



Servicio  
Extremeño  
de Salud

# ANÁLISIS, DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN CORPORATIVOS DEL SERVICIO EXTREMEÑO DE SALUD

## PROYECTO JARA

# SISTEMAS DE INFORMACIÓN SANITARIA

Los mecanismos o estructuras para la recogida, elaboración, análisis y transmisión de la información necesaria para organizar y hacer funcionar los servicios sanitarios de forma efectiva y eficiente.

OMS 1973



Servicio  
Extremeño  
de Salud

# PROYECTO JARA

- Programa de Transformación de los Sistemas de Información del SES.
- Sistema de Información integral e integrado que da respuesta a las necesidades de Gestión de Recursos y Atención Sanitaria y Sociosanitaria, posibilite la relación con otras Organizaciones y proporcione los canales de contacto adecuados a los Ciudadanos con la Organización.

# RETOS

- Orientación al ciudadano.
- Valor añadido para el profesional.
- Valor para los procesos de soporte.
- Aportar valor a la comunidad/ Innovación

# VISIÓN GENERAL

- EL Usuario será único para el sistema:
  - Un solo identificador
- La organización será única para el Usuario:
  - Dato único:
    - Información disponible para todos los profesionales autorizados para acceder a ella.
    - No réplica de los mismos datos.

# PROCESO ASISTENCIAL

- Definición:
  - Sucesión organizada de servicios sanitarios (o sociosanitarios) realizados a un usuario por una organización de salud, encaminados a prevenir o tratar un problema de salud, enfermedad, o patología concreta, pero permitiendo también, el registro de su problema de salud con fines de gestión económica y recursos humanos, investigación y docencia.
- Historia Clínica Electrónica → Historia Salud:
  - Transciende los ámbitos asistenciales
  - Solo construible electrónicamente



Servicio  
Extremeño  
de Salud

# PROCESO ASISTENCIAL



# PROCESO ASISTENCIAL

El Programa de Transformación de los Sistemas de Información del SES se estructura en **4 grandes proyectos.**

1 Proyecto de diseño e implantación del nuevo sistema de información asistencial

2 Proyecto de diseño e implantación del nuevo sistema de gestión de recursos económicos

3 Proyecto de diseño e implantación del nuevo sistema de gestión de recursos humanos

4 Proyecto de diseño e implantación de la arquitectura tecnológica de soporte

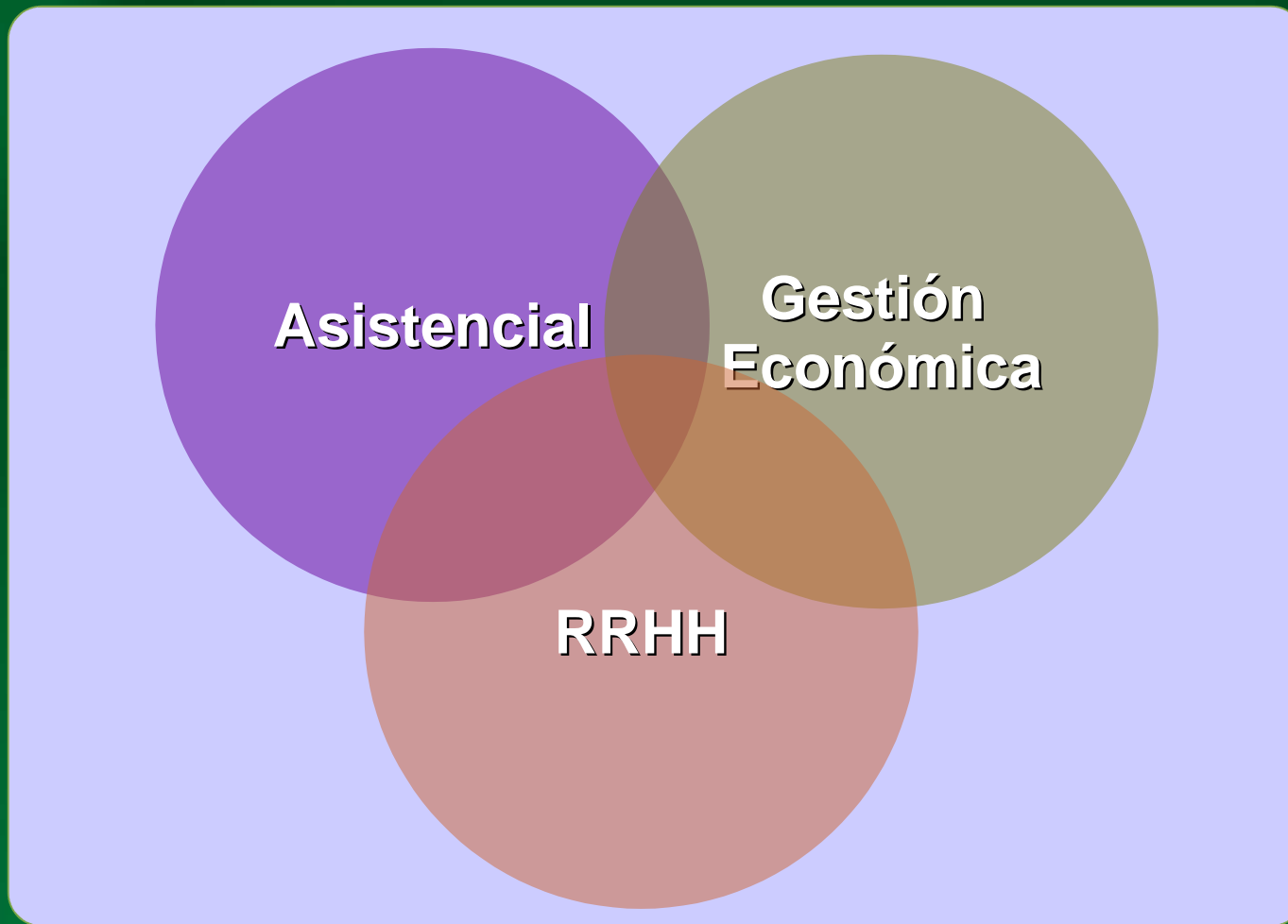






Servicio  
Extremeño  
de Salud

# PROCESO ASISTENCIAL



# NORMALIZACIÓN

- Para identificar a los datos
- Para comunicar
- Para representar datos clínicos

# NORMALIZACIÓN

- De identificación:
  - De pacientes: Uso de TSI como código de identificación en las relaciones del ciudadano con el Sistema Sanitario Público de Extremadura
  - De prestadores, proveedores de servicios, etc.

# NORMALIZACIÓN

- De comunicaciones (formato de mensajes):
  - DICOM
  - HL7
  - XML



Servicio  
Extremeño  
de Salud

# NORMALIZACIÓN

- De datos clínicos:
  - CIE 9MC; CIE 10
  - NANDA
  - LOINC
  - SNOMED CT



Servicio  
Extremeño  
de Salud

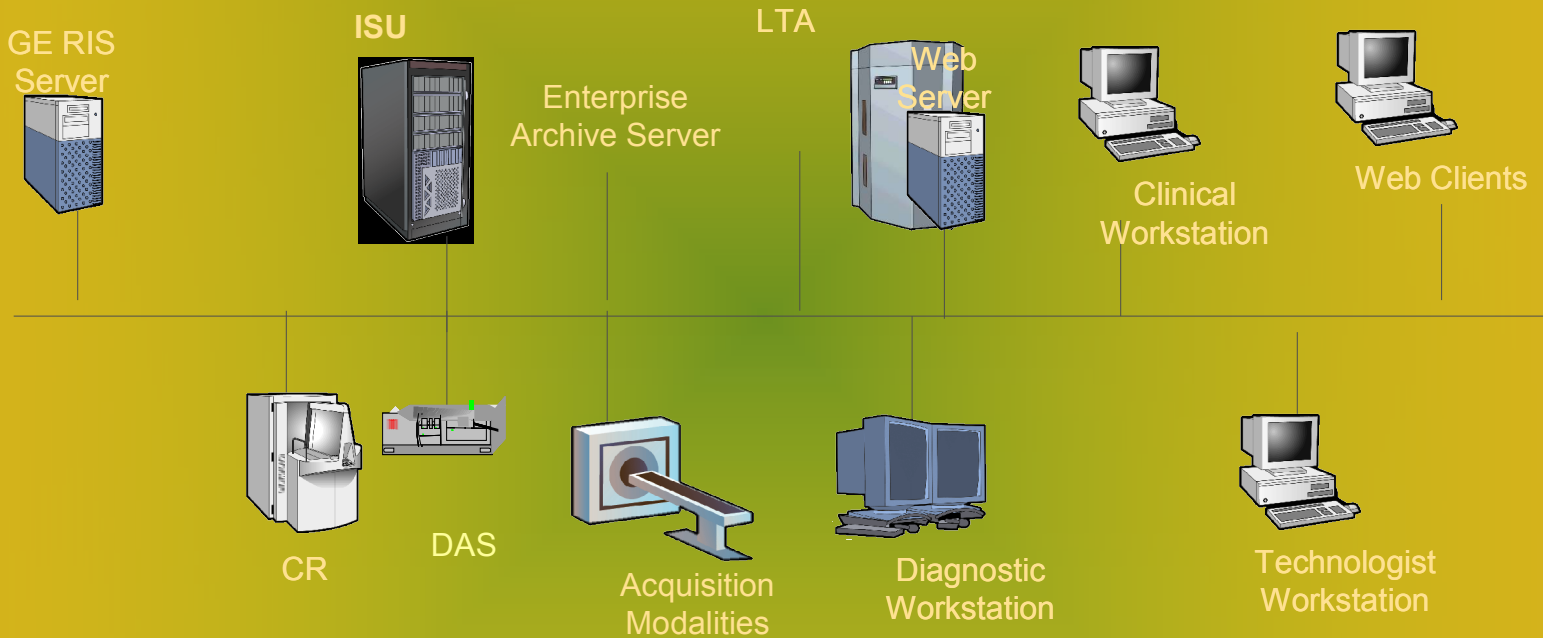
# INTEROPERABILIDAD

Uso de estándares de Informática Médica en la interacción entre los diferentes sistemas, en la que se intercambia y se usa la información intercambiada.



Servicio  
Extremeño  
de Salud

# INTEROPERABILIDAD





Servicio  
Extremeño  
de Salud

# ARQUITECTURA

- Alineamiento con la Junta de Extremadura
  - Uso de Open Source:
    - Servidores: Linux
    - Clientes: Linex
    - Ofimática: OpenOffice
  - Estándares Internet:
    - SOAP, XML, LDAP
    - J2EE





Servicio  
Extremeño  
de Salud

# J2EE

- Multiplataforma
- Implementable íntegramente sobre aplicativos GNU:
  - *Apache*
  - *Tomcat,*
  - *JBoss*
  - *JonAs*



Servicio  
Extremeño  
de Salud

# PORTAL SES

La plataforma de acceso único de más de 13000 potenciales usuarios del SES permite el acceso:

- Concurrente de más de 13000 profesionales sanitarios.
- A noticias e informaciones relacionadas con la Sanidad en Extremadura.
- A las aplicaciones actuales del SES según el perfil de cada usuario:
  - Ofimática: OpenOffice (Actualmente 650 usuarios)
  - Internet/Correo corporativo Web, personalizado para el SES.
  - Aplicaciones de Gestión Administrativa y de Incidencias
  - Aplicaciones Sanitarias:
    - Proyecto Zurbarán (Telerradiología)
    - Web de Analíticas
- Al proyecto JARA



Servicio  
Extremeño  
de Salud

# MAGNITUDES

- **Geográfica:**
  - Servicios Centrales
  - 8 Hospitales nuevos y 2 en proceso de construcción
  - 104 Centros de Salud
  - + 300 Consultorios locales
- **Personas**
  - 12.800 personas
- **Funcionalidad de los centros organizativos**
  - Además de la funcionalidad propia de cada ámbito, los hospitales, centros de salud, y departamentos, podrán acceder a funcionalidades comunes en los ámbitos de:
    - Solicitudes de Compras y aprovisionamiento
    - Recepción de mercancías
    - Gestión de almacenes e inventarios
    - Aprobación de facturas
    - Autoservicio del empleado
    - Entrada de tiempos de trabajo
    - Etc...
- **Más de 60 Profesionales/consultores implicados en el proyecto**



Servicio  
Extremeño  
de Salud

# MAGNITUDES

- Programa de formación y accesos al sistema:
  - 2900 en Atención Primaria
  - 5600 en Atención Especializada
  - +3000 accesos a solicitud de material
  - +12000 accesos autoservicio del empleado
  - +500 personas en “workflows de aprobación”.
  - 80 personas Contabilidad Financiera y Costes
  - +200 personas en Expedientes y Compras

# RETOS DEL PROYECTO

- Servir de apoyo a los objetivos estratégicos del Sistema Sanitario Público de Extremadura:
  - Mejorar la imagen del Servicio Extremeño de Salud
  - Brindar información oportuna al usuario.
  - Optimizar la coordinación entre los servicios sanitarios.
- “...un nuevo marco de ordenación específico para la sanidad pública extremeña, flexible, generador de innovaciones, motivador para todos los trabajadores de la salud...” (Ley de Salud de Extremadura)

# RESULTADOS ESPERADOS

- Incremento de la accesibilidad.
  - Equidad
  - Rapidez
  - Concurrente: Telecooperación
- Mejora en la representación de los datos: (a la medida de cada usuario).
- Aumento de la confidencialidad.
- Disminución del papel (y desaparición del acetato).

# RESULTADOS ESPERADOS

- Cita Centralizada para cualquier centro sanitario (Primaria, Especializada, SocioSan.)
- Integración Clínico-Administrativa:
  - Sin trabajo adicional, los profesionales sanitarios podrán realizar en la propia consulta al ciudadano:
    - Citar pruebas
    - Citar revisiones
    - Solicitud de inclusión en lista de espera
    - Realizar interconsultas
    - Prescribir Tratamientos de Larga Duración
    - Solicitud de Ambulancias...

# RESULTADOS ESPERADOS

- Declaración de EDOs rápida y fiable
- Prescripción farmacéutica rápida, sin errores:
  - Buena legibilidad
  - Alerta de alergias
  - Alerta de Interacciones
- Disponibilidad de fuentes de información básica:
  - Diagnóstico por la Imagen (Proyecto Zurbarán)
  - Diagnóstico de Laboratorio (Proyecto Cornalvo)





Servicio  
Extremeño  
de Salud

# PROYECTO ZURBARÁN



**JUNTA DE EXTREMADURA**  
Consejería de Sanidad y Consumo

# RESULTADOS ESPERADOS

- Optimización de los recursos económicos y humanos:
  - Mejora en los turnos de RRHH
  - Mejora en la gestión de almacenes y compras
  - Mejora en la presupuestación
  - Soporte de la carrera profesional
  - Mejora en la gestión de agendas, consultas y camas.  
(Disminución de demoras)
  - Disminución de traslados innecesarios

# RESULTADOS ESPERADOS

- El desarrollo de un “Datawarehouse” permitirá construir cuadros de mando con información para profesionales y gestores, ayudando a mejorar la gestión clínica.
- El proyecto permite la implementación de la Medicina Basada en la Evidencia:
  - Mejora de las buenas prácticas clínicas
  - Disminución de la variabilidad clínica