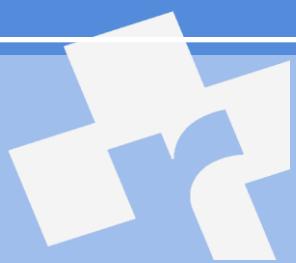


DOSSIER ESPECIAL

**PONENCIA DEL CONSEJERO DE SANIDAD DE LA RIOJA,
JOSÉ IGNACIO NIETO, EN LA FUNDACIÓN BAMBERG**

VIERNES DÍA 24 DE OCTUBRE DE 2008



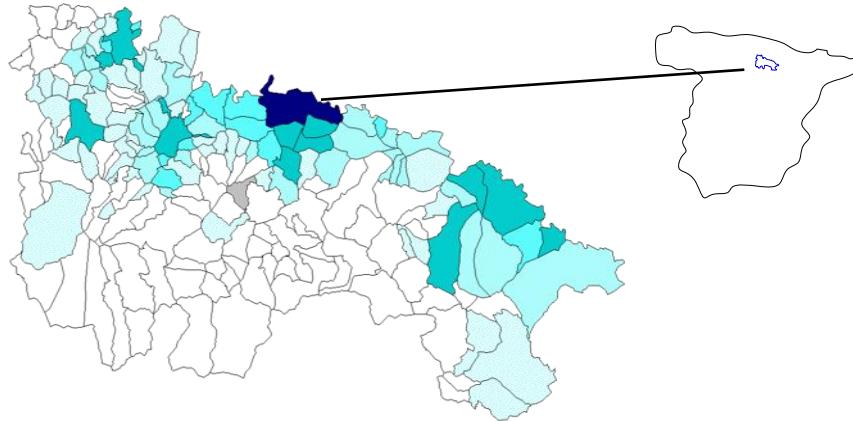
Ejes del sistema sanitario riojano

- **Los ciudadanos: Los pacientes**
- **Los profesionales**
- **Las estructuras y medios técnicos**

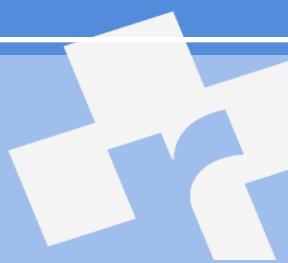




Población



- La Rioja es una de las **Comunidades más pequeñas** de España, con 5.027,91 kilómetros cuadrados de superficie.
- **Población total atendida se puede cifrar en 315.000** personas (31/08/08), de los que aproximadamente la mitad **viven en la capital, en Logroño**.
- **174 municipios** que se distribuyen **en nueve comarcas**.
- Población concentrada en Capital Logroño y Cabeceras de Comarca.
- Entre **30 y 40 años: mayor densidad de población** (17 %).



Los profesionales

► Pilares básicos en los que se sustenta la política sanitaria en relación a los profesionales para el desarrollo de su actividad asistencial:

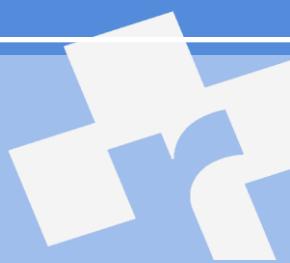
Los medios asistenciales puestos a su disposición

La formación: Pregrado

Especializada y de postgrado

Continuada

La investigación biomédica



Sistema Sanitario: Estructura

ÁREA DE SALUD DE LA RIOJA



Hospitales:

- ▶ De Agudos
- ▶ De Media estancia
- ▶ A domicilio

Atención Primaria:

- 19 Centros de Salud
- Consultorios repartidos por toda la geografía, de los cuales 83 están comunicados con HSP.

Atención Especializada:

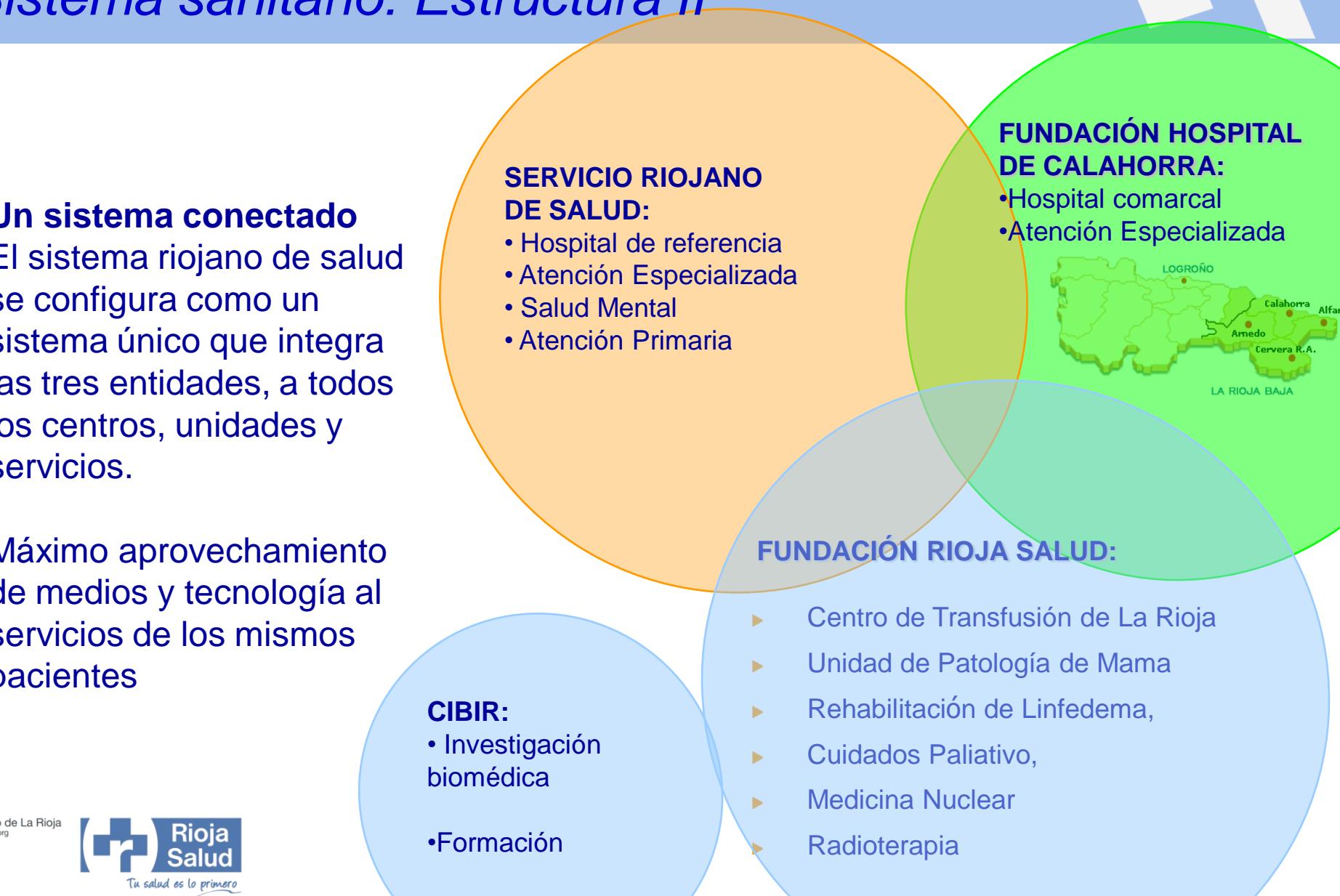
- ▶ Hospital San Pedro:
 - ▶ Centro de AR San Millán
 - ▶ Hospital San Pedro
 - ▶ Hospital de La Rioja
- ▶ Fundación Hospital Calahorra
- ▶ Fundación Rioja Salud
- ▶ Centro de Salud Mental
- ▶ Centro de Especialidades (Haro)

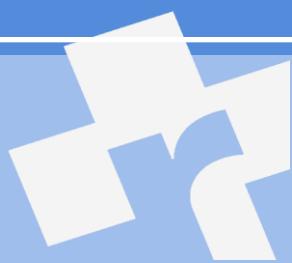
Sistema sanitario: Estructura II

Un sistema conectado

El sistema riojano de salud se configura como un sistema único que integra las tres entidades, a todos los centros, unidades y servicios.

Máximo aprovechamiento de medios y tecnología al servicios de los mismos pacientes





Comunicación en el SNS

De qué no se va a hablar en esta exposición....

de la cartera de servicios

de tecnología sanitaria

de la relación de servicios profesionales

de la prestación farmacéutica

del aseguramiento

de protocolos y procedimientos....

Comunicación en el SNS



De qué SI se va a hablar en esta exposición....

de que vivimos en un sistema globalizado

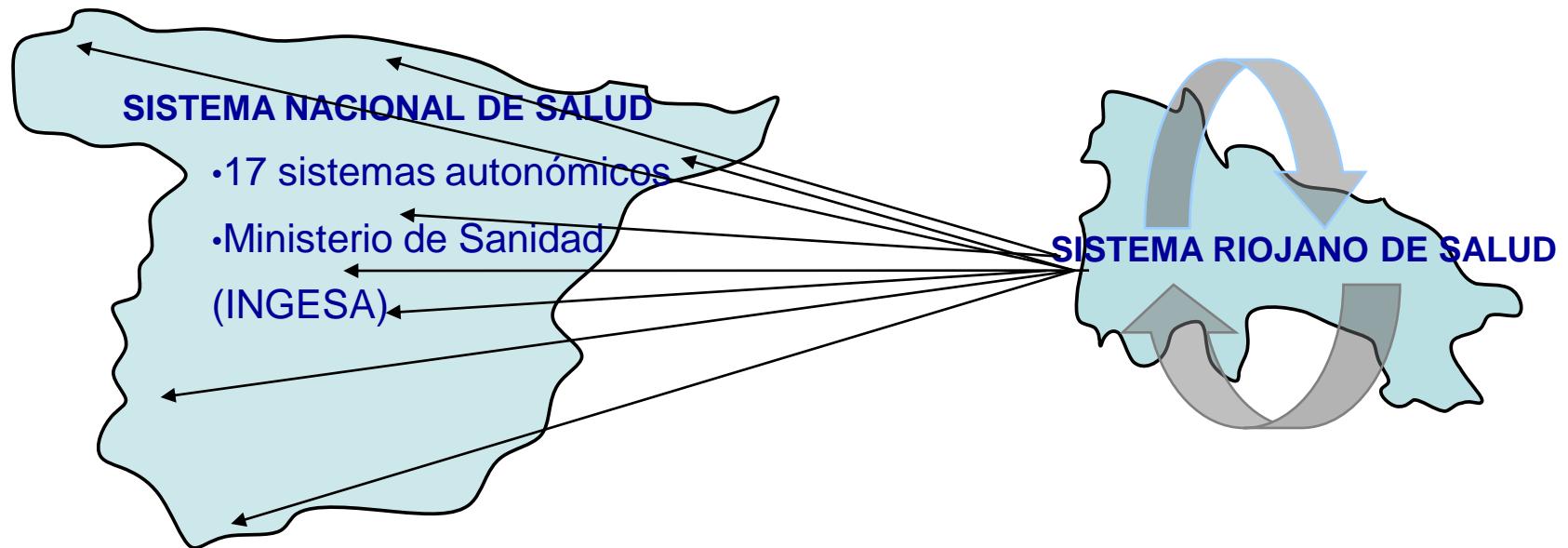
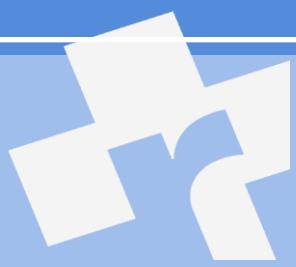
**de la necesidad de comunicación:
compartir e integrar los datos**

**de la integridad de los datos: Seguridad y
ahorro**

de la accesibilidad de los sistemas

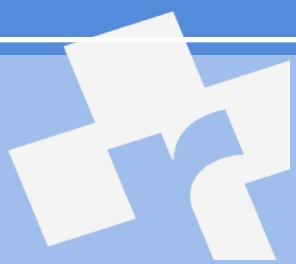
de información

Comunicación en el SNS



¿Es esta la solución?

Comunicación en el SNS



La solución está lejos

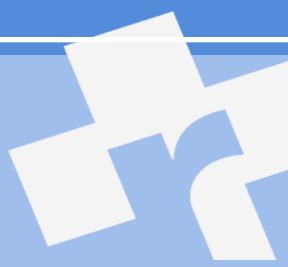


¿Qué hemos hecho en La Rioja?

El Sistema Riojano de Salud

Hecho realidad gracias a una decidida apuesta
política para un proyecto único

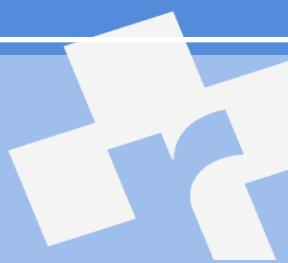
¿Cómo lo hemos hecho?



Mapa general de un proyecto de eSalud

OBJETIVOS EN LA PUESTA EN MARCHA DE UN SIS

- Objetivo institucional.
- Objetivo general.
 - Mejorar la calidad de la asistencia.
 - Minimizar su coste.
- Orientación del SIS a:
 - Facilitador de datos: asistencial y de coste.
 - Optimizador de gestión.
- Dos subsistemas:
 - **ACTIVO:** gestión diaria de cada área:
 - *Área de Gestión Administrativa*
 - *Área de Gestión de Pacientes*
 - *Área de Gestión de Personal*
 - *Área Departamental*
 - **PASIVO:** soporte para la toma de decisiones.



Mapa general de un proyecto de eSalud

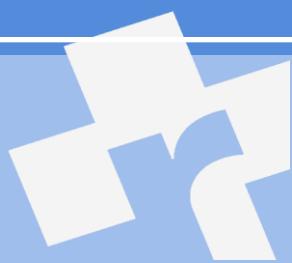
- **HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA.**
- **HISTORIA DE SALUD ELECTRÓNICA.** Contiene a la primera.

ATRIBUTOS DE LA HSE:

- **Compatible.**
- **Comunicable.**
- **Compartible.**
- **Accesible.**

DIMENSIONES EXIGIBLES A LA HSE:

- Dimensión temporal.
- Dimensión geográfica.
- Dimensión física.

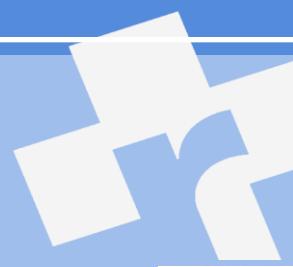


Problemas de migración desde los sistemas actuales

Entre otros....

- Dispersión de la información.
- Multitud de proveedores.
- Multitud de tecnologías.
- Hardware dispersos y heterogéneos.
- Resistencia al cambio.
- Inversión económica.
- Definición de un plan estratégico.

Plan de SI (I)



Factores

- Traspaso de competencias (RD 1473 / 2001)
- Satisfacción del usuario
- El tamaño como ventaja comparativa.
- El ciudadano como centro del sistema.

Oportunidades



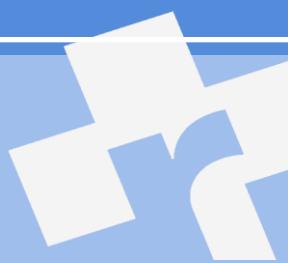
- Unificación Administrativa
- Creación de un sistema público de salud propio
- **Renovación de recursos y eficiencia del sistema**
- Sistema sanitario tutelado por el Consejero de Salud

Claves estratégicas



- Unificación de Maestros de datos mediante la centralización.
- Homogeneidad de Infraestructuras y Servicios
- Seguridad de la información
- Evolución tecnológica
- Rapidez y grado de certeza diagnóstica.





Plan de SI (II)

Principales Proyectos

... entre otros ...



- Implantación de la HSE.
- Implantación de un ERP para todo el sistema.
- Modernización y unificación de la aplicación de gestión de personal.
- Implantación de una intranet corporativa y un portal de salud (<http://www.riojasalud.es>).
- Portal del ciudadano: cita multicanal.
- Integración de aplicaciones.
- Plan de seguridad y Protección de datos: COSERI.

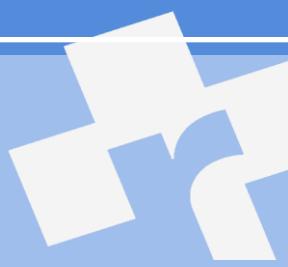


Concursos TIC

... los más importantes ejecutados ...

- Arrendamiento Extremo a Extremo.
- Arrendamiento de las infraestructuras tecnológicas y comunicaciones del HSP y CARPA.
- Instalación de Salas Técnicas en HSP, CIBIR y CARPA.
- Ampliación de la plataforma tecnológica de RIS/PACS.
- Explotación del servicio de gestión y explotación económica (ERP).
- Proyecto de gestión de contenidos para HSP, CIBIR y CARPA.

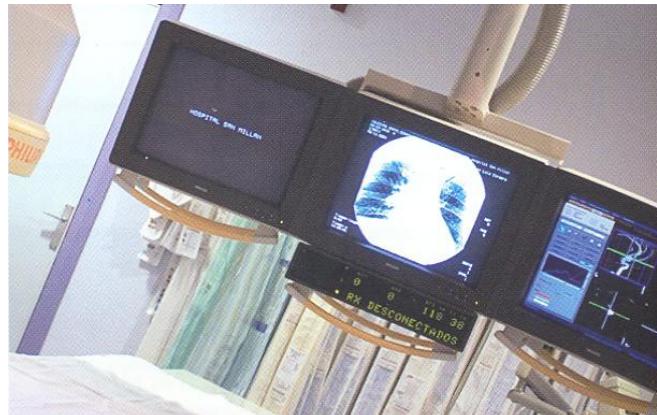




Proyecto Extremo a Extremo

Tenemos garantizado un sistema de información ágil, íntegro y participativo, pero para ello se requiere ...

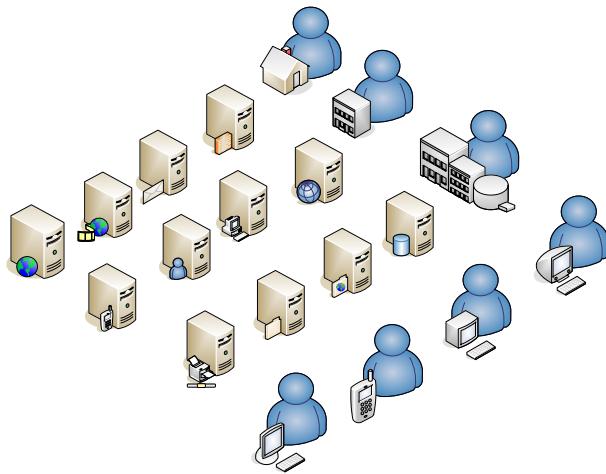
UN SISTEMA DE COMUNICACIONES MODERNO, ADECUADO A LA DEMANDA DE TRÁFICO QUE EXIGEN ESTAS NUEVAS TECNOLOGÍAS





Proyecto Extremo a Extremo

El entorno de trabajo ha evolucionado sustancialmente, desde un entorno de trabajo individual con herramientas no integradas...



...hasta un entorno de trabajo dinámico donde se exige:

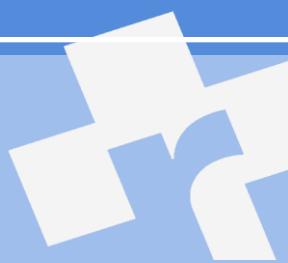
- Trabajo desde múltiples lugares.
- Movilidad dentro de la oficina.
- Itinerancia.
- Sincronización entre dispositivos.
- Comunicación intra y extraempresa.
- Necesidad de información en tiempo real.
- Requisitos de seguridad estrictos.

En el Despacho	En Reuniones	En Casa
De viaje	En Movimiento	En el Aeropuerto

En definitiva

Tu salud es lo primero

TODO EN CUALQUIER LUGAR



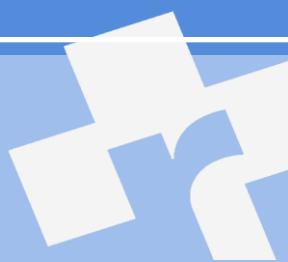
Proyecto Extremo a Extremo (I)

Principios

- Estructuración organizada de los servicios de información, mediante una **plataforma tecnológica común** que centralice y consolide la información distribuida en los distintos sistemas y ubicaciones.
- **Homogeneidad de prestaciones** de los sistemas y Tecnologías de información entre los centros sanitarios.
- Garantía de **integrabilidad, confidencialidad y disponibilidad** de la información.
- **Evolución y mejora** continua de la solución mediante la utilización de las mejores prácticas y tecnologías disponibles.

Características

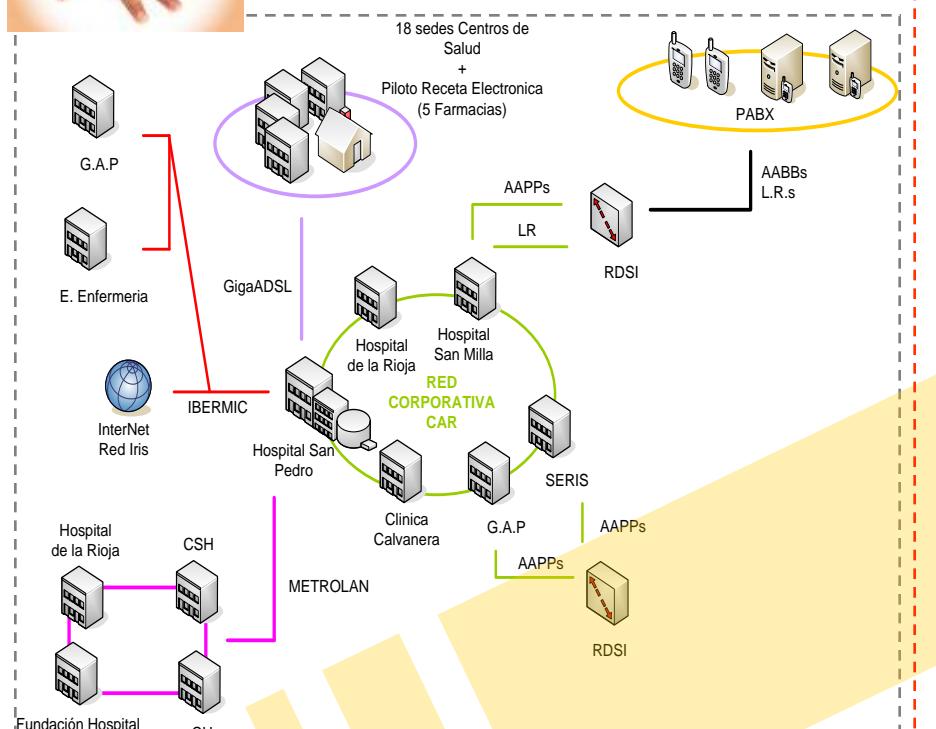
- Establecer un **coste único** por puesto de trabajo.
- **Modernización y homogenización** del puesto de trabajo.
- **Estandarización** de los protocolos de mantenimiento y servicio asociados a microinformática, redes y comunicaciones.
- Asegurar la **conectividad** de todas las sedes y usuarios itinerantes.
- **Potenciar** las capacidades de las TIC,s y la incorporación de las nuevas tecnologías para la asistencia sanitaria en La Rioja.
- Garantizar la **seguridad** de la información.
- **Reposición** de equipos y **estandarización** del SO y ofimática.
- **Monitorización** de las comunicaciones y procesos asistenciales.



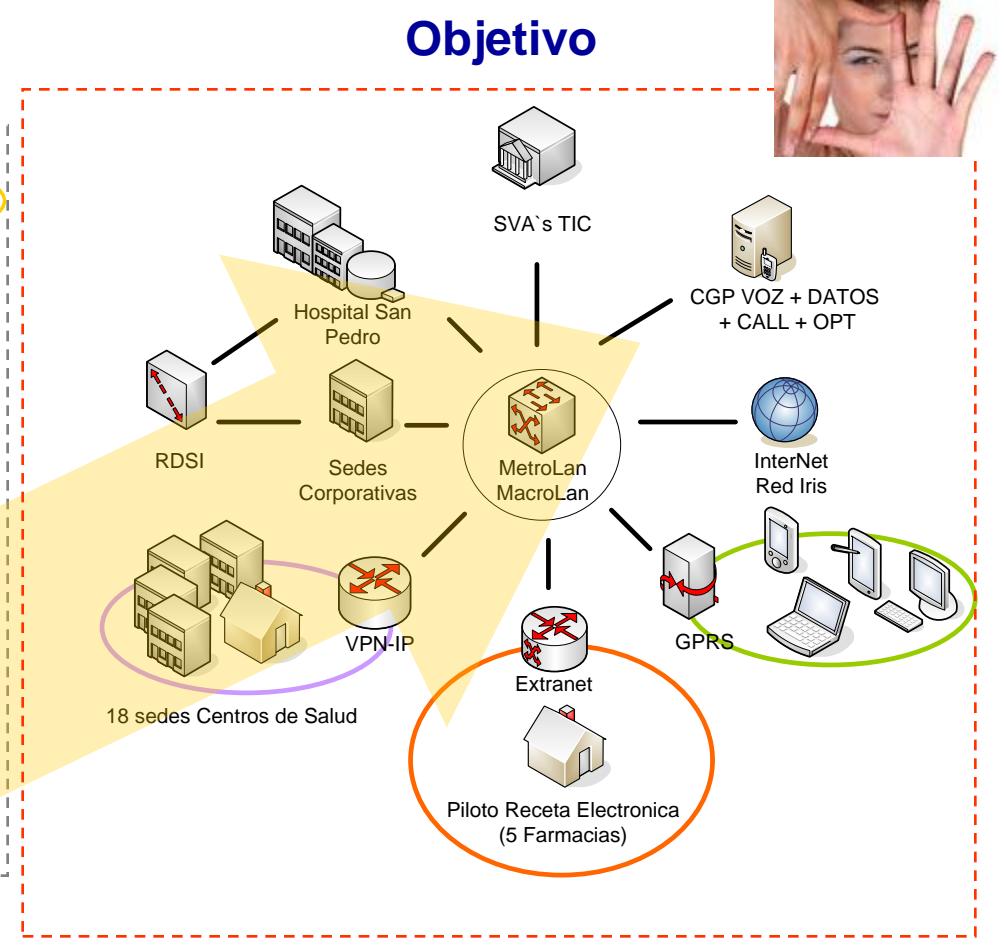
Proyecto Extremo a Extremo (II)

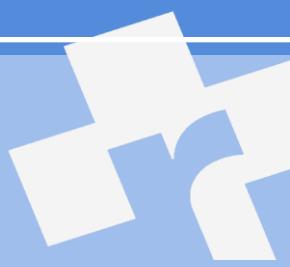


Situación inicial



Objetivo





Proyecto Extremo a Extremo

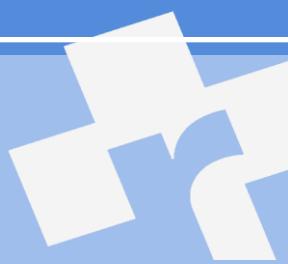
Objetivo

La gestión integrada del entorno TIC conlleva:



- Ahorro en gestión de RRHH y materiales del 15%
- Ahorro en mantenimiento del 10%
- Implementación de políticas integradas de seguridad
- Rápida evolución tecnológica
- Mejora la atención al usuario
- Homogeneización de la solución de red y equipamiento

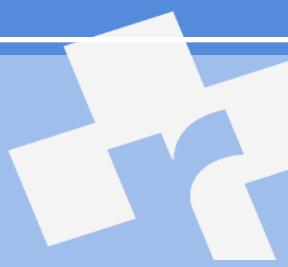




Proyecto Hospital Multimedia

Es una nueva concepción del modelo de hospital, donde las TIC se ponen a disposición de los usuarios (médicos, enfermeras, pacientes ...) para la prestación de un servicio sanitario integrado de valor, en términos de eficiencia, seguridad y reducción de costes

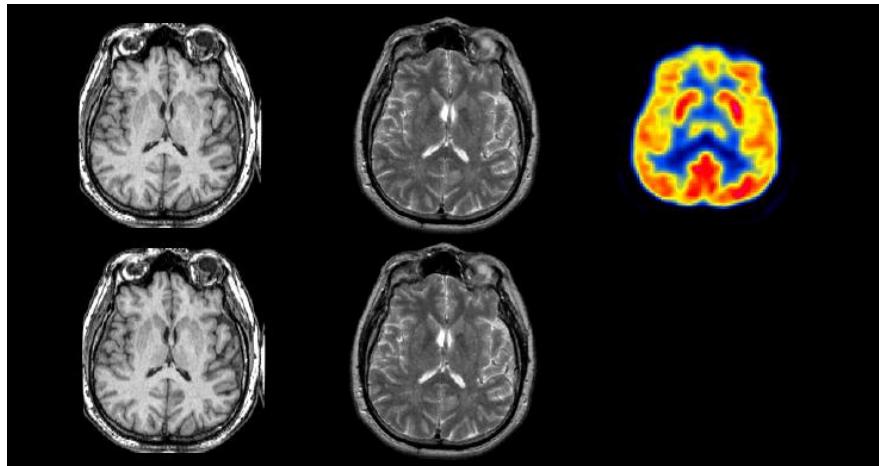
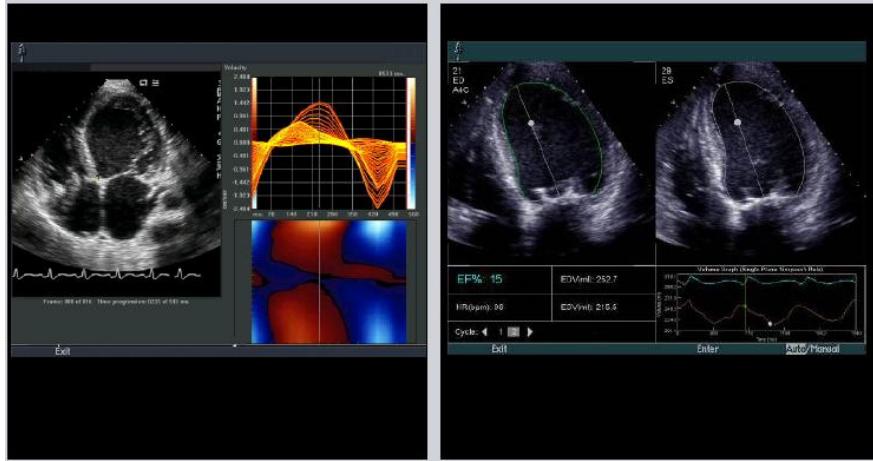


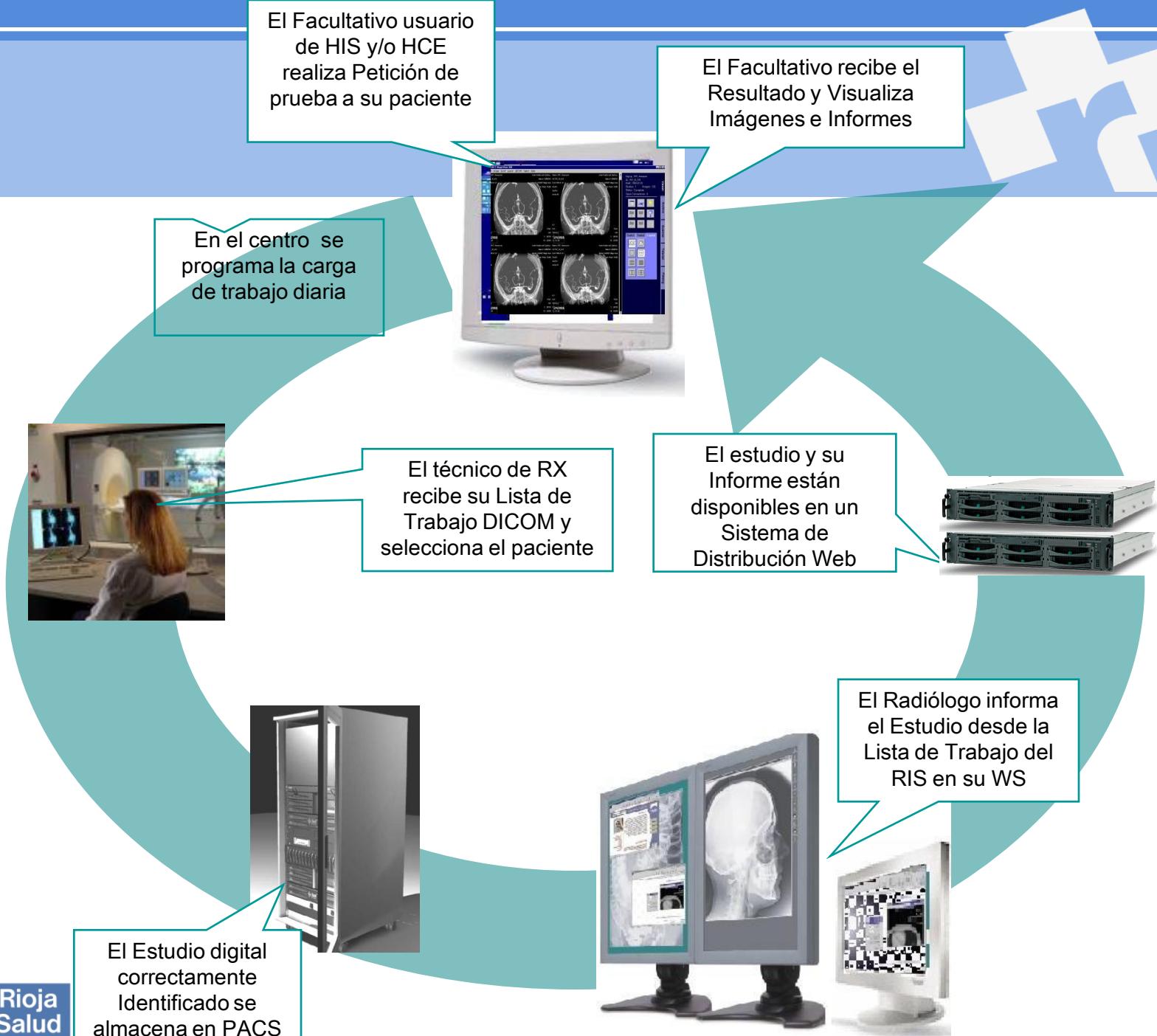


Hospital sin placas

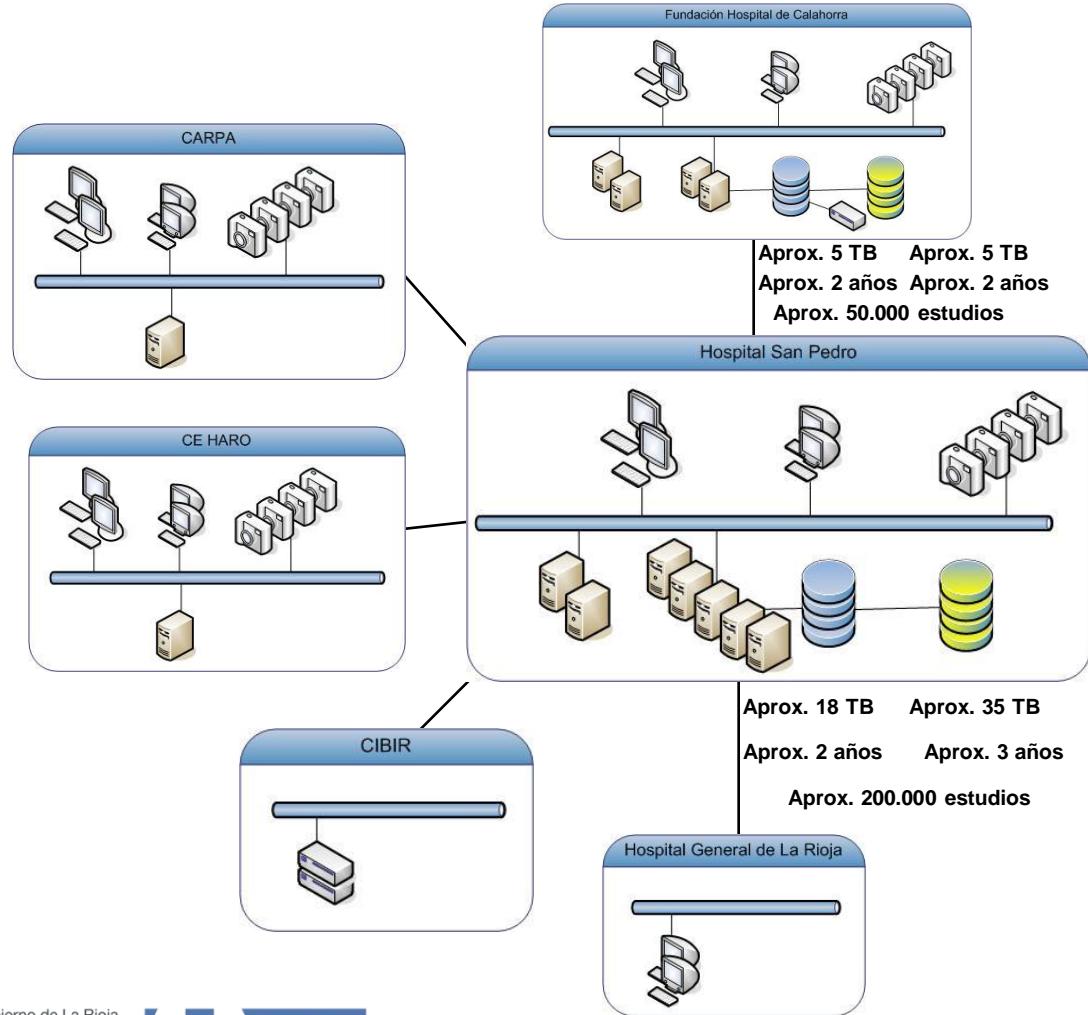
Los sistemas RIS/PACS permiten la digitalización de las imágenes médicas de diagnóstico, consiguiéndose los siguientes beneficios:

- Reducción de costes de revelado, almacenamiento y recuperación
- Integración con la Historia Clínica Electrónica
- Provisión de herramientas de valor añadido a los especialistas médicos para el diagnóstico
- Compartición de información intercentros (internos y externos)





Hospital sin placas

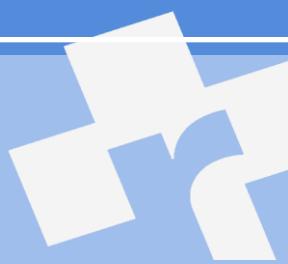


Modalidades

	HSP	FHC	CARPA	CIBIR	HARO	TOTAL
Mamógrafos	2					2
Ortopantomógrafos	1		1			2
Tórax automático	2		1		1	4
RX convencional	5		1			6
Telemiendo	1	1	1		1	4
Angiógrafo	1					1
Resonancia Magnética	1 + 1		1			3
Ecógrafos	4	1	2		1	8
TAC	1 + 1	1	1	1		5
CR	2	1				3
TOTAL	22	4	8	1	3	38

Estaciones de diagnóstico

	HSP	FHC	CARPA	CIBIR	HARO	TOTAL
Nº	12	3	4	5	3	27



Hospital sin paredes

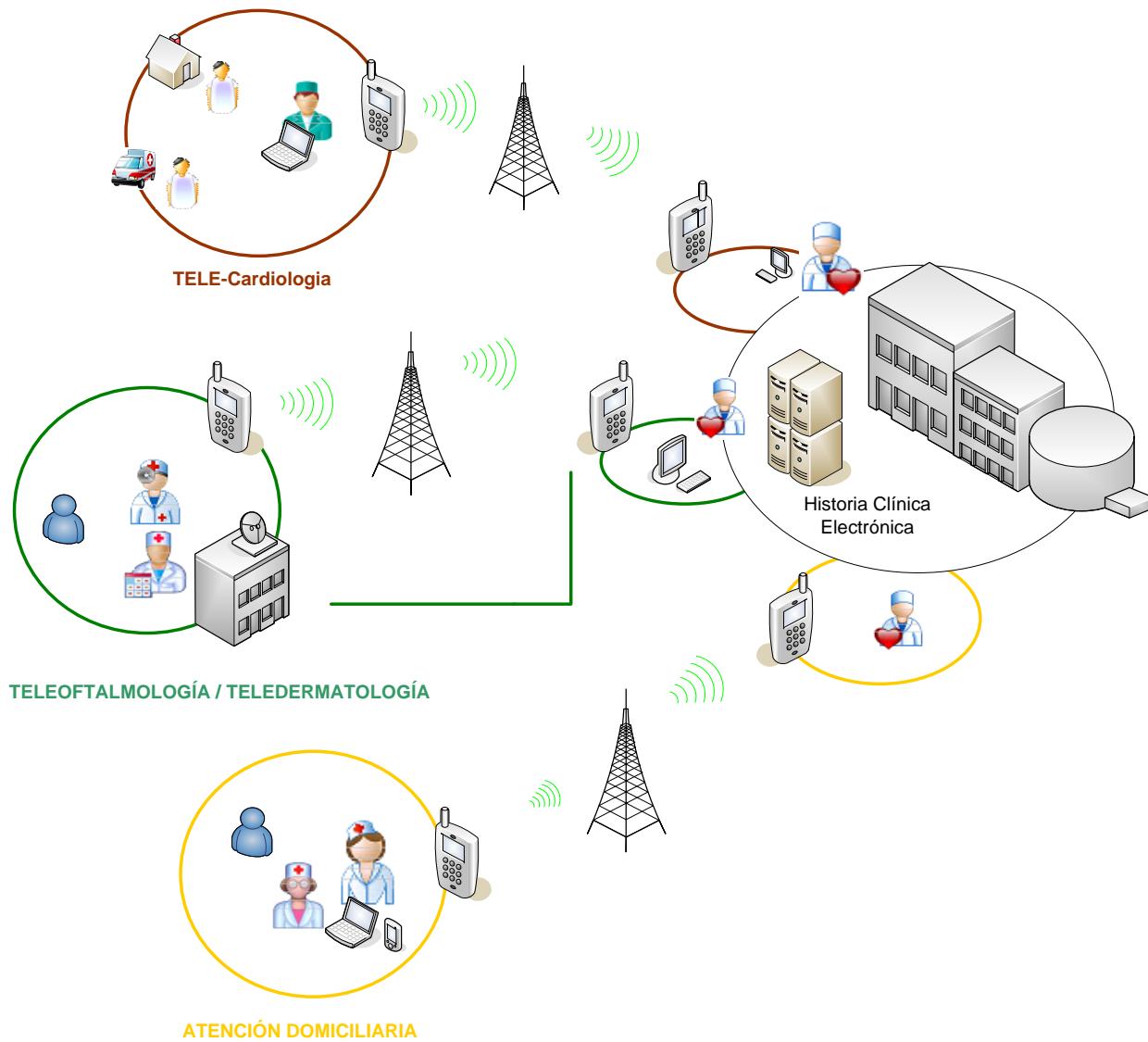
- Prestación de los cuidados médicos y de enfermería EN EL DOMICILIO DEL PACIENTE, apoyándose en las capacidades de las TIC (Equipamiento remoto y comunicaciones fija/móvil).
- Garantiza la continuidad asistencial, al estar totalmente integrado en el flujo operativo del hospital



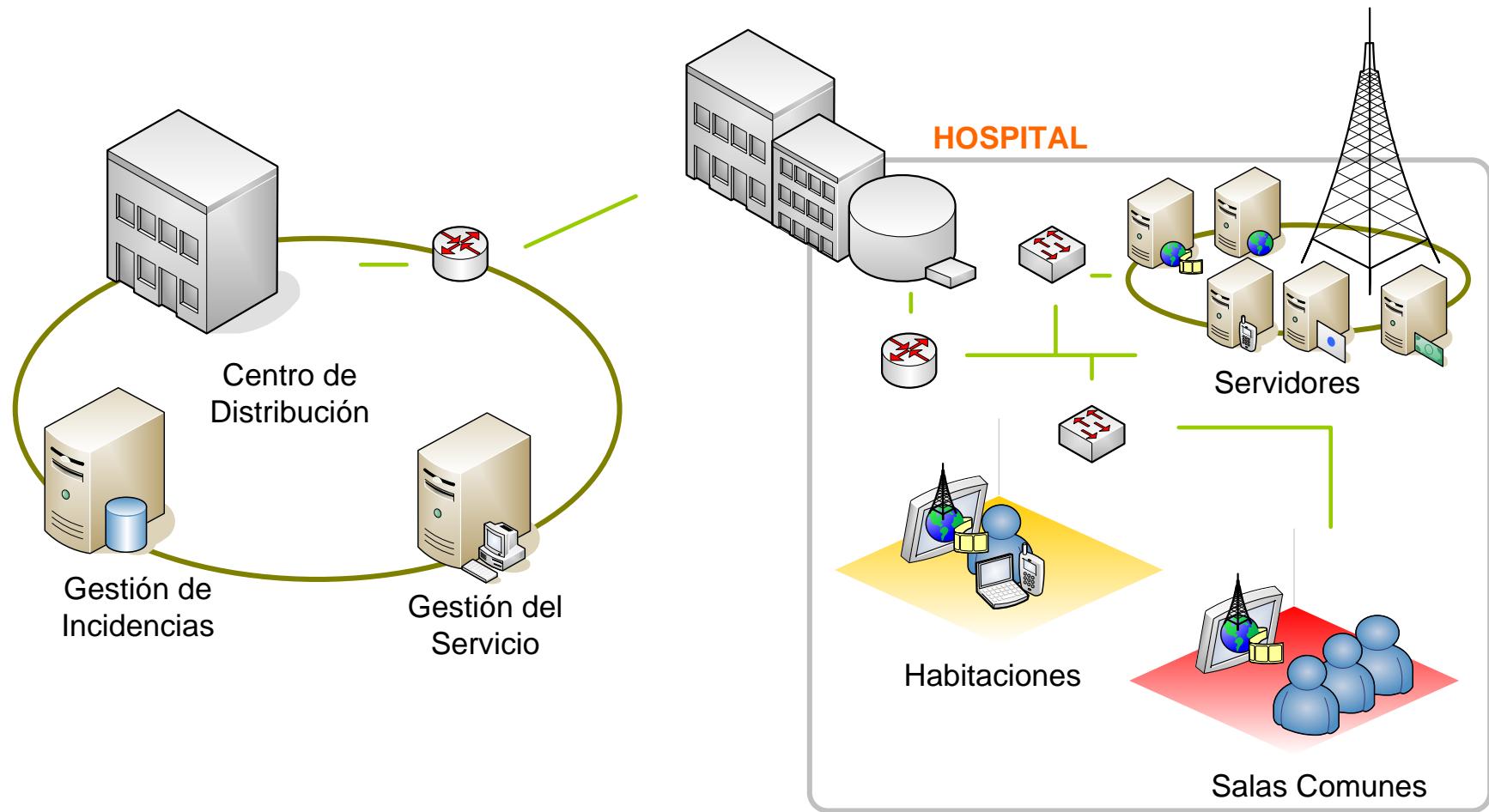
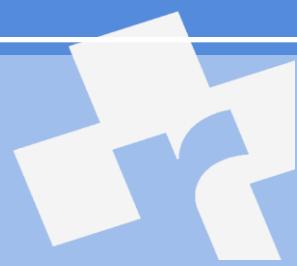
Pacientes con procesos crónicos y paliativos

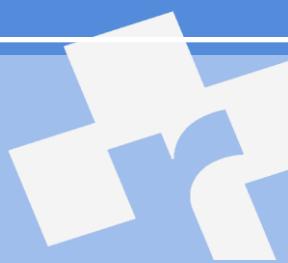


Telemedicina



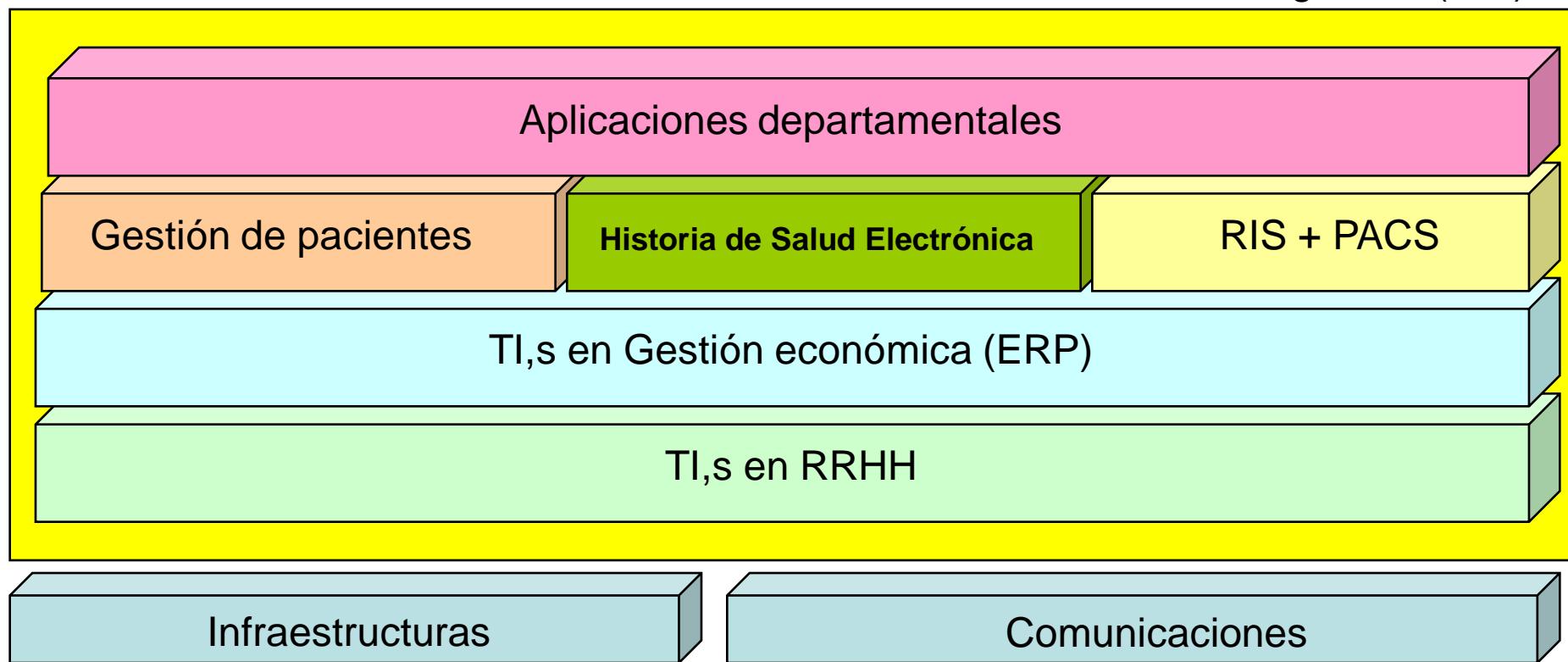
Servicios interactivos

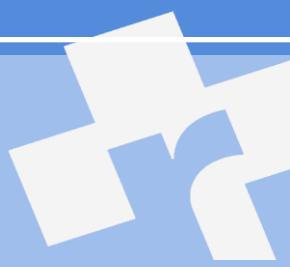




Hospital sin papeles

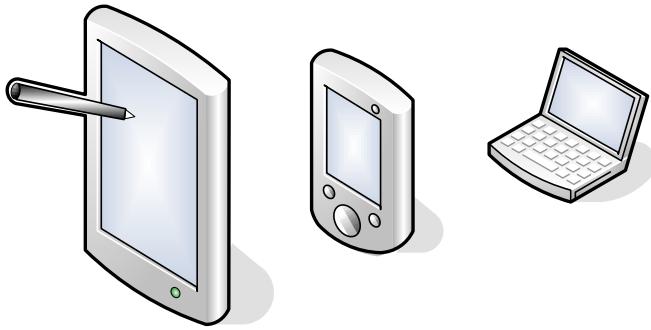
Motor de integración (EAI)





Hospital sin cables

SIN CABLES “Tecnologías de Movilidad”



Wi-Fi

- Movilidad de los profesionales con accesibilidad a los datos (Intranet, Internet).
- Acceso a información y procesos sanitarios “a pie de cama”.

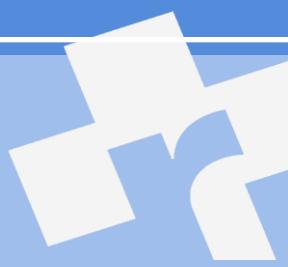
RFID

- Localización Pacientes.
- Activos sanitarios.

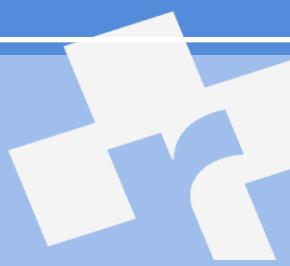
GSM/GPRS/UMTS

- Entorno extrahospitalario.
- Telemedicina.
- Acceso a información desde ambulancias, unidades móviles, etc.

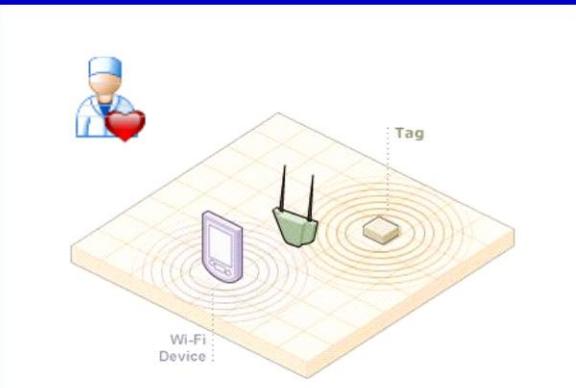
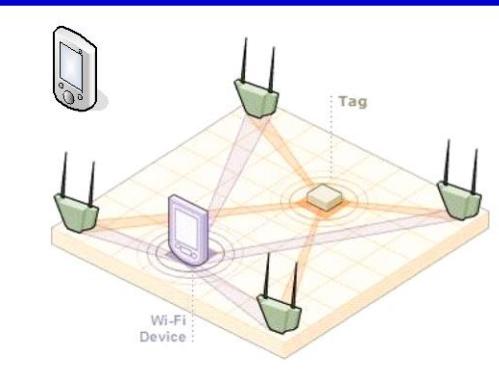
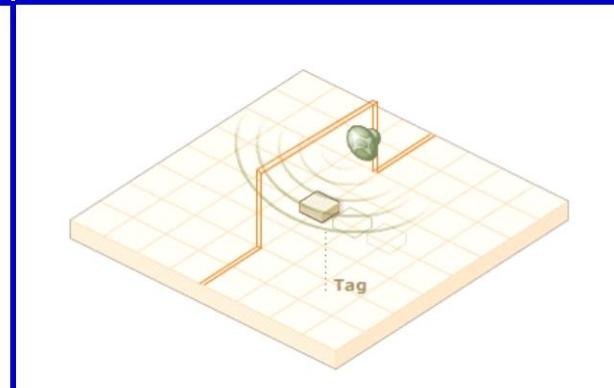
WiFi: Información a pie de cama



Médicos		<ul style="list-style-type: none">• Acceso a la HCE de los pacientes en tiempo real• Prescripción de tratamientos .• Visualización de las constantes en gráficas .• Posibilidad de visualizar imágenes a pie de cama .• Conexión con todos los servicios del centro : laboratorio , quirófano, banco de sangre, farmacia, almacén...
Enfermeras		<ul style="list-style-type: none">• Recogida de datos a pie de cama .• Acceso a información detallada sobre la medicación de todos los pacientes de una planta y la realización de las peticiones de farmacia .• Acceso a la HCE de los pacientes .• Visualización de las constantes en gráficas e introducción de los datos de la nueva toma.
Quirófano		<ul style="list-style-type: none">• Acceso al HCE de cada paciente .• Resultados de las pruebas preoperatorias .• Introducción y recuento del material utilizado en la intervención .• Coste de la operación en el momento de su finalización .
Farmacia		<ul style="list-style-type: none">• Consulta de la medicación administrada a un paciente a pie de cama .• Registro automático de la fecha y hora de la administración del tratamiento , así como del profesional que la realiza .• Pedidos automáticos entradas de los fármacos del laboratorio evitando acumulaciones .



RFID: Seguridad y Control

Localización Presencial	Localización de Activos	Monitorización de Actividades
		
<p>El Dr. HOUSE está en el ala norte de la planta 2</p>	<p>La PDA está en la habitación 465</p>	<p>La cama X ha entrado en la sala de operaciones</p>



Hospital conectado: comunicaciones

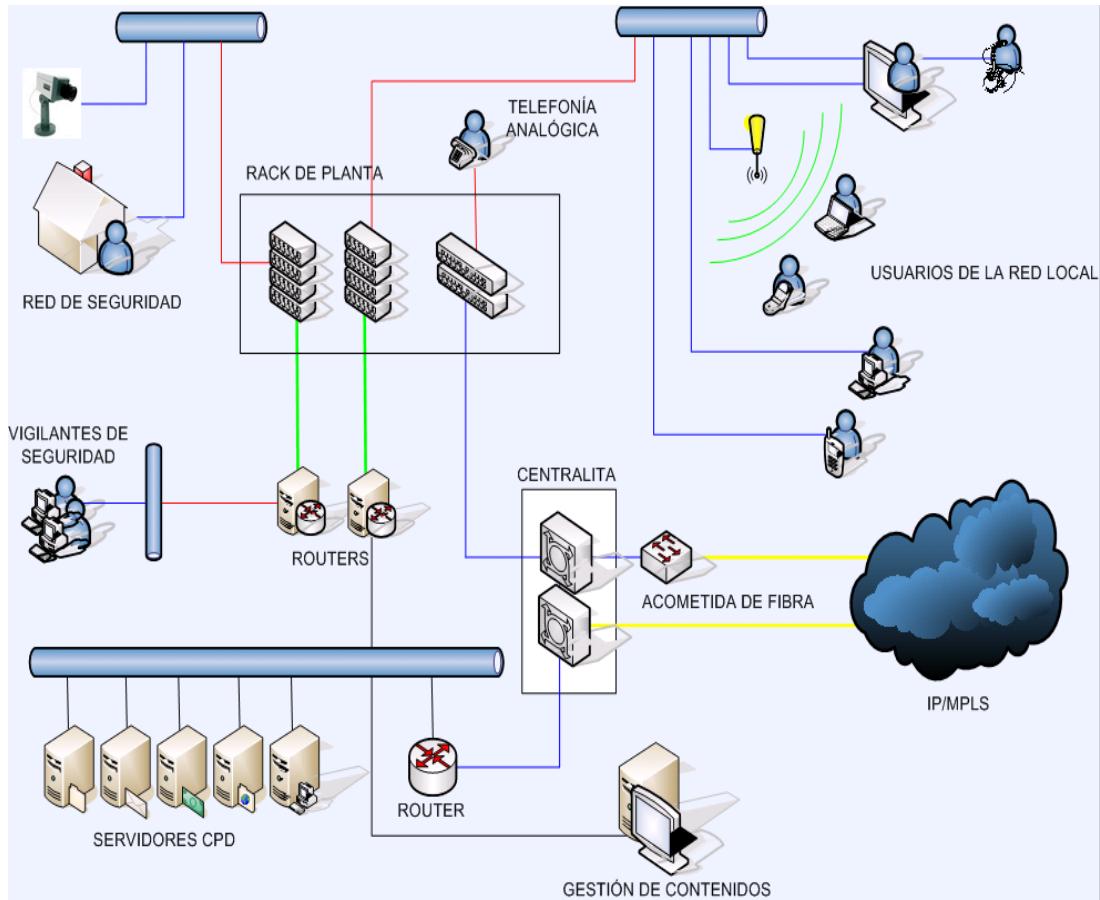
Una vez desarrollado un sistema de información integral, centralizado y participativo, debíamos garantizar el acceso a todos los usuarios (profesionales, pacientes..) a dicha información desde cualquier lugar y con el dispositivo más adecuado en cada caso

Para lo cual revisamos mediante un plan director nuestra red de comunicaciones y entorno del puesto de trabajo, buscando la máxima eficiencia y seguridad





Situación actual



Redes integrada voz ,datos y móviles

Arquitectura de red centralizada

CPD para aplicativos centralizados

Ancho de banda de 1Gpbs/100Mbps



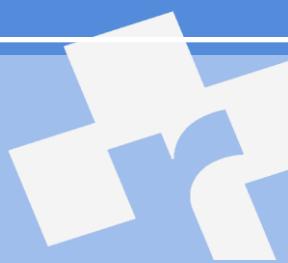
¿Qué hemos aprendido?

Desde el punto de vista organizativo:

- ▶ Importancia del trabajo en equipo
- ▶ “Recreación” en la estrategia a seguir
- ▶ Plan de comunicación
- ▶ Gestión del cambio
- ▶ Selección de los socios tecnológicos como clave del éxito, buscando un escenario a largo plazo

Desde el punto de vista técnico:

- ▶ Separación de circuitos de seguridad
- ▶ Securización de la red
- ▶ Departamentación de salas



Estamos haciendo ...

- Proporcionar una mayor cobertura en la prestación de servicios mediante un Servicio Integral Convergente en Movilidad. Integración de todos los profesionales bajo perfiles móviles, aprovechando las diferentes plataformas hardware existentes en el mercado (móviles de última generación, PDA,s, Tablets, portátiles, MCA,s).
- Creación de un Centro de Respaldo (virtualización de servidores y tecnología Oracle RAC).
- Autentificación de usuario mediante single sign-on.
- Creación de un Cuadro de Mandos Integral.
- Perfilar una red de comunicaciones independiente de la tecnología, dispositivos y ubicación geográfica.
- Desarrollo e implantación de la receta electrónica en toda La Rioja.