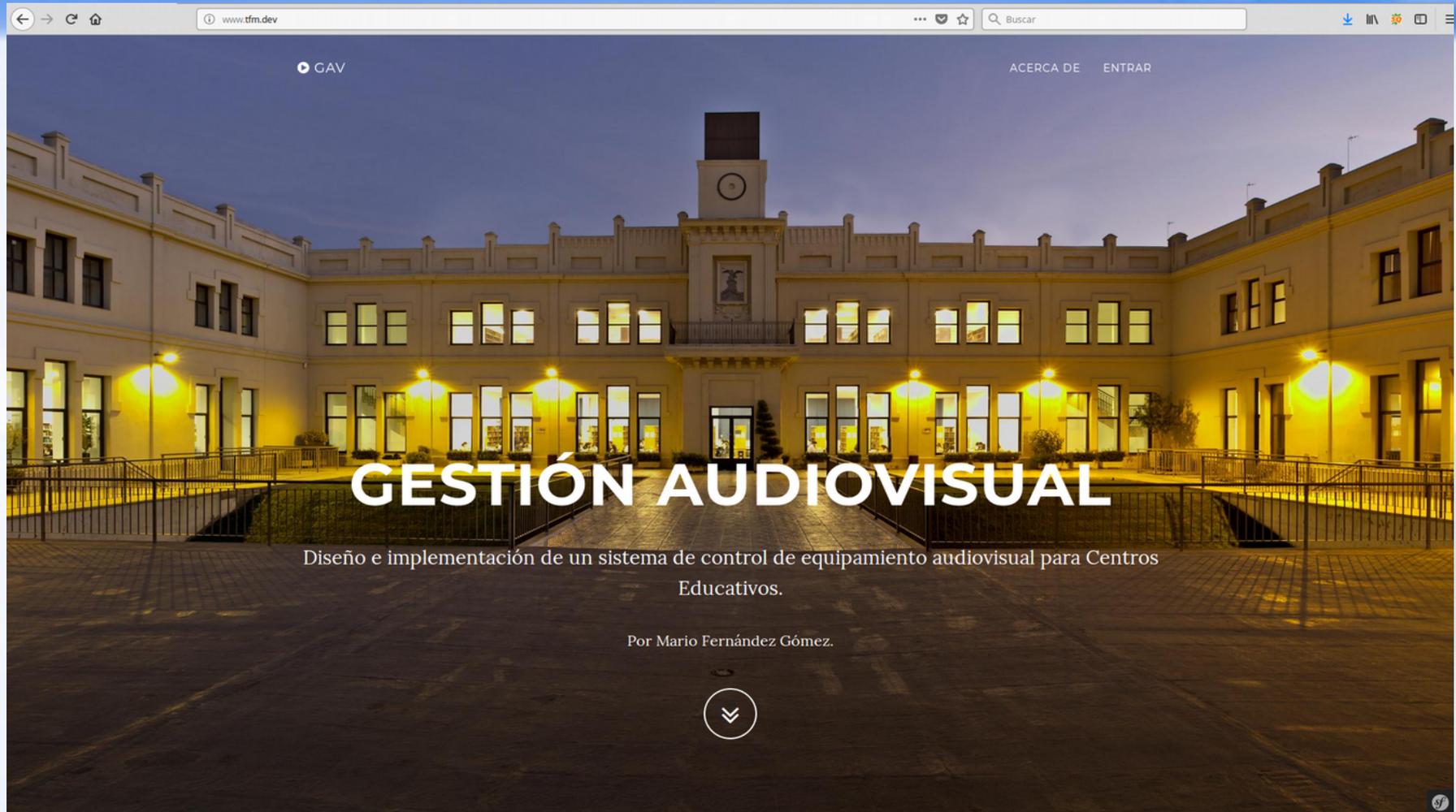
Trabajo Fin de Máster

- Motivación
- Presentación del producto
- Desarrollo del proyecto
- Decisiones tomadas
- Conclusiones

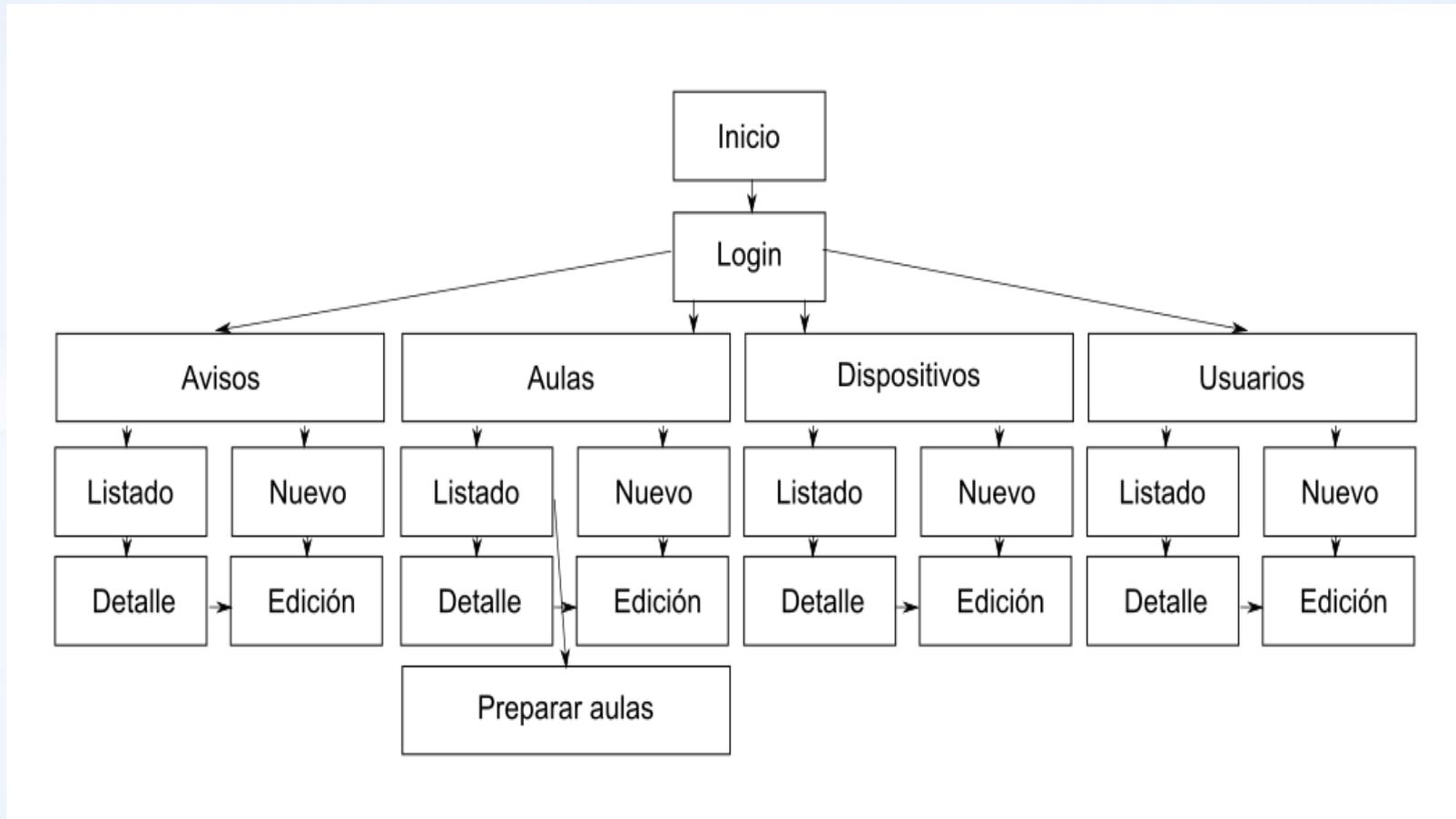
Motivación

- Surge a raíz de necesidades reales de control a distancia de equipamiento en un Centro Educativo.
- Pretende resolver problemas reales del trabajo cotidiano, como son el registro e inventario del equipamiento, pero también su control a distancia.
- Pretende que los técnicos tengan el control de la aplicación.

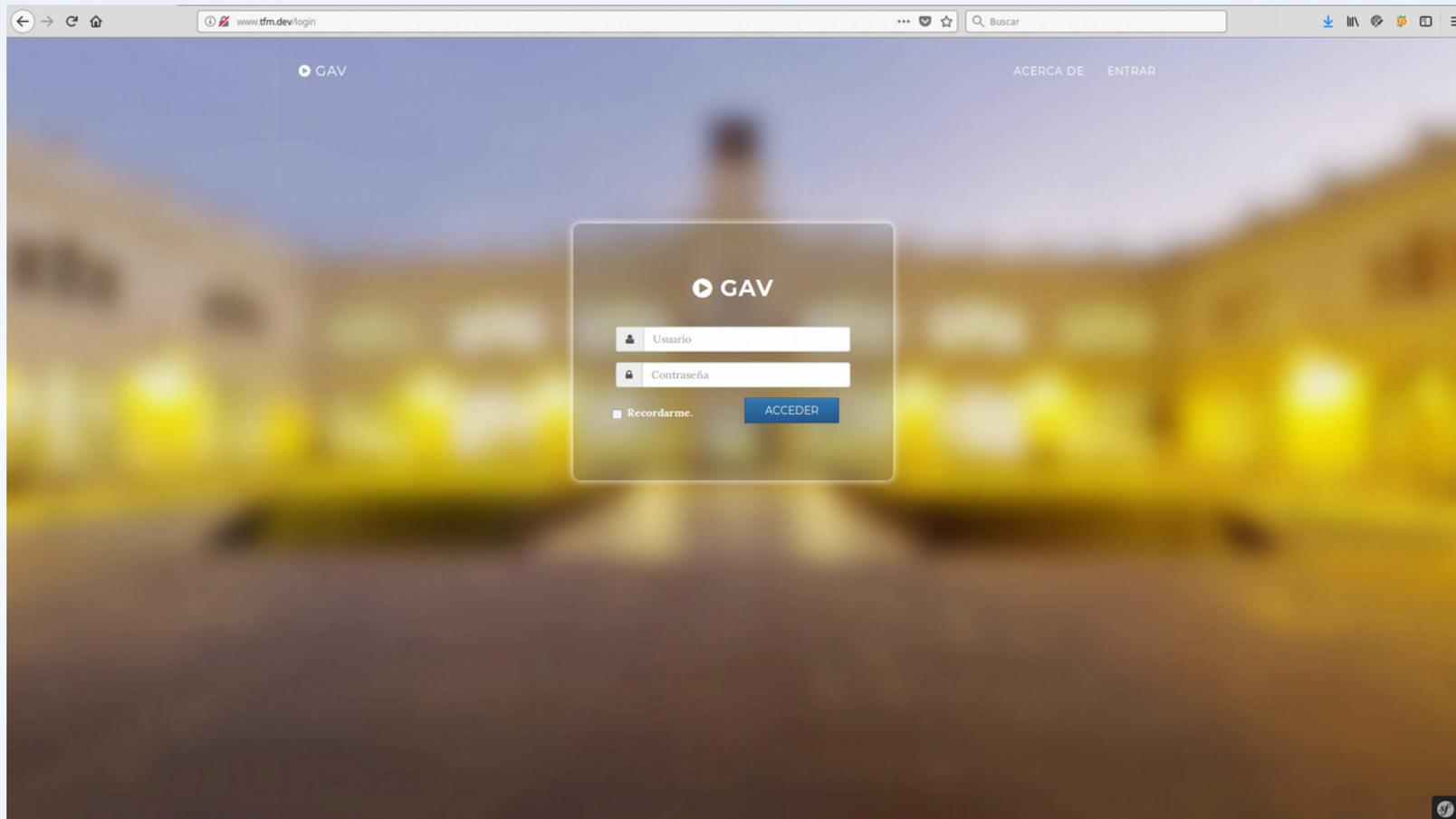
• Presentación del producto



• Presentación del producto



• Presentación del producto



• Presentación del producto

The screenshot displays a web application interface with a dark red header and a dark sidebar. The main content area is white and features a user profile for Mario Fernández, a Software Engineer. The profile includes a profile picture, name, title, and a 'Follow' button. Below the profile is an 'About Me' section with details on education (B.S. in Computer Science from the University of Tennessee at Knoxville), location (Malibu, California), and skills (UI Design, Coding, Javascript, PHP, Node.js). A social feed on the right shows posts from Jonathan Burke Jr., Sarah Ross, and Adam Jones, each with a placeholder image and interaction options like 'Share', 'Like', and 'Comments'. The sidebar contains navigation links for 'Intranet', 'Avisos', 'Aulas', 'Inventario', and 'Usuarios'. The top right corner shows the user's name 'Mario Fernández' and a status indicator 'Online'.

Gestión AV

Mario Fernández
Online

Admin

- Intranet
- Avisos
- Aulas
- Inventario
- Usuarios

Bienvenido

Mario Fernández
Software Engineer

Incidencias 109

Recordatorios 9

Tareas 1

Follow

About Me

Education
B.S. in Computer Science from the University of Tennessee at Knoxville

Location
Malibu, California

Skills
UI Design Coding Javascript PHP Node.js

Notes
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam fermentum enim neque.

Activity | Timeline | Settings

Jonathan Burke Jr.
Shared publicly - 7:30 PM today

Lorem ipsum represents a long-held tradition for designers, typographers and the like. Some people hate it and argue for its demise, but others ignore the hate as they create awesome tools to help create filler text for everyone from bacon lovers to Charlie Sheen fans.

Share Like Comments (5)

Type a comment

Sarah Ross
Sent you a message - 3 days ago

Lorem ipsum represents a long-held tradition for designers, typographers and the like. Some people hate it and argue for its demise, but others ignore the hate as they create awesome tools to help create filler text for everyone from bacon lovers to Charlie Sheen fans.

Response Send

Adam Jones
Posted 5 photos - 5 days ago

Share Like Comments (5)

Type a comment

• Presentación del producto

The screenshot displays the 'Gestión AV' web application interface. The browser address bar shows 'www.tfm.dev/admin/incidencias'. The page title is 'Incidencias'. A sidebar on the left contains navigation options: Intranet, Avisos, Ver incidencias, Ver recordatorios, Ver tareas, Añadir un aviso, Aulas, Inventario, and Usuarios. The main content area shows a table of incidents with columns for Aula, Descripción, Fecha, Por, Categoría, and Estado. The table lists 10 incidents, with 2 marked as 'En proceso' and 8 as 'Resuelto'. A search bar and pagination controls are also visible.

Aula	Descripción	Fecha	Por	Categoría	Estado
Varios	Se han roto algunos de los cables de conectividad de red.	2017/12/03	Mario Fernández	Tareas	En proceso
Aula 4.1	Se necesitan más impresoras que se conecten al aula y se han roto algunas de ellas.	2017/12/01	Mario Fernández	Incidencias	En proceso
Seminario 4.2	Se ha roto una cámara web utilizada con fines de identificación de alumnos que se usaba en conjunto con el sistema de videovigilancia que cubre todo el edificio de informática.	2017/11/30	Mario Fernández	Incidencias	Resuelto 2017/11/30
Aula 2.2 de informática	Se necesitan más impresoras que se conecten al aula y se han roto algunas de ellas.	2017/11/23	Mario Fernández	Incidencias	Resuelto 2017/11/23
Aula 0.4	Se necesitan más impresoras que se conecten al aula y se han roto algunas de ellas.	2017/11/22	Mario Fernández	Incidencias	Resuelto 2017/11/23
Aula 0.11	Se necesitan más impresoras que se conecten al aula y se han roto algunas de ellas.	2017/11/21	Mario Fernández	Incidencias	Resuelto 2017/11/21
Aula 1.14	Se necesitan más impresoras que se conecten al aula y se han roto algunas de ellas.	2017/11/21	Mario Fernández	Incidencias	Resuelto 2017/11/23
Salón de grado, Derecho	Se necesitan más impresoras que se conecten al aula y se han roto algunas de ellas.	2017/11/17	Mario Fernández	Incidencias	Resuelto 2017/11/17
Varios	Se han roto algunos de los cables de conectividad de red.	2017/11/16	Mario Fernández	Incidencias	En proceso
Aula 2.2	Se necesitan más impresoras que se conecten al aula y se han roto algunas de ellas.	2017/11/15	Mario Fernández	Incidencias	Resuelto 2017/11/21

Mostrando registros de 1 al 10 de un total de 100 entradas. Anterior 1 2 3 4 5 ... 10 Siguiente

© 2017 Medios Audiovisuales Unidad Pirotécnica. Universidad de Sevilla

• Presentación del producto

The screenshot shows a web application interface for 'Gestión AV'. The user is logged in as Mario Fernández. The page title is 'Salón de actos' and it features a navigation menu on the left with options like 'Intranet', 'Avisos', 'Aulas', 'Ver aulas', 'Preparar aulas', 'Añadir aula', 'Inventario', and 'Usuarios'. The main content area displays a table of equipment inventory. The table has columns for ID, Tipo, Marca, Modelo, Num serie, Referencia, Inventario, Roseta, IP, Ethernet, and Fecha de compra. The table shows 11 records, with the first two being a projector and a microphone, and the rest being computers. The page also includes a search bar and pagination controls.

ID	Tipo	Marca	Modelo	Num serie	Referencia	Inventario	Roseta	IP	Ethernet	Fecha de compra
318	Proyector	Panasonic	PT-DW-7000-E-K							01/05/2008
509	Micrófono	Bosch	MW1-LMC							01/05/2008
65	Ordenador									01/05/2008
66	Ordenador									01/05/2008
67	Ordenador									01/05/2008
68	Ordenador									01/05/2008
69	Ordenador									01/05/2008
70	Ordenador									01/05/2008
71	Ordenador									01/05/2008
72	Ordenador									01/05/2008

Mostrando registros de 1 al 10 de un total de 11 entradas. Anterior 1 2 Siguiente

• Presentación del producto

The screenshot displays a web application interface for managing classrooms. The browser address bar shows the URL `www.tfm.deviadmin/aula_preparar` and the page title is `Preparar Aulas - TFM`. The user is logged in as `Mario Fernández`, who is `Online`. The interface features a dark sidebar on the left with navigation options: `Admin`, `Intranet`, `Avisos`, `Aulas` (selected), `Ver aulas.`, `Preparar aulas.`, `Añadir aula.`, `Inventario`, and `Usuarios`. The main content area is titled `Preparar Aulas` and contains a grid of 48 classroom controls arranged in 8 rows and 6 columns. Each control is a button with a dropdown arrow, labeled with a classroom name such as `Aula 00.1`, `Seminario 00.1`, or `Aula 2.5 de informática`. At the bottom of the grid, there are two buttons: a green `Encender todos` button and a red `Apagar todos` button. The bottom status bar shows `200 @ room_prepare 44 ms 2.0 MB` and `SiteX 2.0.4`.

• Presentación del producto

The image shows a web-based control interface for AV equipment. The interface is divided into a sidebar on the left and a main control area on the right.

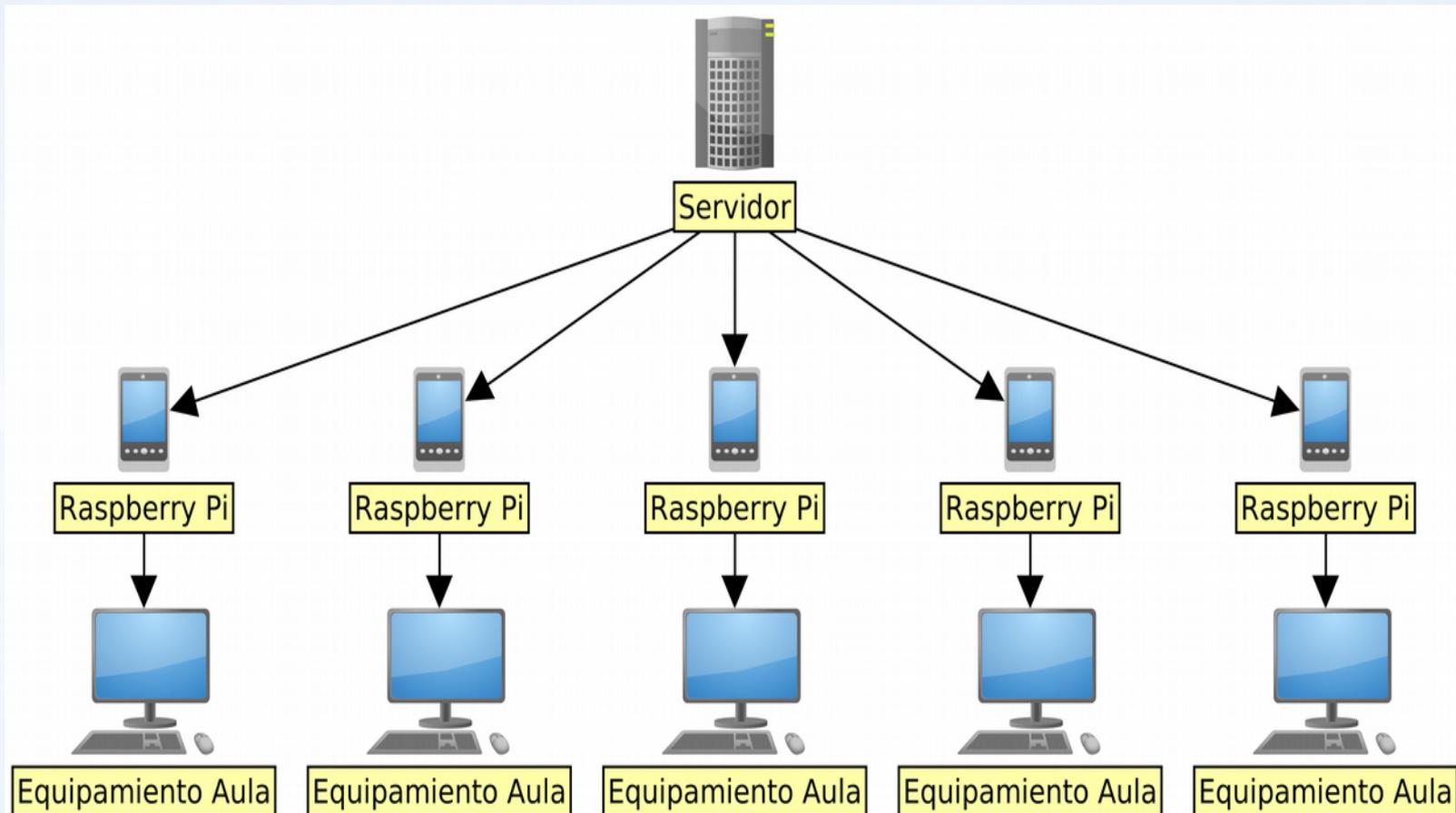
Sidebar (Gestión AV):

- Header:** Gestión AV
- User Profile:** Mario Fernández (Online)
- Admin**
- Intranet**
- Avisos** (with left arrow)
- Aulas** (with down arrow)
 - Ver aulas.
 - Preparar aulas.
 - Añadir aula.
- Inventario** (with left arrow)
- Usuarios** (with left arrow)

Main Control Area:

Motores ON	Motores OFF
Monitor 1 Elevar	Monitor 1 Bajar
Monitor 2 Elevar	Monitor 2 Bajar
Monitor 3 Elevar	Monitor 3 Bajar
Ordenador mesa ON	Ordenador mesa OFF
Pantalla ON	Pantalla OFF
Proyector ON	Proyector OFF

• Presentación del producto



Estructura de funcionamiento de la aplicación

Desarrollo del proyecto

- Se ha basado en datos reales, una vez adaptados para esta aplicación.
- Ha sido realizado con el framework Silex, para facilitar una posible migración a Symfony.
- Utiliza plantillas Bootstrap y AdminLTE.
- Utiliza dispositivos Raspberry Pi, conectados a un servidor central.

Decisiones tomadas

- Framework utilizado: Silex.
- Adaptación de datos anteriores, y modificaciones en la estructura de la base de datos.
- Diseño de vistas y plantillas, para facilitar la usabilidad, y la adaptabilidad a dispositivos móviles.

Conclusiones

- El proyecto es viable.
- Tiene posibilidades de expansión, y adaptación a otros Centros Educativos.
- Facilita el trabajo a los Técnicos de Medios Audiovisuales.
- Otorga el control de la aplicación a los usuarios.
- Cumple los objetivos marcados

Trabajo Fin de Máster

**Gracias
por la
atención.**