



Implantación de un sistema
Wi-Fi en un Hospital

GESTIÓN DE PROYECTOS

Calidad: Proyecto Implantación



ÍNDICE

GESTIÓN DE PROYECTOS. Implantación de un sistema Wi-Fi en un Hospital Calidad: Proyecto Implantación

ANTECEDENTES.....	3
PLAN DE GESTIÓN	3
La fase de Comprobación	3
Prueba de Baterías	4
Pruebas de PDAs	4
Pruebas de Conexión.....	4
TOMA DE DATOS	5
Prueba de Baterías	5
Pruebas de PDAs	6
Pruebas de Conexión.....	7
ANÁLISIS	8
Prueba de Baterías	8
Pruebas de PDAs	9
Pruebas de Conexión	10
MEDIDAS A TOMAR	11
Acciones Correctivas Recomendadas.....	11

ANTECEDENTES

El proyecto está en marcha y se están haciendo los estudios de las infraestructuras. Se está diseñando un plan de gestión de la calidad para poder realizar las mediciones necesarias

PLAN DE GESTIÓN

La fase de Comprobación

El momento para la realización de la mayoría de las pruebas se produce a la finalización de la fase de instalación. En este momento ya se han instalado los equipos, y recibido todo el material.

La fase de comprobación será ejecutada por el ingeniero informático y por el ingeniero de telecomunicaciones. Comprobarán los distintos elementos para tener claro que todo funciona.

En este momento está ya todo instalado. Mientras, el formador está realizando la acción formativa “Curso para manejo de PDAs” con el personal médico y de laboratorio. Se les está instruyendo en el manejo de las mismas, de momento sin conexión. Cuando la comprobación este finalizada terminarán el curso con todo el sistema ya operativo.

Se han planificado tres pruebas:

- Prueba de baterías
- Prueba de PDAs
- Prueba de Conexión

1

Prueba de Baterías

La prueba de baterías se refiere al tiempo de autonomía que tendrán los dispositivos. Esto se ha considerado importante pues los equipos estarán mucho tiempo en manos de los usuarios y no deben fallar. El proveedor ha garantizado un mínimo de 6.30 horas de autonomía (390 min) de los aparatos. Se compromete a sustituir las baterías que no respondan. Cada PDA está numerada, y por tanto cada batería

Pruebas de PDAs

Las pruebas de las PDAs se han realizado aprovechando los cursos de formación. Se han ido comprobando los errores. Los aparatos con problemas serán devueltos

Pruebas de Conexión

Una vez comprobados los dispositivos se realizarán diversas pruebas en zonas distintas del hospital.

El sistema WiFi del hospital debe garantizar una calidad de recepción del 80% en todas las habitaciones, y en la zona de urgencias, y del 70% en las zonas comunes de la zona inferior. La cobertura ha de ser total

Si hay algún problema con estos umbrales habrá que modificar la disposición de las antenas, o instalar otra, para garantizar dichos márgenes



TOMA DE DATOS

Prueba de Baterías

Realizada por:

Amando Carranza: Ingeniero Telecomunicaciones

María Rey; Ingeniera Informática

El tiempo requerido es de 390 minutos

PDA	Batería (min)
1	400
2	395
3	410
4	398
5	399
6	399
7	395
8	397
9	375
10	397
11	397
12	395
13	398
14	399
15	400
16	398
17	396
18	396
19	398
20	394
21	398
22	398
23	410
24	396

PDA	Batería (min)
25	398
26	394
27	370
28	395
29	398
30	405
31	398
32	399
33	400
34	395
35	395
36	398
37	399
38	400
39	200
40	400
41	395
42	398
43	395
44	398
45	399
46	394
47	385
48	396

CALIDAD: PROYECTO IMPLANTACIÓN

Pruebas de PDAs

Coordinada por:

Amalia Requejo: Técnico en comunicaciones 2

PDA	Batería (min)	PDA	Batería (min)
1	OK	25	OK
2	OK	26	OK
3	OK	27	OK
4	OK	28	OK
5	OK	29	OK
6	OK	30	OK
7	OK	31	OK
8	OK	32	OK
9	OK	33	OK
10	OK	34	Software sin configurar
11	OK	35	OK
12	OK	36	OK
13	Pantalla se ve mal	37	OK
14	OK	38	OK
15	Software sin configurar	39	OK
16	OK	40	OK
17	OK	41	OK
18	OK	42	OK
19	No funcionan infrarrojos	43	OK
20	OK	44	OK
21	OK	45	Software sin configurar
22	OK	46	OK
23	OK	47	OK
24	OK	48	OK

CALIDAD: PROYECTO IMPLANTACIÓN

Pruebas de Conexión

Realizada por:

Amando Carranza: Ingeniero Telecomunicaciones

María Rey; Ingeniera Informática

Las mediciones se han realizado en distintas zonas:

	Umbral	Medición	Diferencia
Planta 1 Norte	80	96	16,00
Planta 2 Norte	80	96	16,00
Planta 3 Norte	80	89	9,00
Planta 4 Norte	80	82	2,00
Planta 5 Norte	80	78	-2,00
Planta 1 Sur	80	90	10,00
Planta 2 Sur	80	90	10,00
Planta 3 Sur	80	89	9,00
Planta 4 Sur	80	88	8,00
Planta 5 Sur	80	70	-10,00
Zona Urgencias	80	74	-6,00
Planta Acceso Norte	70	79	9,00
Planta Acceso Sur	70	75	5,00
Zona Despachos	70	86	16,00
Zona Auditorio	70	86	16,00
Zona Cafetería	70	75	5,00
Área Cocina	70	65	-10
Área Servicios comunes	70	80	10,00

1

ANÁLISIS

Prueba de Baterías

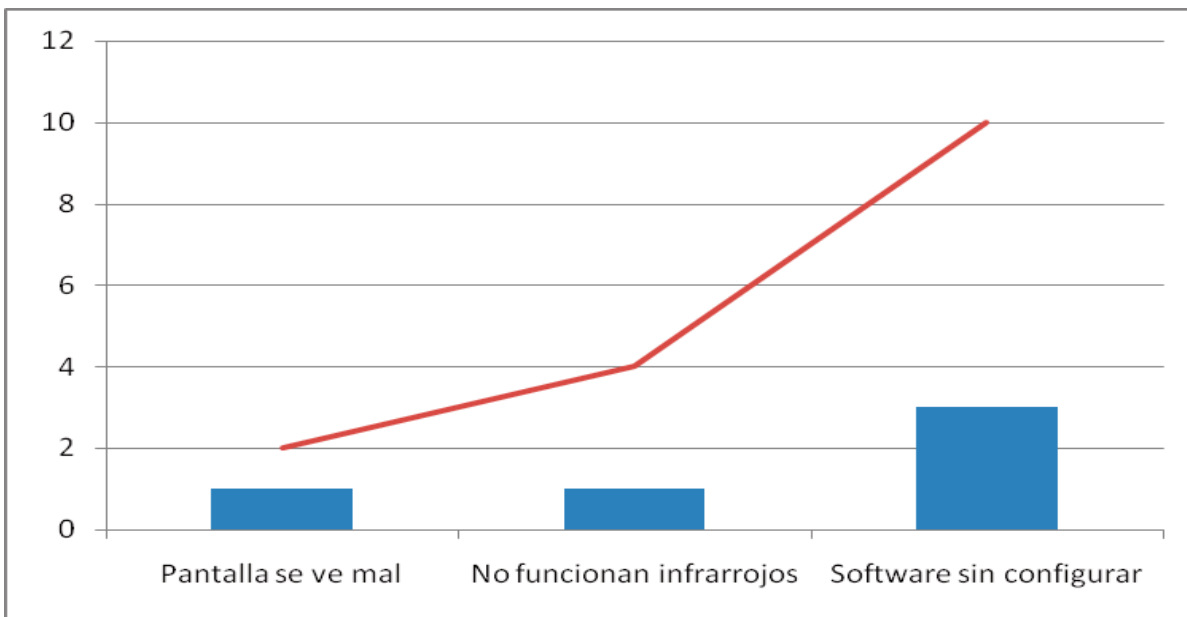


Se detectan cuatro baterías que no superan el tiempo requerido. Las baterías 9, 27, 39, 47

i

Pruebas de PDAs

Se detectan cinco unidades con problemas. Se realiza diagrama de Pareto con las unidades problemáticas:



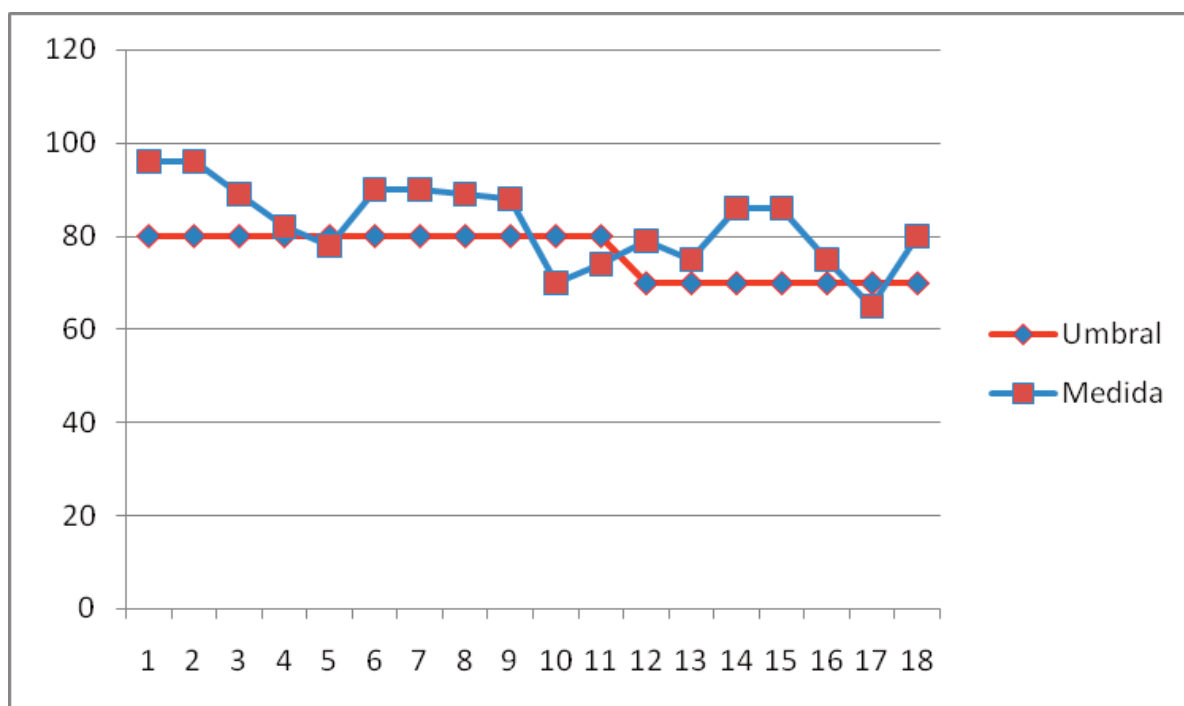
Los problemas detectados son:

- Problemas con la pantalla
- No funcionan los infrarrojos
- Problemas de software

1

CALIDAD: PROYECTO IMPLANTACIÓN

Pruebas de Conexión



A la luz de los resultados obtenidos se constata que a medida que aumentan las plantas hay cierta pérdida de cobertura que hay que subsanar, el área de urgencias y el área de cocina

i

MEDIDAS A TOMAR

Acciones Correctivas Recomendadas

- Se recomiendan las siguientes medidas:
- Reemplazar los siguientes dispositivos
 - * 9, 27, 39, 47, por problemas de batería
 - * 13, por problemas con la pantalla
 - * 19 por no funcionar los infrarojos
- Volver a cargar el software de los dispositivos 15, 34 y 45
- Instalar una antena más para mejorar la cobertura de las plantas superiores
- Reordenar la señal para que la planta baja mejore la cobertura

