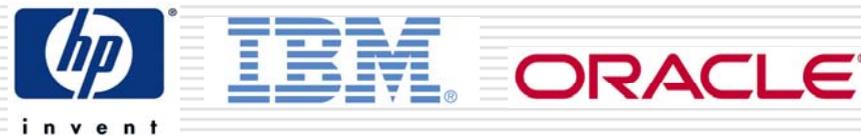


Organización V2.x

con la colaboración de



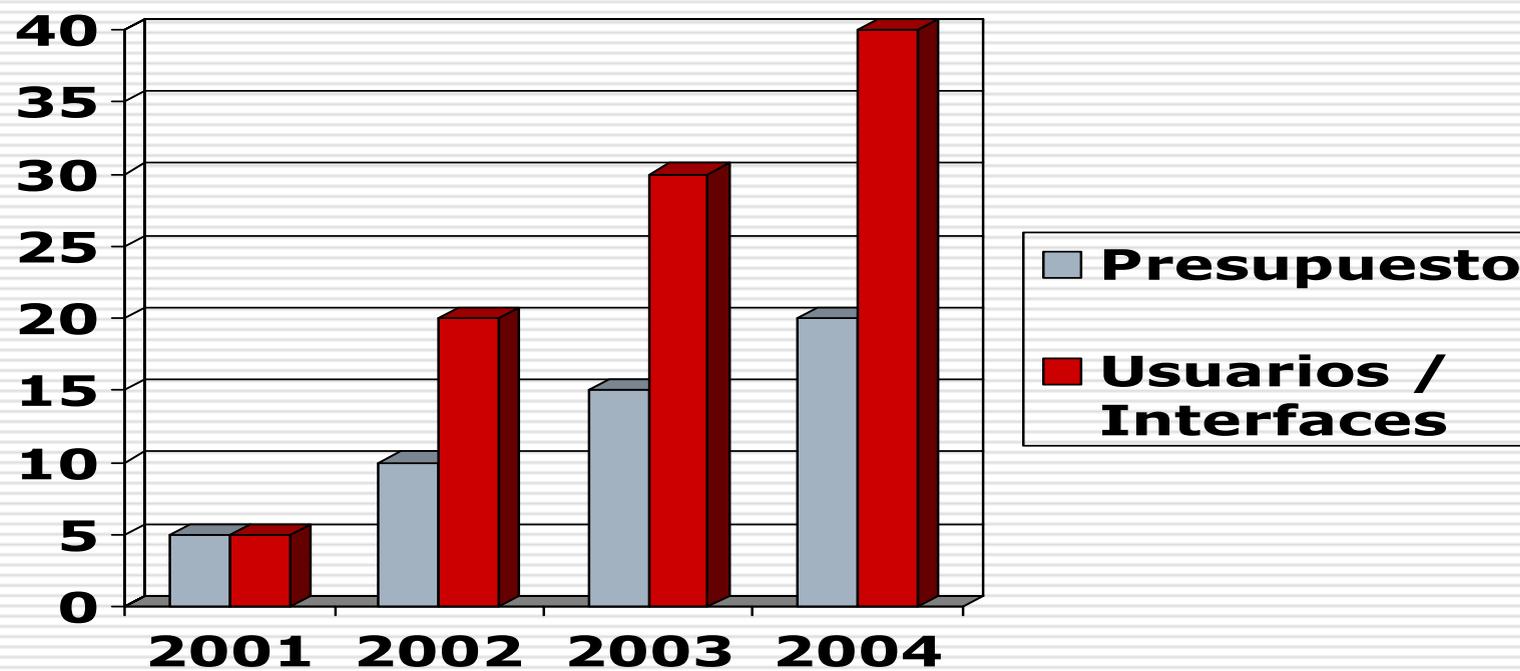
Jesús Villagrasa
COSTAISA SA
HL7 Certified Specialist



© 2004 COSTAISA

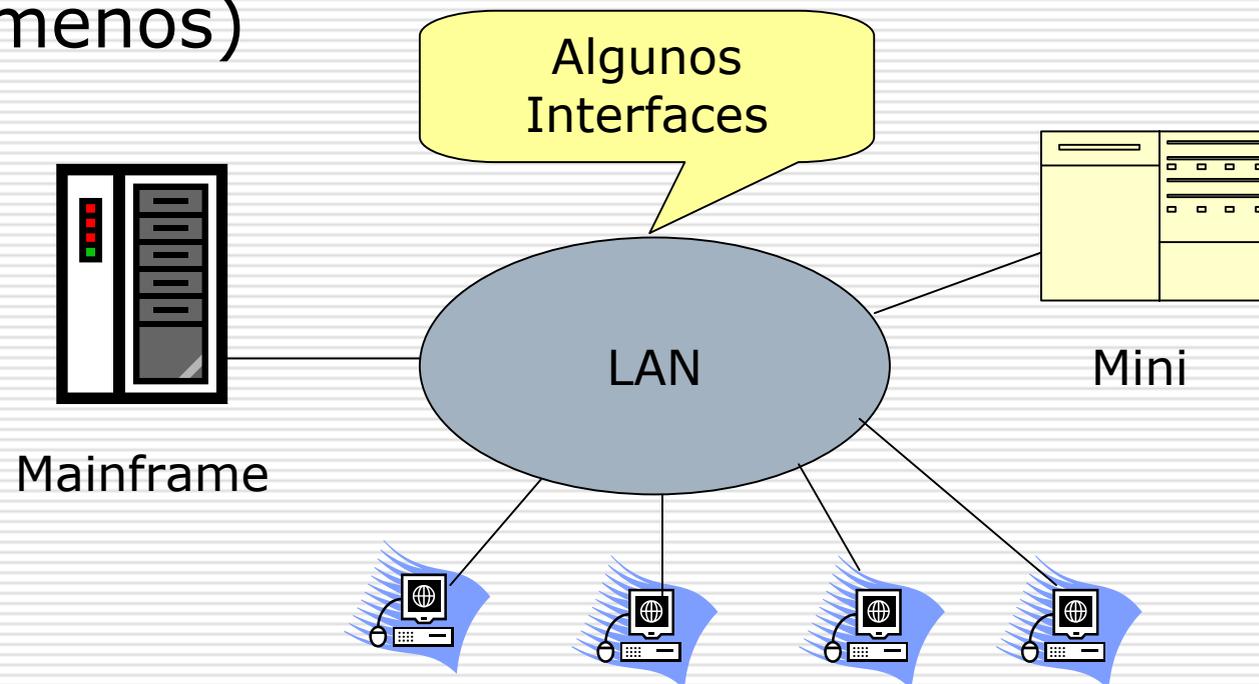
¿ Por qué HL7?

- Porque ahorra tiempo y dinero



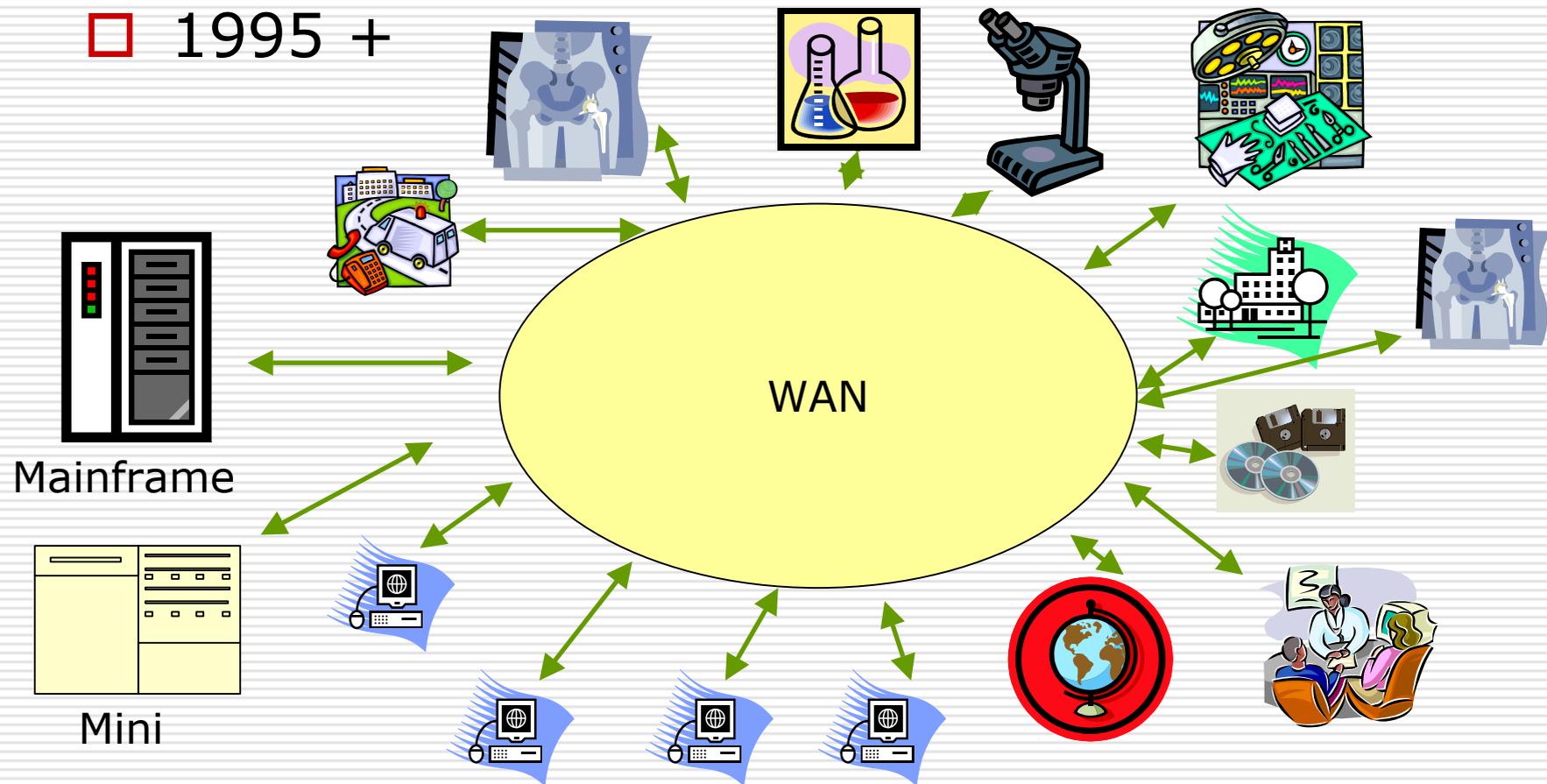
Perspectiva Histórica

- 1990-1995 (mas o menos)



Perspectiva Histórica

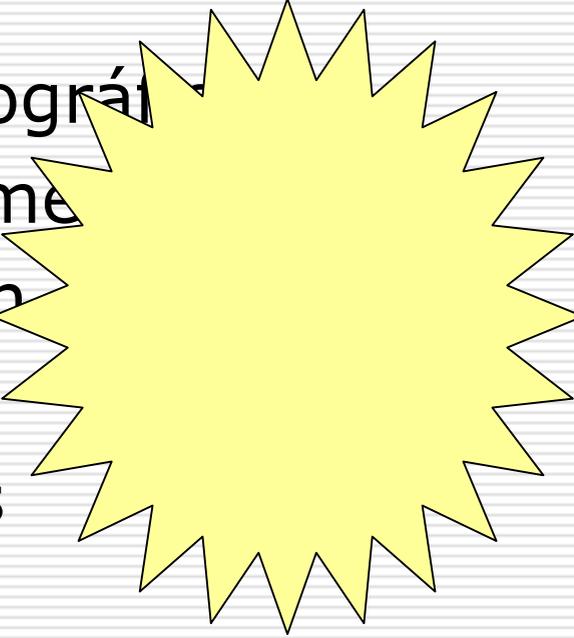
□ 1995 +



© 2004 COSTAISA

Interfaces

Las necesidades de Hoy

- Info. Demográfica
 - Registros médicos
 - Facturación
 - Ordenes
 - Resultados
 - Imágenes
 - Seguridad
 - Hospitalización
 - Compras
 - Planificación
 - Transferencias
 - Autorizaciones
- 

¿Que es HL7 ? (Definición y Misión)

- ❑ Protocolo de comunicaciones para el intercambio de datos en entornos de salud.
- ❑ Definir y publicar especificaciones y protocolos para comunicar sistemas de información sanitarios, diferentes, dispersos y heterogéneos.

3.0

2.5

2.4

2.3.1

2.3



Versión 2.x (2.5)

□ Organizado en capítulos

- 1- Historia de HL7, organización
- 2- Control. Reglas generales.
- 3- Administración de Pacientes
- 4- Órdenes
- 5- Consultas (querys)
- 6- Gestión Financiera
- 7- Observaciones y Resultados
- 8- Ficheros Maestros
- 9- Gestión de Documentos
- 10- Planificación
- 11- Derivación Pacientes
- 12- Cuidados del Paciente
- 13- Laboratorio
- 14- Gestión de Aplicaciones
- 15- Gestión de Personal



Capítulo 1: Introducción

- Proporciona una visión general de HL7:
 - Constitución
 - Historia y versiones
 - Referencias a otros estándares



Capítulo 2: Control

- Describe las reglas que se aplican a todos los mensajes HL7
 - Las normas de descripción de los mensajes que deberán utilizarse en los capítulos de carácter funcional. Esto incluye su propósito, su contenido (“data types”) y sus interdependencias (mensajes abstractos)
 - Las reglas de conversión de un mensajes abstracto a una implementación: “string” o “xml” (2.5)
 - Las técnicas de programación que deberán tenerse en cuenta para el intercambio de mensajes utilizando las especificaciones de HL7
 - La descripción de algunos componentes comunes a todos los mensajes.



Capitulo 2: Control

ADT	ADT Message	Chapter
MSH	Message Header	2
EVN	Event Type	3
PID	Patient Identification	3
[PD1]	Additional Demographics	3
PV1	Patient Visit	3
[PV2]	Patient Visit - Additional Info.	3
[{DB1}]	Disability Information	3
[{OBX}]	Observation/Result	7
ACK	General Acknowledgment	Chapter
MSH	Message Header	2
MSA	Message Acknowledgment	2
[ERR]	Error	2



Repetición

Opcional

```
MSH|^~\&|REGADT|MCM|IFENG||199601110500||ADT^A02|000001|P|2.3|||<cr>
EVN|A02|199601110520||01||199601110500<cr>
PID|||191919^^^GENHOSP|253763|MASSIE^JAMES^A||19560129|M|||171
ZOBERLEIN^^^ISHPEMING^MI^49849^''^|(900)485-5344|
(900)485-5344||S|C|10199925|371-66-9256|
(900)545-1200|EM^EMPLOYER|19940605||PROGRAMMER|||ACME SOFTWARE
COMPANY<cr>
PV1|||S|CU^0001^01^GENHOSP||6N^1234^A^GENHOSP|0200^JONES,
GEORGE|0148^ADDISON,JAMES||CU||
|||0148^ANDERSON,CARL|S|1400|A|||||||GENHOSP|||||199501102300|<cr>
```



Capítulo 3: Admisión

- Proporciona información sobre el conjunto de transacciones orientadas a la transmisión de información sobre pacientes: nuevos , actualizaciones de datos demográficos, información sobre visitas, ubicación, etc.
- Es uno de los capítulos mas utilizados: cualquier sistema que participa en la cadena de actuaciones medicas requiere información acerca de los pacientes.
- En general la información de pacientes es gestionada por el Sistema de Admisión y comunicada al resto: enfermería, sistema financiero, laboratorio, Rx, etc.
- Este capitulo define con detalle todos mensajes abstractos (mensajes ADT).



Capítulo 3: Admisión

- Algunos Eventos soportados:
 - Admisión, Cancelación admisión
 - Alta, cancelación alta
 - Fusión ("merge") de pacientes, intercambio
 - Traslado, cancelación traslado
 - Consultas (desde otros sistemas)
 - ...



Capítulo 4: Órdenes

- Proporciona información sobre el conjunto de transacciones referentes a órdenes:
Petición y realización
 - Una orden es una petición de materiales o servicios. Los servicios incluyen: medicación (para farmacia), observaciones clínicas (tomar signos vitales para enfermería), pruebas (laboratorio, Rx), dietas, etc.
 - No solo para un paciente, sino para un departamento (ej: almacén de planta).

Capítulo 4: Ordenes

- Algunos Eventos soportados:
 - Nueva Orden, Cancelar Orden
 - Cambio en una orden, Estado de una Orden
- Ordenes especificas para:
 - OMG Clínica general
 - OML Laboratorio
 - OMI Imagen
 - OMD Dietas
 - OMS Almacén
 - OMP Farmacia
 - ...



Capítulo 5: Consultas (“querys”)

- Proporciona información y reglas respecto a las capacidades de interrogación y respuesta que deben proporcionar los sistemas participantes.
- Ejemplos:
 - Datos de un paciente: enviar todos los resultados de laboratorio del paciente #339200
 - Datos de múltiples pacientes: enviar la lista de pacientes atendidos por el doctor #123
 - No referente a pacientes: enviar los valores normales por edad para glucosa en sangre.

Capítulo 6: Finanzas

- Proporciona información sobre el conjunto de transacciones referentes a operaciones contables de pacientes.
- Soporte Online y Batch
- Debido a la complejidad de los sistemas de facturación se ha definido un conjunto de transacciones y datos muy extenso.

Capítulo 6: Finanzas

- Algunos Eventos soportados:
 - Crear Cuenta, actualizar, eliminar, Cerrar
 - Añadir un cargo
- Datos específicos para:
 - FT1 Datos de Transacción
 - DG1 Diagnósticos (..grupos relacionados)
 - PR1 Procedimientos
 - GT1 Pagador ("guarantor")
 - ...



Capítulo 7: Observaciones

- Proporciona información sobre el conjunto de transacciones referentes a la transmisión de observaciones y resultados de estudios diagnósticos
- Ejemplo:
 - Laboratorio hacia HIS
- Las observaciones incluyen: resultados de laboratorio, constantes vitales, etc.

Capítulo 7: Observaciones

- Algunos Eventos soportados:
 - Trasmisión de resultados de laboratorio hacia otros sistemas
 - Crear ordenes a partir de una observación
 - Asociar órdenes a observaciones
 - Estudios clínicos



Capítulo 8: Ficheros Maestros

- Proporciona información sobre el conjunto de transacciones referentes la sincronización de ficheros de referencia comunes:
 - Personal, usuarios, codificaciones (pruebas lab, rx, etc)
 - Eliminar la necesidad de introducir de manera manual información común a todos los sistemas participantes

Capítulo 9: Historia Clínica

- ❑ Proporciona información sobre el conjunto de transacciones referentes a la transmisión de documentos, su vigencia y su actualización.
- ❑ El conjunto de documentos forma la Histórica Clínica (vista legal, detallada, exacta y legible que describe todos los servicios médicos proporcionados a un paciente)

Capítulo 10: Planificación

- Proporciona información sobre el conjunto de transacciones referentes a la transmisión de información referente a programación (citas) para la utilización de recursos y/o la prestación de un servicio

Capítulo 11: Derivación de Pacientes

- Proporciona información sobre el conjunto de transacciones referentes a la transmisión de información necesaria para la prestación de servicios a un pacientes por varias entidades (relacionadas mutuamente)

Capítulo 11: Derivación de Pacientes

- Algunos Eventos soportados:
 - Petición de Datos: demográficos, económicos, médicos
 - Petición de autorizaciones (nuevas, cancelación, modificación)
 - Variaciones: con respuesta inmediata, etc.



Capítulo 12: Cuidados Médicos

- Proporciona información sobre el conjunto de transacciones referentes a la transmisión de información referente a problemas de salud, trayectorias clínicas, planes de cuidados, etc.

Capítulo 13: Automatización de Laboratorios

- Proporciona información sobre el conjunto de transacciones para la implementación de interfaces de comunicaciones con equipos automáticos de laboratorio
 - Dispositivos electromecánicos, centrifugadoras, autoanalizadores, etc.

Capítulo 14: Gestión de Aplicaciones

- ❑ Antes de V2.5 era el apendice C “Network Management”
- ❑ Proporciona mecanismos de gestión entre aplicaciones comunicadas utilizando HL7.
- ❑ Ejemplo: sincronizar relojes, información de características, etc.

Capítulo 15: Gestión de Personal

- Proporciona información sobre el conjunto de transacciones referentes a la transmisión de información referente al personal implicado en la practica clínica (antes de la versión 2.4 la única manera era a través de los Ficheros Maestros).

Apéndices

- A -Tablas de Definiciones de Datos
- B -Protocolos de Bajo Nivel → Guía de Implementación
- C -BNF Mensaje abstracto
- D -Glosario

¿ Preguntas ?

□ Jesús Villagrasa

- Director Metodología y Calidad
- jvillagrasa@costaisa.com

□ COSTAISA SA

- <http://www.costaisa.com>
- Pau Alcover 33
- 34-932536100

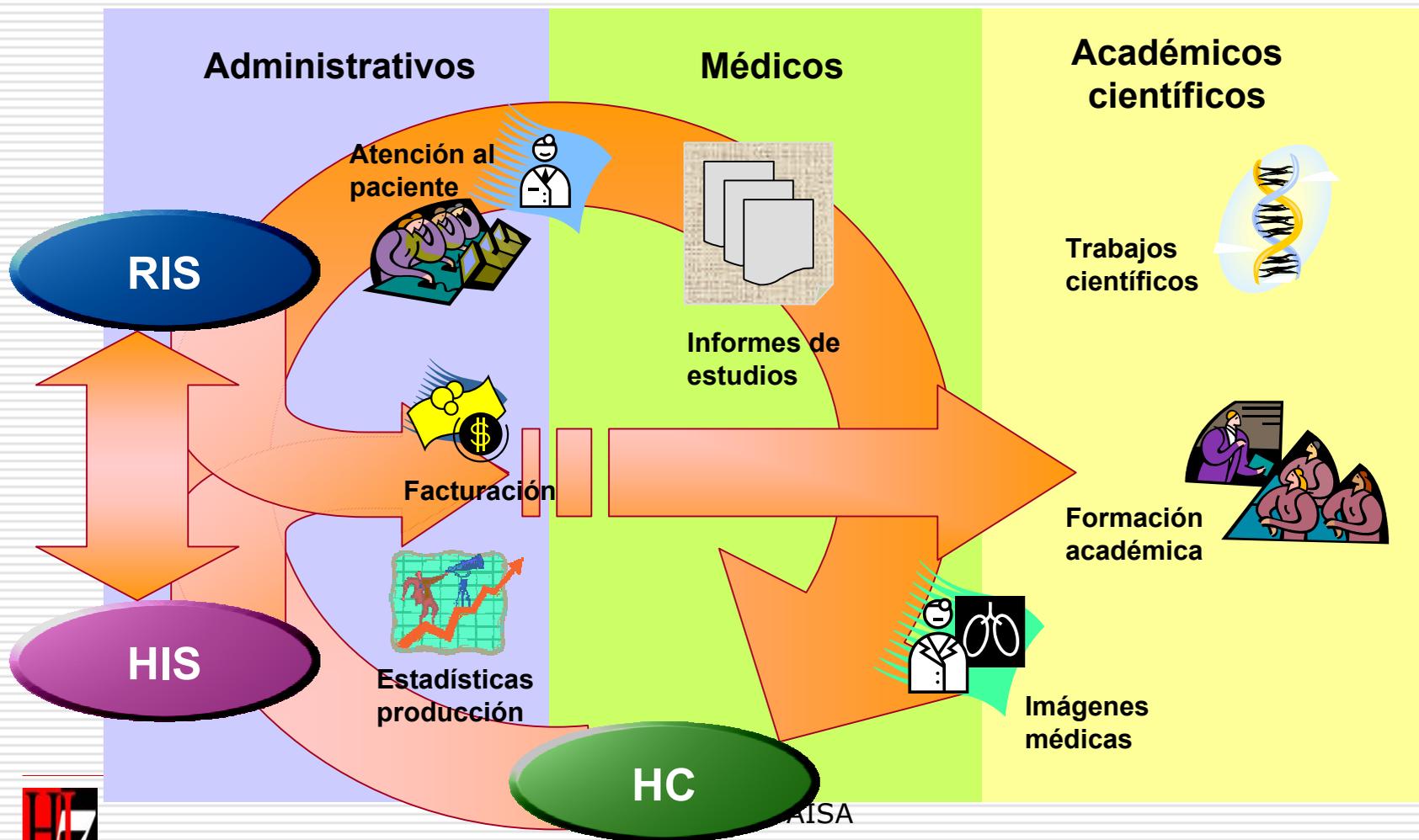


HL7 En la Práctica

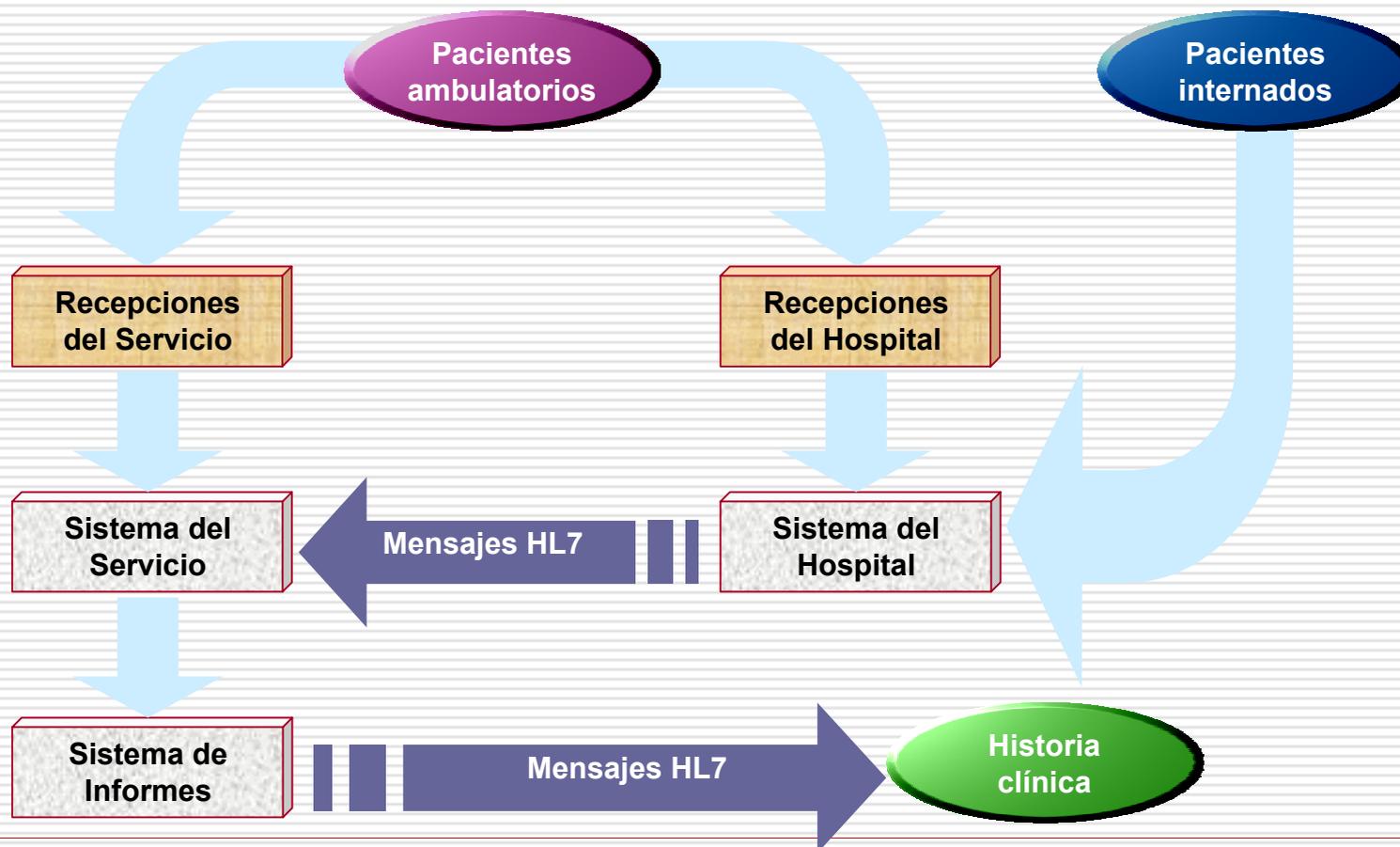
Organización SI en Hospitales
Flujos de Mensajería
Despliegue Físico
Arquitectura



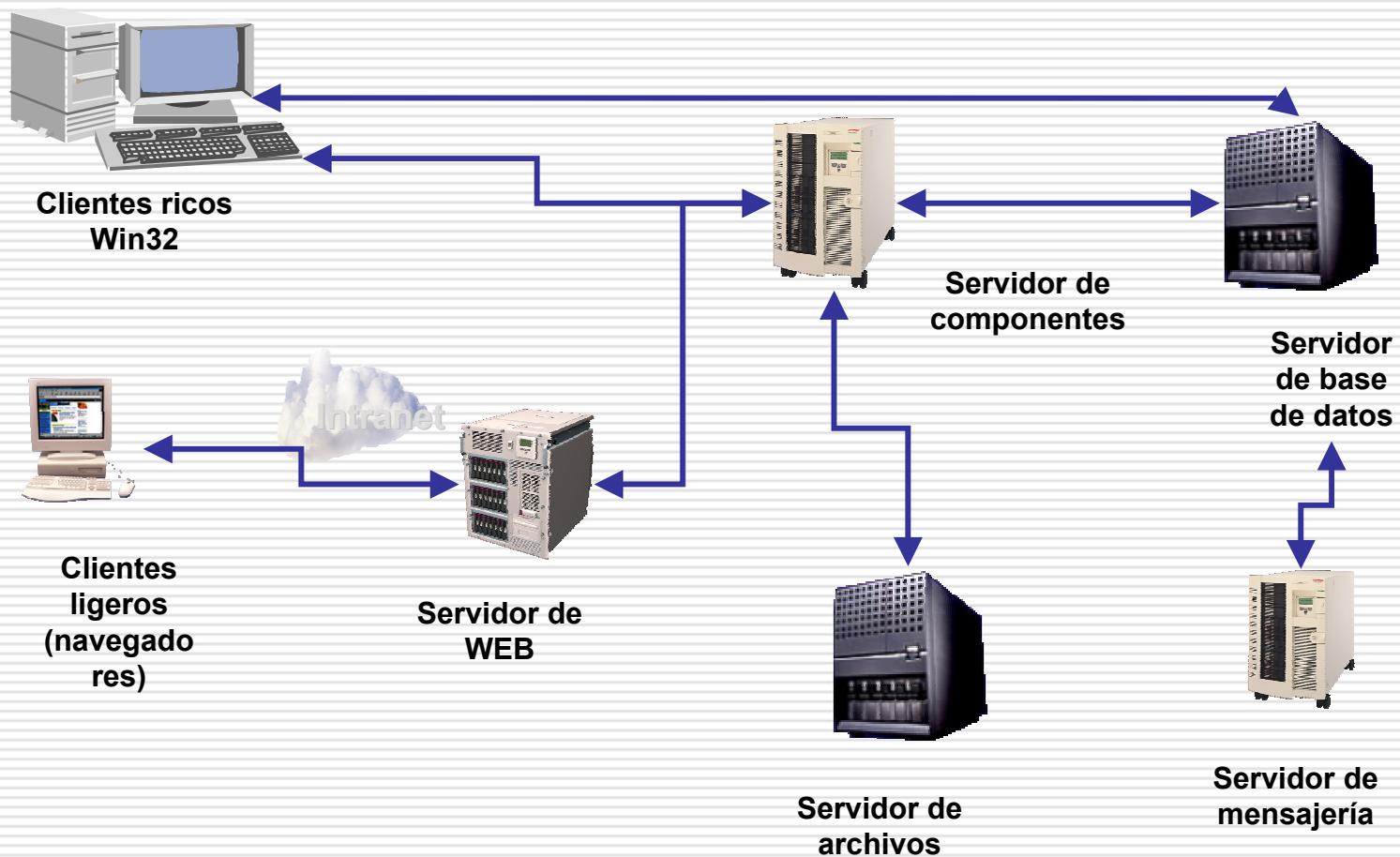
Organización SI en Hospitales



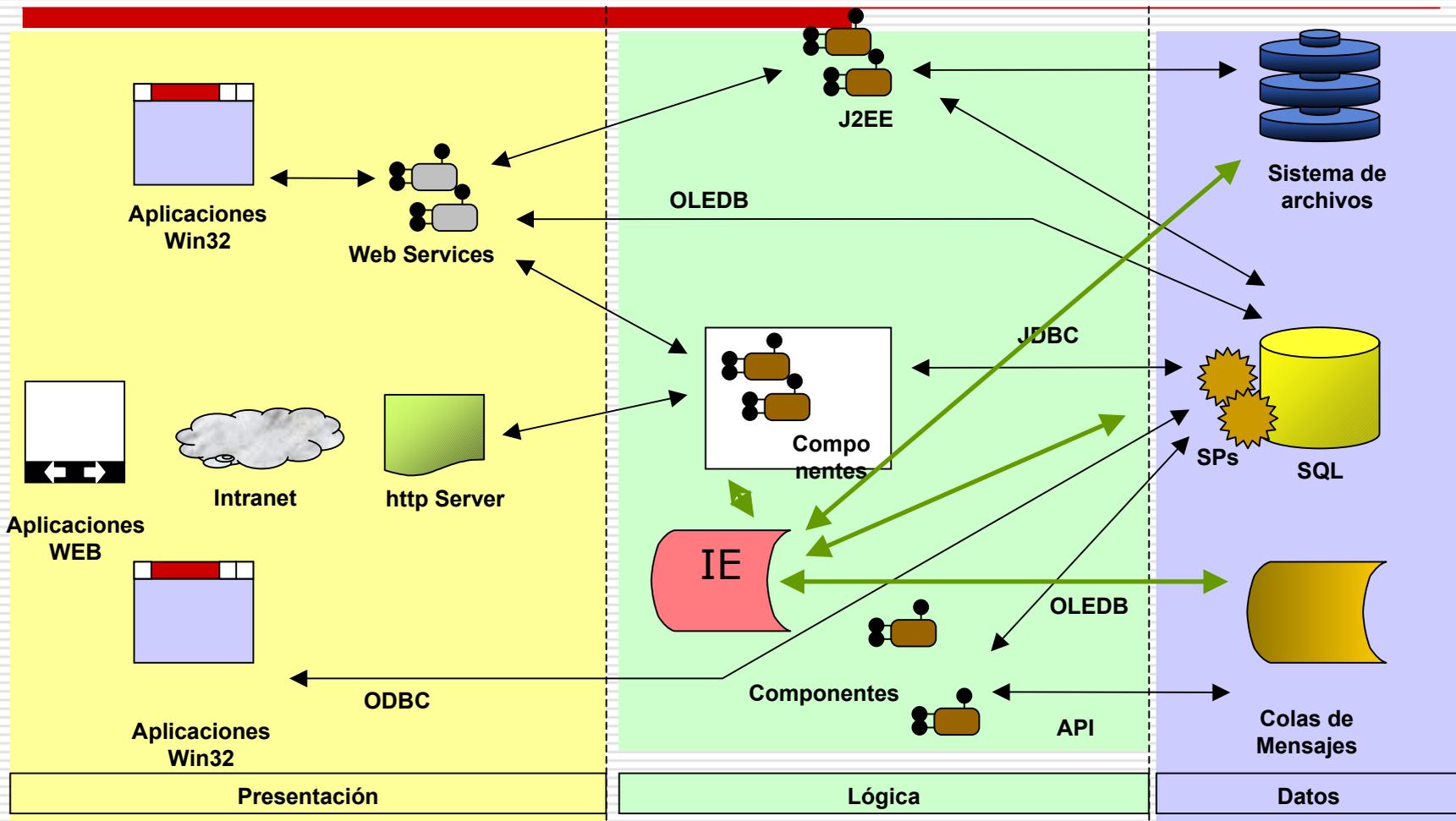
Flujos de Mensajería



Despliegue Físico: Ejemplo



Arquitectura: Ejemplo



© 2004 COSTAISA



¿ Preguntas ?

□ Jesús Villagrassa

■ jvillagrassa@costaisa.com

