



**SERVICIO DE SALUD  
DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS**

Área de Sistemas de Información

**Memoria 2009**



## **1. FUNCIONES GENERALES.**

### 1.1 Aplicaciones

- Garantizar el mantenimiento correctivo y evolutivo de las aplicaciones y sistemas de información vigentes para adaptarlos a las nuevas necesidades.
- Gestión de contratos de mantenimiento software.
- Tutelar la correcta ejecución de los niveles de servicio establecidos con los proveedores
- Verificar la calidad del software y documentación. Asegurar y verificar el cumplimiento de estándares, codificación y la normativa vigente
- Actualización de versiones de productos.
- Análisis de requisitos para la definición de proyectos: Alcance, metodología, plan de trabajo, calendario de acuerdo a las prioridades de la organización y a la disponibilidad de recursos (materiales, económicos y humanos)
- Diseñar los planes de implantación de nuevos productos o extensión de productos ya implantados
- Gestión de los contratos de implantación.
- Control de calidad de los proyectos
- Decisión del proceso de selección de software: Desarrollo propio vs Adquisición de aplicativos
- Desarrollo de nuevos productos
- Garantizar la interoperabilidad de los sistemas.
- Detectar, valorar, canalizar y ejecutar demandas

### 1.2 Infraestructuras

- Asegurar el soporte de las infraestructuras tecnológicas de todos los centros informatizados dependientes del Servicio de Salud : red de comunicaciones, servidores, bases de datos, puestos de trabajo, periferia asociada, etc.
- Gestión de contratos de mantenimiento hardware
- Tutelar la correcta ejecución de los niveles de servicio establecidos con los proveedores
- Gestión de solicitudes de equipamiento y estudios de necesidades
- Evaluación de productos.
- Adquisición centralizada de equipamiento.
- Control de licencias y actualización de versiones de software de base.
- Elaboración y ejecución de procedimientos de seguridad física, protección de datos, copias de seguridad.

### 1.3 Soporte

- Gestionar el soporte a los usuarios de todas las aplicaciones corporativas que actualmente están en producción en los centros del SESPA
- Garantizar la operatividad/disponibilidad de los sistemas informáticos.
- Asesoramiento a los usuarios de instituciones en cuanto a sistemas de información, comunicaciones, seguridad de datos, ofimática, cableados, etc
- Asesoramiento a usuarios clave de la organización : Dirección del SESPA e instituciones y Consejería de Salud

### 1.4 Otros

- Coordinar la función informática. Asegurar la coordinación entre los distintos niveles operativos dependientes del SESPA de forma que se puedan planificar, dirigir, regular y encauzar los esfuerzos informáticos, planes de seguridad, objetivos estratégicos, etc.
- Participación en el diseño de políticas de sistemas de información. Coordinación de todos los procesos y funciones del Área de Tecnologías de la Información (TI).
- Realización de informes de dirección



## **2. ATENCIÓN ESPECIALIZADA**

### **2.1. Implantaciones**

- Implantación de la aplicación Selene (Lote I de SIAI) en el Hospital Fundación de Avilés.
- Implantación de la aplicación Selene (Lote I de SIAI) en el Hospital San Agustín.
- Implantación de la aplicación EOS (RIS y PACS del Lote II de SIAI) en el Hospital San Agustín.
- Implantación de la aplicación EOS (PACS del Lote II de SIAI) en los Hospitales Valle del Nalón
- Implantación de la aplicación Ercina en los Hospitales Comarcal de Jarrio, Hospital San Agustín y Fundación de Avilés.

### **2.2. Actualización de versiones:**

- Se actualizaron, a la última versión suministrada por el fabricante, las siguientes aplicaciones:
  - HP-HIS Gestión Administrativa de Pacientes (versión 27.09)
  - Patwin - Anatomía patológica (versión 3.4.1 b55)
  - Farmatools Farmacia hospitalaria (versión 4.3 – 9..01)
  - Gacela Unidades de Enfermería (versión 1.17.0.23)
  - Registro de tumores
  - Delphyn, 8.2.20.
  - RAIP. V7.0
  - Dimoni

### **2.3. Triage:**

- Implantación de la aplicación Manchester en todos los hospitales de la red.

### **2.4. Hemovigilancia:**

- Análisis y validación de la aplicación

### **2.5. Active Directory en San Agustín.**

- Implantación en los hospitales de San Agustín y Fundación Hospital Avilés



### 3. ATENCIÓN PRIMARIA

#### 3.1 Proyecto de informatización de centros de salud y consultorios

A medida que se dispone de infraestructura de comunicaciones se realiza la extensión de la aplicación OMIAP en los centros de Atención Primaria del SESPA.

#### SITUACIÓN DEL PROYECTO DE INFORMATIZACION DE CENTROS DICIEMBRE-2009

Area	Nº Puestos Administrativos	Nº Puestos Clínicos	Total Puestos
I-Jarrio	28	150	178
II-Cangas	16	68	84
III-Avilés	57	294	351
IV-Oviedo	90	572	662
V-Gijón	89	466	555
VI-Arriondas	29	124	153
VII-Mieres	25	154	179
VIII-Sama	28	153	181
<b>Total</b>	<b>362</b>	<b>1981</b>	<b>2.343</b>

Area	Total centros+consultorios	Centros Informatizados	Consultorios informatizados	Total centros informatizados
I-Jarrio	30	11	14	25
II-Cangas	19	5	6	11
III-Avilés	26	10	16	26
IV-Oviedo	58	21	31	52
V-Gijón	20	14	6	20
VI- Arriondas	20	10	10	20
VII-Mieres	27	6	16	22
VIII-Sama	19	7	12	19
<b>Total</b>	<b>220</b>	<b>84</b>	<b>111</b>	<b>195</b>



**% POBLACION ATENDIDA EN CENTROS INFORMATIZADOS CON OMIAP  
DICIEMBRE 2009**

**% DE POBLACION ATENDIDA EN  
CENTROS INFORMATIZADOS CON  
OMIAP  
POR AREAS**

Diciembre 2009

Area		Poblacion Contrato Programa 2008	Poblacion en centros informatizados	% poblacion en centros informatizados
0501	Jarrio	48.936	46.801	96%
0502	Cangas	29.562	25.677	87%
0503	Avilés	154.190	154.190	100%
0504	Oviedo	335.577	331.488	99%
0505	Gijón	302.025	302.025	100%
0506	Arriondas	51.539	51.539	100%
0507	Mieres	69.660	68.468	98%
0508	Sama	80.477	80.477	100%
<b>TOTAL Asturias</b>		<b>1.070.833</b>	<b>1.060.665</b>	<b>98,95%</b>

**3.2 OMI-AP en Residencias Geriátricas ERA**

Instalación de la aplicación OMI-AP en un conjunto de residencias del ERA con objeto de facilitar el acceso a la historia clínica de los pacientes por parte de los profesionales de los Equipos de Atención Primaria que se desplazan a las consultas de las residencias.

DENOMINACIÓN DEL CENTRO	Area	CENTRO DEPENDIENTE
Residencia AVILÉS	Area III	C.S. LLANOPONTE
Residencia PRAVIA	Area III	C.S. PRAVIA
C.P.R. LOS CANAPÉS	Area III	C.S LA MAGDALENA
Residencia GRADO	Area IV	C.S. GRADO
Residencia EL CRISTO	Area IV	C.S. EL CRISTO
Residencia NARANCO	Area IV	C.S. VALLOBIN



Residencia SAN LÁZARO/NARANCO II	Area IV	C.S. OTERO
Residencia LLANES	Area VI	C.S. LLANES
Residencia INFIESTO	Area VI	C.S. INFIESTO
Residencia LAVIANA	Area VIII	C.S. POLA DE LAVIANA

### 3.3 Distribuciones periódicas

Distribución centralizada de información a todos los centros informatizados con OMI-AP de tablas definidas y revisadas por los SSCC del SESPA: SERAM, etc

### 3.4 Extracciones de información

Extracciones periódicas de información de los centros de salud. Ejemplos: Seguimiento píldora poscoital, Cobertura vacunal trimestral, Cobertura vacunal anual, etc.

Extracciones específicas de información para proyectos de investigación o seguimientos específicos de procesos. Ejemplos: Episodios de violencia de género, seguimiento de la detección precoz del cáncer de cérvix, episodios de salud mental, procesos de AIT o ACV para el proyecto EPIC (European Prospectiv Investigation of Cancer), seguimiento de diabetes para el Ministerio de Sanidad, etc.

### 3.5 Actualización de versión

Pruebas e instalación en centros piloto de los Service Pack 102, 104 y 107 de la versión OMI 6.2/00A-02

### 3.6 Cartera de servicios

Desarrollo de procedimientos específicos para la evaluación de los indicadores de cartera definidos en el SESPA en todos los centros.

### 3.7 Estructura funcional en OMI

Configuración de la “Estructura Funcional” en la BD OMI-AP de Lugones-La Fresneda para que los profesionales de los centros continúen trabajando con una sola Base de datos pero con gestión de sus datos de forma diferenciada por centros, tanto a nivel de consulta e introducción de datos como de explotación de información.

### 3.8 Integración Atención Primaria – Atención Especializada

#### Laboratorios

Implantación de módulo OMI-LAB para envío automatizado al laboratorio de referencia de solicitudes de pruebas de laboratorio y recepción de resultados incorporándolos de forma automática en la historia clínica del paciente.

PROYECTO OMILAB	
Area	Estado
Area I – Jarrío	Finalizado Bioquímica y Hematología
Area II - Cangas	Finalizado Bioquímica y Hematología
Area III - Avilés	Finalizado Bioquímica y Hematología



Area IV - Oviedo	Finalizado Bioquímica y Hematología
Area V - Gijón	Finalizado Bioquímica y Hematología
Area VI - Arriendas	Finalizado Bioquímica y Hematología
Area VII - Mieres	Finalizado Bioquímica y Hematología
Area VIII - Sama	Finalizado Bioquímica, Hematología y Microbiología

### 3.9 eSalus.

Provisión de servidores e instalación de software base (sistemas operativos y servidores de aplicaciones). Configuración del balaceo de carga entre servidores. Utilizado para los proyectos de cita web y la integración AP-AE del proyecto SIAI.

### 3.10 Sistema de Información de Atención Primaria

Mantenimiento del SIAP implantado en las gerencias de AP y en los SSCC del SESPA.

### 3.11 Indicador Sintético de Información Sanitaria (ISIS)

Actualización de versión a la última distribuida por el fabricante 8.2.

### 3.12 Stocks de vacunas

Desarrollo, pruebas, puesta en marcha en los SSCC, Gerencias de Atención Primaria y Puntos de Vacunación (Centros de Salud y Consultorios) de la aplicación web para seguimiento del consumo de vacunas. Formación a usuarios de centros piloto y CGSI.

### 3.13 MIRAME

Instalación de la aplicación MIRAME para el control de interacciones medicamentosas en el C.S. Riaño como centro piloto. Esta aplicación genera avisos al personal facultativo en el momento de la prescripción cuando se detectan interacciones en la medicación prescrita al paciente.

Inicialmente la aplicación utilizaba Access como Base de datos y con posterioridad se migró la aplicación a Informix ya que es el motor de base de datos utilizado por OMI-AP e instalado en los servidores de los centros de salud.

### 3.14 Protocolos en OMI-AP

- Elaboración de protocolo para estandarizar la derivación a las Unidades de Atención Infantil temprana. En fase de pilotaje en los centros de salud de Llanes, Arriendas, Colunga, Mieres-Norte y Otero.
- Elaboración de protocolos para el programa PPSBD. Actualmente en fase de pilotaje en los centros de Lluarca, Navia y Llanes.
- Instalación de protocolos y plantillas elaborados con objeto de normalizar los métodos de trabajo de los EAP y el registro de la información en OMI-AP.

### 3.15 Campaña gripe-2009

- Elaboración e instalación en todos los centros de protocolos específicos para el registro de determinada información necesaria para el control de la incidencia del virus H1N1.
- Elaboración de procedimientos de recogida diaria o semanal de información en todos los centros sobre:
  - Actividad en los EAP
  - Evolución del nº de casos del episodio R80-Gripe
  - Campaña de vacunación de la gripe estacional
  - Campaña de vacunación de la gripe H1N1
  - Seguimiento del consumo de antivirales para el virus H1N1

### 3.16 Cita previa vía web



Colaboración en la puesta en marcha de la cita previa vía web (portal asturias.es) en los centros de salud que cumplen los requisitos necesarios. Actualmente este método de cita está disponible para 40 centros de salud y sus consultorios dependientes.

### **3.17 Facturación**

Implantación de la aplicación Ercina en todas las gerencias de AP

## **4. SERVICIOS CENTRALES**

### **4.1 Inspecciones Médicas – Gestión de IT**

Pruebas de la versión 4.30. A instancia de la Coordinación de Prestaciones la versión 4.14 no se puso en producción debido a los errores detectados en la fase de pruebas. Actualmente en fase de revisión para proceder a la actualización en 2010.

### **4.2 Inspecciones Médicas – Visados**

Actualmente en fase de definición de contenidos de la próxima versión.

Elaboración de procedimientos para ampliar el período de validez de forma automática a las autorizaciones de visado que cumplen los criterios definidos en las Inspecciones.

Elaboración de procedimientos para actualizar el estado de forma automática a las autorizaciones de visado que cumplen los criterios definidos en las Inspecciones.

### **4.3 Asesoría Jurídica**

Actualización de la versión de aplicación y modelo de datos. Adaptación del software de aplicación al nuevo gestor de modelo de datos SQL Server 2000.

### **4.4 Gasto farmacéutico**

Nueva aplicación para Control de Gasto Farmacéutico en fase de preproducción.

La aplicación para control del Gasto sigue siendo la misma, se añaden nuevas funcionalidades como son la automatización de las devoluciones de recetas al Colegio por sustitución de especialidades farmacéuticas con precio mayor al prescrito.

### **4.5 Bolsa de Empleo de Personal Estatutario (BEPE)**

Desarrollo de nuevas funcionalidades.

### **4.6 ASTER – Registro del SAMU**

Desarrollo de mejoras y nuevas funcionalidades, modificaciones en los registros de los avisos así como actividades e indicaciones realizadas a los pacientes..

### **4.7 Violencia de género**

Mantenimiento, desarrollo de nuevas explotaciones de datos.

Descargas de información y tratamiento de esta para estudios de la Unidad de Análisis

### **4.8 DoQmenta**

Seguimiento, soporte y mantenimiento de la aplicación Web del gestor documental para la subdirección de gestión clínica y de calidad.

### **4.9 Camas Libres y Actividad Asistencial (gripe A H1N1)**

Aplicación desarrollada con motivo de la Gripe A, dispone de información obtenida de distintas aplicaciones asistenciales de especializada y primaria:





- Información sobre camas libres en todos los centros de especializada
- Información de la actividad asistencial
- Información sobre diagnósticos R80 en Atención Primaria
- Publicación de protocolos

#### **4.10 Triage H1N1 (Gripe A)**

Aplicación desarrollada para la gestión del Centro Coordinador 2 creado para la atención específica de la gripe A. Entre sus funciones destaca:

- Registro de información sobre solicitudes de información gripe a de los ciudadanos del PA.
- Registro del proceso de triage realizado a personas que solicitan ayuda a través del teléfono disponible al ciudadano para ésta gripe.
- Integración con herramienta de call center (telefonía)
- Modulo de explotación de datos
- Mensajes a correos electrónicos

#### **4.11 Evaluación de cánceres detectados en el Programa Detección Precoz Cáncer de Mama**

Análisis y desarrollo de aplicación Web para la gestión de la evaluación de cánceres detectados a mujeres en el programa de detección precoz de cáncer de mama.

### **5. PROYECTOS COMUNES AP/AE/SSCC**

#### **5.1 Tarjeta Sanitaria (SIPRES)**

- Generación de información periódica y a demanda para elaboración de informes y estadísticas de población.
- Generación de datos periódica y a demanda para importar en otros sistemas:
  - SagITario
  - OMI-AP, etc
- Cruces de datos periódicos para identificar duplicidades y mejorar los datos identificativos de pacientes en las bases de datos de Hospitales, Centros de Salud, Inspecciones.
- Cruces de datos a demanda con otras Bases de Datos
- Puesta en marcha de la integración con la aplicación OMI-AP en las Areas I y III.

#### **5.2 Aplicaciones de Personal y Nóminas: SIGEN**

Mantenimientos de históricos.

#### **5.3 Aplicaciones de Personal y Nóminas: META4**

Mantenimientos de históricos.

#### **5.4 Terapia Anticoagulante Oral (TAO):**

Colaboración con las Gerencias de Atención Primaria y Especializada en el soporte y mantenimiento de la aplicación.

#### **5.5 Comunicaciones WAN**

Como norma, todos los centros informatizados, disponen de conexión a la Intranet del SESPA, siendo una excepción los que no lo están (por impedimentos técnicos). Actualmente conviven varias redes hasta que finalice la ejecución del Concurso de Comunicaciones del Principado de Asturias.

- Migración a la red corporativa en voz y datos de la Fundación Hospital de Jove
- Migración a la red corporativa en voz y datos de la Fundación Hospital de Jove.



## 5.6 Concurso de Comunicaciones

Seguimiento y control del proyecto Servicio Avanzado de Telecomunicaciones (SAT) voz y datos.

Lote 1 y 2. Telefonía Fija y datos:

- Seguimiento de la implantación de proyecto.
- Control de los procesos de migración a la nueva red, tanto de voz como de datos.
- Gestión de los Acuerdos de Nivel de Servicio.
- Control de incidencias
- Gestión y coordinación de traslados de líneas y centralitas de Centros Sanitarios.

Lote 3. Telefonía Móvil.

- Seguimiento de los procesos de portabilidad al nuevo operador.
- Control de incidencias.
- Gestión facturación

Lote 4. Acceso a Internet.

- Gestión facturación.

## 5.7 Adquisición equipamiento puesto de trabajo (PC, impresora)

Se han realizado las acciones necesarias para asegurar el correcto funcionamiento de las aplicaciones corporativas. Incluyendo la compra de material para nueva implantación, reposición de material obsoleto y resolución de averías.

Para el correcto mantenimiento de los puestos de trabajo se ha continuado con el antivirus corporativo implantado en 2002 McAfee y de igual forma se extiende el uso del VNC como gestión software de gestión remota.

## 5.8 Servidores

Se han realizado labores de mantenimiento de los servidores y bases de datos como: revisión y ampliación de dbspaces de los gestores de bases de datos, configuración y seguimiento de los sistemas de backup, gestión de “huellas” en los servidores de Atención Primaria.

Se han redundado los servidores de nombres DNS, importantes para el correcto funcionamiento de las diferentes aplicaciones

## 5.9 Correo

Desde el 6 de febrero de 2004, se dispone de una plataforma de correo corporativo basada en Lotus Notes de IBM, actualmente contamos con más de 6.000 cuentas de correo (nominales y genéricas).

Las mejoras aportadas a los usuarios son:

- Cuota de 60 MB
- Accesible desde internet.
- Posibilidad de firmar los mensajes
- Posibilidad de cifrar los mensajes.
- Agilidad en la petición de cuentas.

Se ha actualizado la plataforma de correo a la versión 7.02 para la resolución de varios bugs detectados por el fabricante.

Se ha instalado un nuevo servidor para mejorar la disponibilidad del servicio y ampliar la capacidad de almacenamiento.

## 5.10 Internet

Se hizo coincidir el nuevo acceso a Internet, con la implantación del correo corporativo. Las mejoras aportadas a los usuarios son:

- Mayor ancho de banda.



- Se controla el acceso por IP.
- Mayor control, se puede gestionar (por petición) el acceso por franjas horarias.
- Se independiza el acceso a internet del acceso a paginas corporativas (intranet).
- Se puede limitar el caudal dedicado a internet, para asegurar el correcto funcionamiento del resto de aplicaciones.

Actualmente disponemos de más de 5000 accesos habilitados.

A lo largo de 2009 se ha sustituido el servidor Proxy de acceso a Internet de cara a garantizar y mejorar el servicio a los usuarios.

#### **5.11 Cableados**

Como paso previo a la implantación de cualquier proyecto informático en un centro se verifica si el cableado existe y cumple las especificaciones mínimas requeridas, tanto en categoría del cableado, como la existencia y características de los armarios y la electrónica de red.

Se ha renovado y certificado el cableado en el Hospital de Jarrío y Hospital San Agustín.

#### **5.12 Instalación de redes wifi en los hospitales**

Se han instalado redes inalámbricas de acceso seguro a la red corporativa en el Hospital San Agustín y se ha asesorado a la Fundación Hospital de Avilés para la implantación de su red. Todas tienen una gestión centralizada y permiten la autenticación por diversos métodos, incluidos los certificados digitales de usuario.

Estas redes son una infraestructura de carácter básico para la puesta en marcha del proyecto SIAI.

#### **5.13 Carrera Profesional**

Seguimiento y explotación de la aplicación Web destinada a la gestión del el procedimiento de solicitud de reconocimiento del grado correspondiente, período ordinario, de la carrera profesional para el personal Licenciado/a y Diplomado/a Sanitario de los Centros e Instituciones Sanitarias.

Explotación de datos para estudios estadísticos, costes y seguimiento.

#### **5.14 Desarrollo Profesional**

Seguimiento y explotación de la aplicación Web destinada a la gestión del procedimiento de encuadramiento con carácter extraordinario, para el nivel III del desarrollo profesional para el personal sanitario de los grupos C, D y personal sanitario de todos los grupos.

Explotación de datos para la primera fase para el encuadramiento correspondiente al nivel I y II.