

GHCon2022



HIS features and requirements for hospitals at the Canary Islands Healthcare system

COMPLEJO HOSPITALARIO UNIVERSITARIO INSULAR – MATERNO INFANTIL DE GRAN CANARIA

Jose M. Domenech Cabrera
SERVICIO DE INFORMÁTICA

HOSPITAL INFORMATION SYSTEM

HOSPITAL
HIS
EHR
PACS
RIS
SIL
PIS
CCIS



GOVERNMENT
TRASCAN
SICH
SIPRE
UCLE
CUP
TIS
HCDSNS

HIS MODULES

Management

Inpatient Management

Outpatient Management

Scheduling appointments

Waiting list management

Operating room management

Master Index Patient

Emergency department

Mapa de Camas											
											
Camas: 29 / Pacientes: 29						Control de Enfermería: HSMR/BLQHOSB/PLT 2B/AE 2B					
H206..  77 Años	H207..  89 Años	H207..  77 Años	H208..  77 Años	H208..  74 Años	H209..  48 Años	H209..  78 Años	H210..  51 Años	H210..  67 Años	H211..  59 Años	H211..  68 Años	H212..  72 Años
H215..  71 Años	H215..  58 Años	H216..  65 Años	H216..  65 Años	H217..  55 Años	H217..  75 Años	H218..  73 Años	H218..  52 Años	H219..  63 Años	H219..  69 Años	H220..  79 Años	H220..  77 Años

EHR FEATURES

FEATURES

Integrated Health Record

Medical Orders

Medical reports

Care planning

Clinical guidelines and care protocols
















Mobility

Digital signature

Actividades Paciente



Desde 16/04/2004 00:00 durante 24 días

	16/04/2004	17/04/2004	18/04/2004	19/04/2004	20/04/2004	21/04/2004	22/04/2004
Aspiración de secrecciones. 							
Dieta blanda 	3/3						
Ejercicios respiratorios. 	2/2	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3	3/3
Nebulizaciones con ... 		3/3					
Oxigenoterapia 							

REGULATION

Ley 41/2002, patient autonomy and **clinical documentation**.

Real Decreto 1093/2010, minimum data set of **clinical reports** in the National Health System.

Real Decreto 4/2010, national scheme of **interoperability**.

Real Decreto 311/2022, national scheme of **security**.

HEALTH IT STANDARDS

INTER - OPERABILITY:

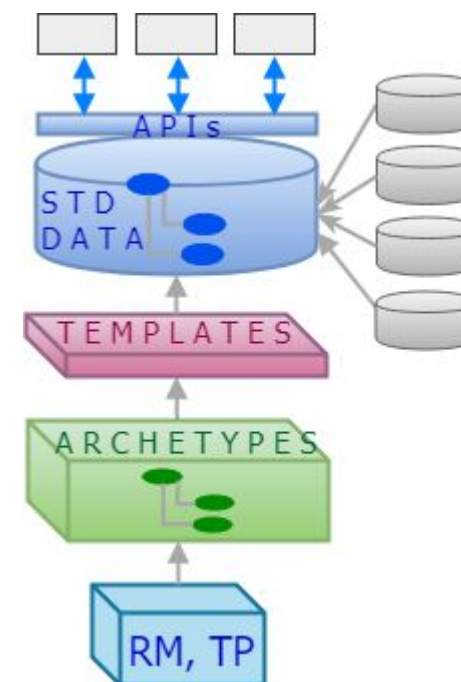
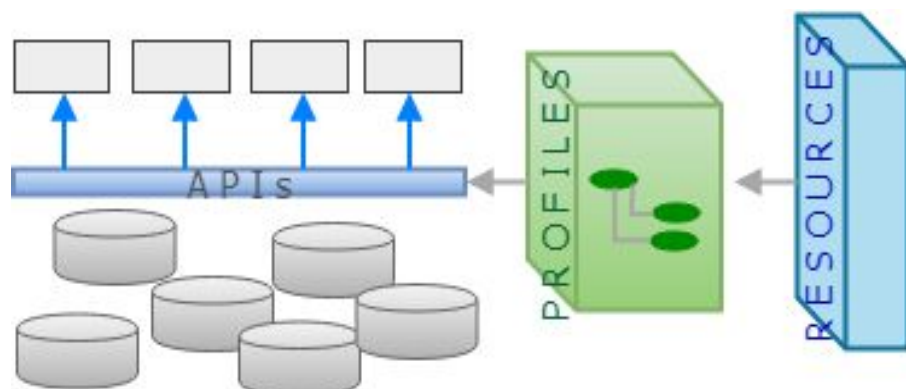
A model is agreed to that allows all systems to exchange what needs to be exchanged, without requiring any design changes to the way their systems works.

INTRA - OPERABILITY:

Rework the core structures of the systems to function in an agreed way. Because all the systems work the same way, then exchange between the systems is easy and straightforward.

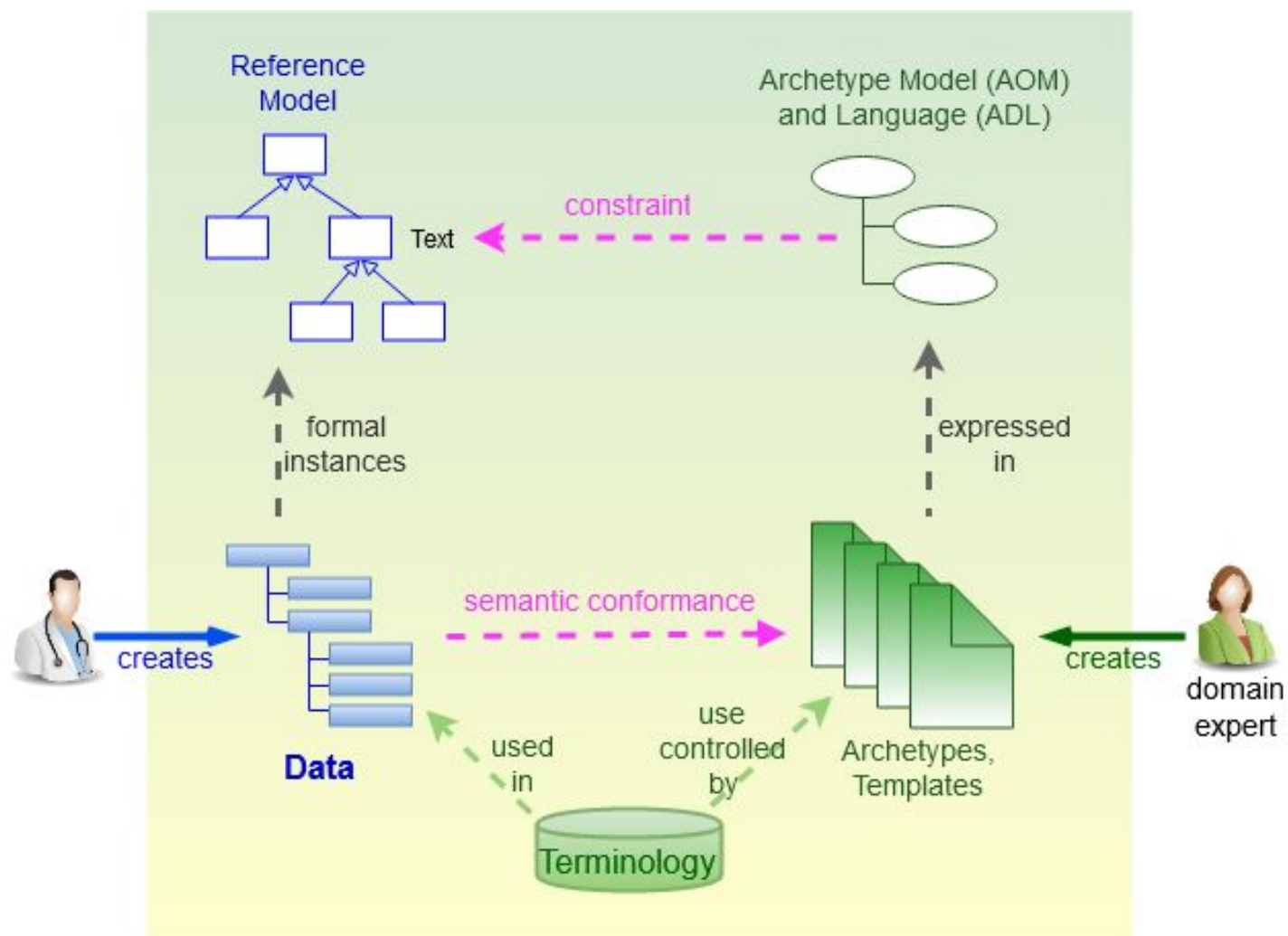
¿Can **GNUHealth** Interoperate or intraoperate?

HEALTH IT STANDARDS

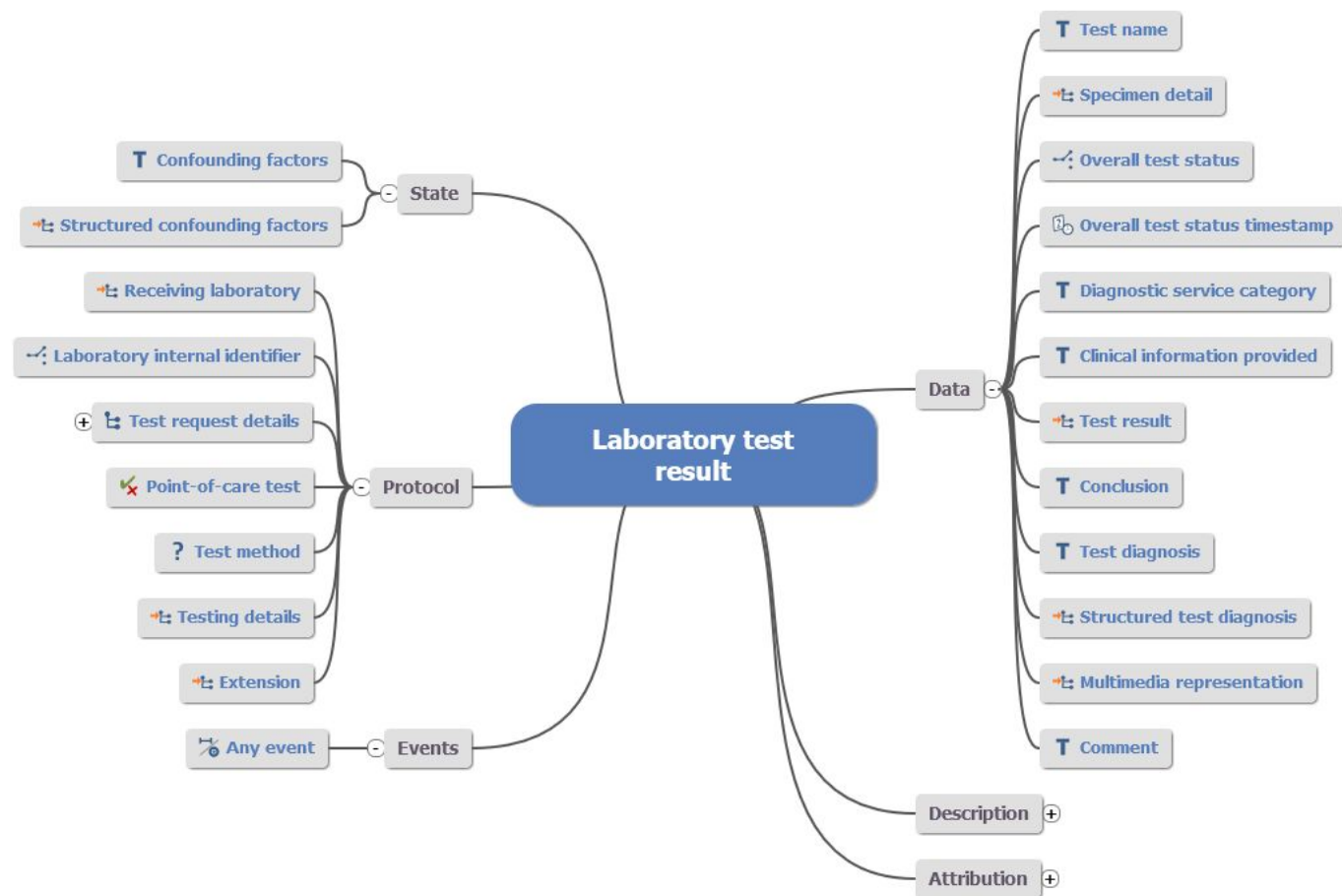


openEHR

HEALTH IT STANDARDS



HEALTH IT STANDARDS



HEALTH IT STANDARDS

CONFIRMED COVID-19 INFECTION REPORT2

[Collapse All](#) [Show Annotations](#) [Show Paths](#)

Other context

T Country case ID

T Status

Patient information [0..*]

T Birth Sex

T Age

Where case diagnosed [0..*]

T Use

T Admin Level 1 (Province)

T Country

Usual place of residency [0..*]

T Use

T Country

Reporting [0..*]

First test [0..*]

data

First test [0..*]

data

T Test name [1..1] [SNOMED-CT] (Default: 2019-nCoV (novel coronavirus) serology)

T Test reason [WHO-COVID-TEST_REASON]

T Test diagnosis [0..*] [WHO-COVID-TEST_RESULT]

T Test reason other

Clinical status [0..*]

Story/History [0..*]

data

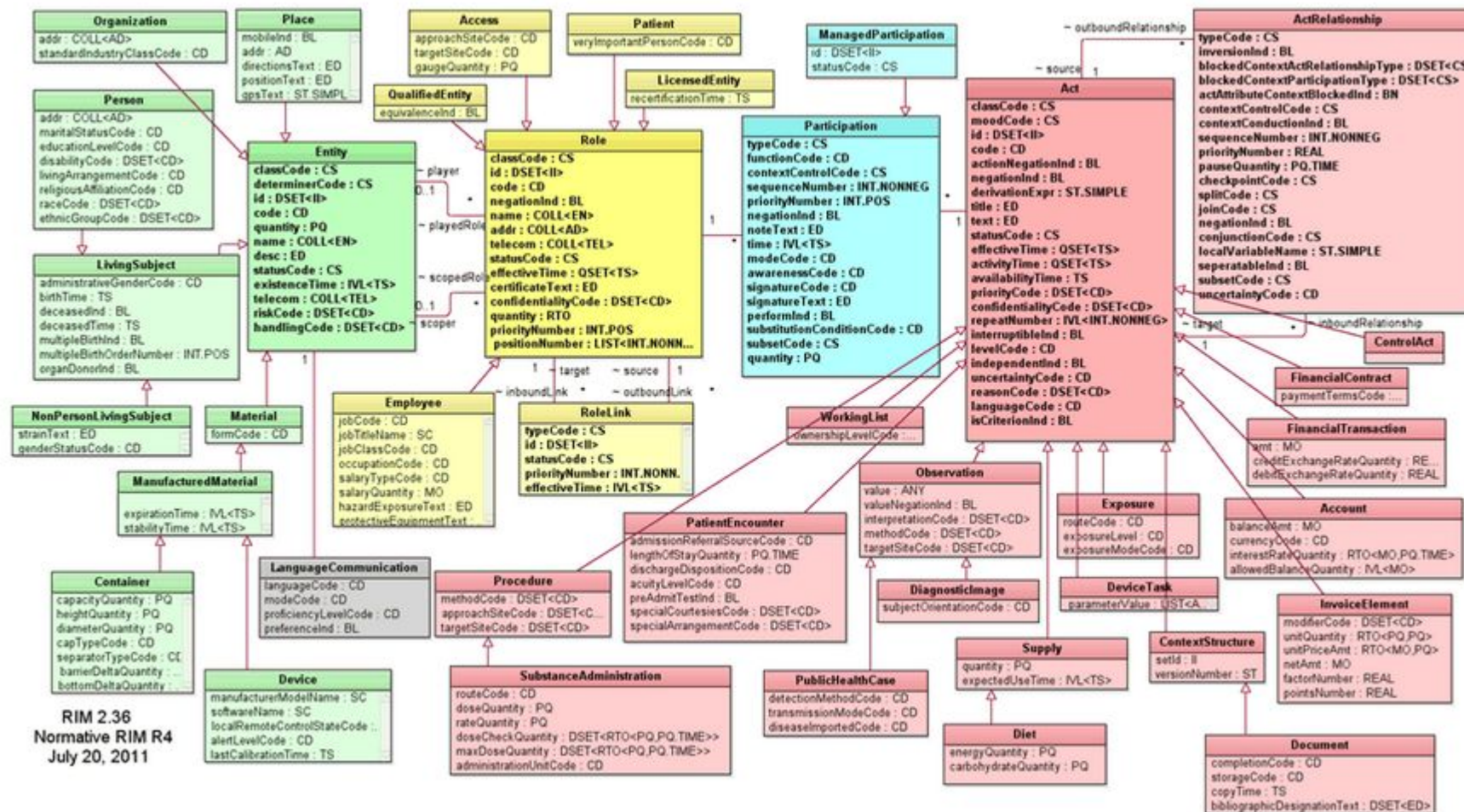
Any event [0..*]

data

<https://ckm.openehr.org/ckm/archetypes/1013.1.2191>

HEALTH INTEROPERABILITY STANDARDS: HL7

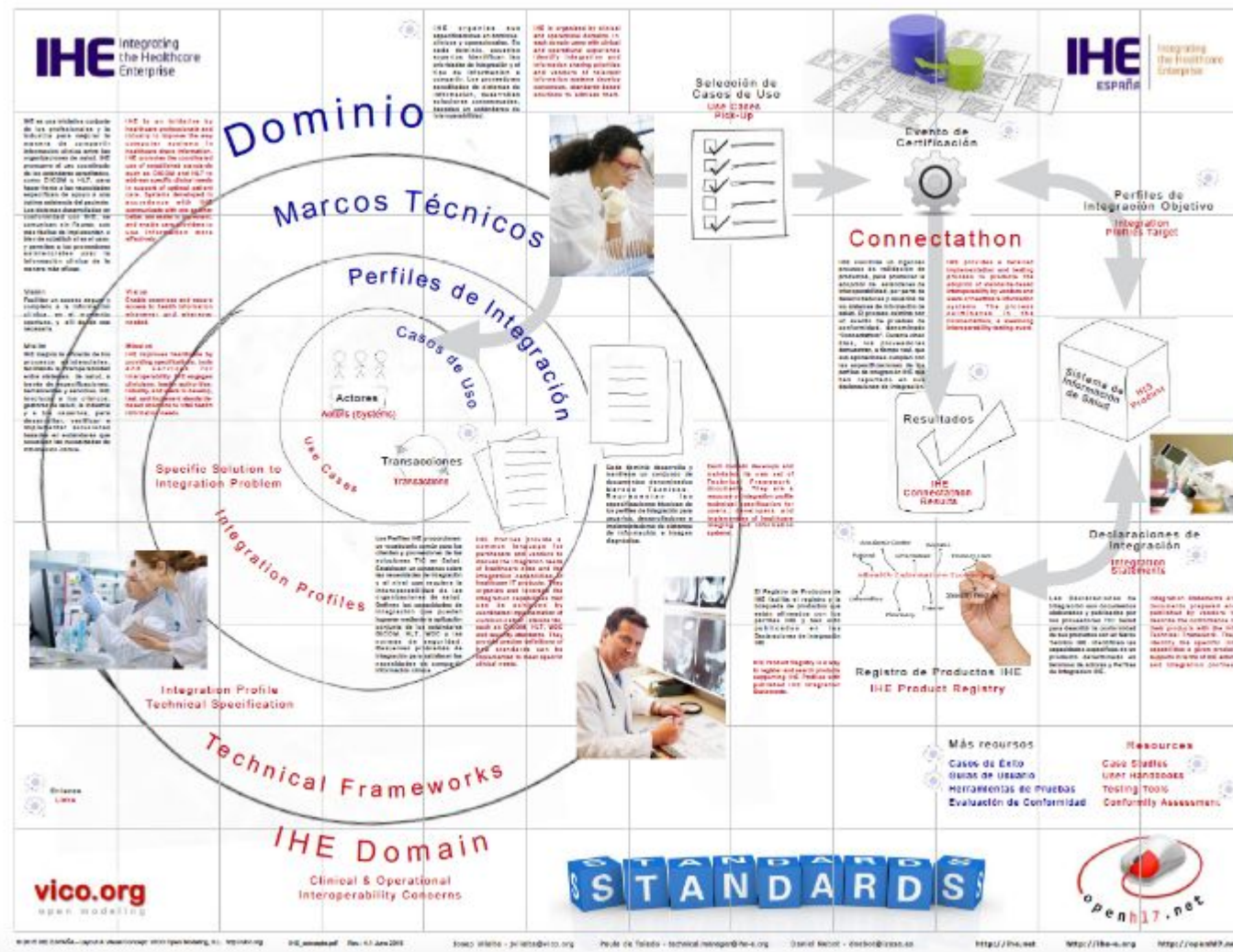
HL7_RIM.pdf




RIM 2.36
Normative R4
July 20, 2011

HEALTH INTEROPERABILITY STANDARDS: IHE

[IHE_concepts.pdf](#)





[IHE ATNA.pdf](#)



Integrating the Healthcare Enterprise

Audit Trail and Node Authentication

ATNA Infrastructure Integration Profile

<p>¿Quién es IHE?</p> <p>IHE es una iniciativa conjunta de los profesionales e instituciones de la salud para mejorar el intercambio de información entre sus sistemas de información de salud. Los estándares de interoperabilidad de IHE se definen en un lenguaje común y se conforman con ISO, los estándares de interoperabilidad de IHE se definen en un lenguaje común y se conforman con ISO, los estándares de interoperabilidad de IHE se definen en un lenguaje común y se conforman con ISO.</p>	<p>Who is IHE?</p> <p>IHE is an initiative by healthcare professionals and institutions to improve the exchange of information between their information systems. IHE standards are developed in a common language and conform to ISO. IHE standards are developed in a common language and conform to ISO. IHE standards are developed in a common language and conform to ISO.</p>	<p>¿Qué es ATNA?</p> <p>ATNA es una integración de ATNA y ATNA. ATNA es una integración de ATNA y ATNA. ATNA es una integración de ATNA y ATNA. ATNA es una integración de ATNA y ATNA. ATNA es una integración de ATNA y ATNA.</p>	<p>What is ATNA?</p> <p>The Audit Trail and Node Authentication (ATNA) is an integration of ATNA and ATNA. ATNA is an integration of ATNA and ATNA. ATNA is an integration of ATNA and ATNA. ATNA is an integration of ATNA and ATNA. ATNA is an integration of ATNA and ATNA.</p>	<p>¿Para qué sirve?</p> <p>ATNA es una integración de ATNA y ATNA. ATNA es una integración de ATNA y ATNA. ATNA es una integración de ATNA y ATNA. ATNA es una integración de ATNA y ATNA. ATNA es una integración de ATNA y ATNA.</p>	<p>¿Para qué?</p> <p>Para mejorar el intercambio de información de salud entre los profesionales de la salud. ATNA es una integración de ATNA y ATNA. ATNA es una integración de ATNA y ATNA. ATNA es una integración de ATNA y ATNA. ATNA es una integración de ATNA y ATNA.</p>
<p>¿Qué es el efecto de los estándares de interoperabilidad de IHE?</p> <p>Los estándares de interoperabilidad de IHE permiten el intercambio de información entre los sistemas de información de salud. Los estándares de interoperabilidad de IHE permiten el intercambio de información entre los sistemas de información de salud. Los estándares de interoperabilidad de IHE permiten el intercambio de información entre los sistemas de información de salud.</p>	<p>How does the effect of the interoperability standards of IHE?</p> <p>The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems. The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems. The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems.</p>	<p>¿Qué es el efecto de los estándares de interoperabilidad de IHE?</p> <p>The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems. The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems. The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems.</p>	<p>¿Qué es el efecto de los estándares de interoperabilidad de IHE?</p> <p>The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems. The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems. The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems.</p>	<p>¿Qué es el efecto de los estándares de interoperabilidad de IHE?</p> <p>The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems. The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems. The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems.</p>	<p>¿Qué es el efecto de los estándares de interoperabilidad de IHE?</p> <p>The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems. The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems. The interoperability standards of IHE allow the exchange of information between the health information systems.</p>

Referencias

1. IHE ATNA Profile

2. IHE ATNA Profile

3. IHE ATNA Profile

4. IHE ATNA Profile

5. IHE ATNA Profile

6. IHE ATNA Profile

7. IHE ATNA Profile

8. IHE ATNA Profile

9. IHE ATNA Profile

10. IHE ATNA Profile

Referencias

1. IHE ATNA Profile

2. IHE ATNA Profile

3. IHE ATNA Profile

4. IHE ATNA Profile

5. IHE ATNA Profile

6. IHE ATNA Profile

7. IHE ATNA Profile

8. IHE ATNA Profile

9. IHE ATNA Profile

10. IHE ATNA Profile

Referencias

1. IHE ATNA Profile

2. IHE ATNA Profile

3. IHE ATNA Profile

4. IHE ATNA Profile

5. IHE ATNA Profile

6. IHE ATNA Profile

7. IHE ATNA Profile

8. IHE ATNA Profile

9. IHE ATNA Profile

10. IHE ATNA Profile

Referencias

1. IHE ATNA Profile

2. IHE ATNA Profile

3. IHE ATNA Profile

4. IHE ATNA Profile

5. IHE ATNA Profile

6. IHE ATNA Profile

7. IHE ATNA Profile

8. IHE ATNA Profile

9. IHE ATNA Profile

10. IHE ATNA Profile

Referencias

1. IHE ATNA Profile

2. IHE ATNA Profile

3. IHE ATNA Profile

4. IHE ATNA Profile

5. IHE ATNA Profile

6. IHE ATNA Profile

7. IHE ATNA Profile

8. IHE ATNA Profile

9. IHE ATNA Profile

10. IHE ATNA Profile

Referencias

1. IHE ATNA Profile

2. IHE ATNA Profile

3. IHE ATNA Profile

4. IHE ATNA Profile

5. IHE ATNA Profile

6. IHE ATNA Profile

7. IHE ATNA Profile

8. IHE ATNA Profile

9. IHE ATNA Profile

10. IHE ATNA Profile

HEALTH INTEROPERABILITY STANDARDS: SNOMED

[SNOMED CT - Home \(ihtsdotools.org\)](https://ihtsdotools.org/)

Jerarquía

Búsqueda

Favoritos

Conjunto de referencias

Jerarquía

Vista inferida ▾

Language: PT in ES ▾

Descendants Count: Off ▾

hallazgo clínico

▲

 concepto de SNOMED CT

▼

 hallazgo clínico

▼

 acción de un fármaco

—

 acción farmacológica aumentada

—

 acción prolongada de un fármaco

—

 acción reducida de un fármaco

—

 ausencia de acción de un fármaco

—

 disminución de la acción de un fármaco

—

 efecto de un fármaco

➤

 efectos de la inmunoterapia

—

 efectos de la quimioterapia

➤

 inversión de la acción de un fármaco

➤

 categorías de resultados de episodios adversos

—

 comprimido en materia fecal

—

 coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo detectado

—

 coronavirus 2 del síndrome respiratorio agudo severo no detectado

➤

 cálculos - hallazgo

➤

 deformidad

—

 depuración de creatinina disminuida

➤

 edema

➤

 efecto de la exposición a una fuerza física

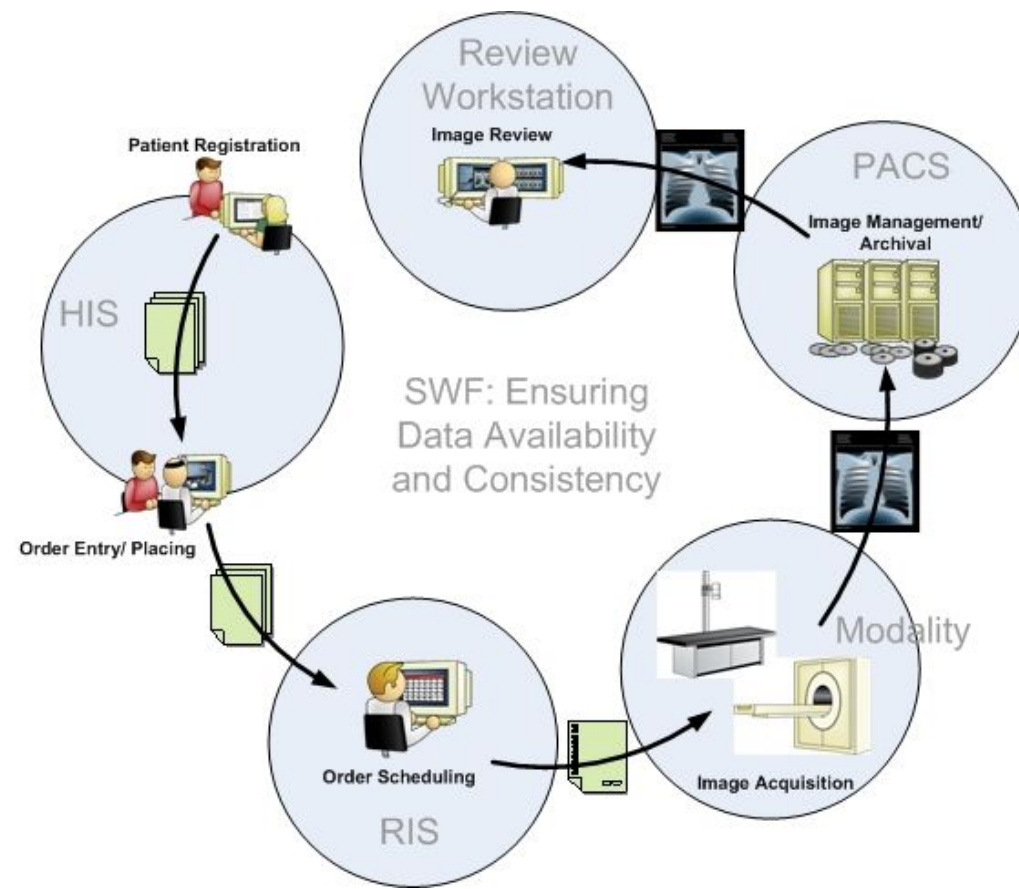
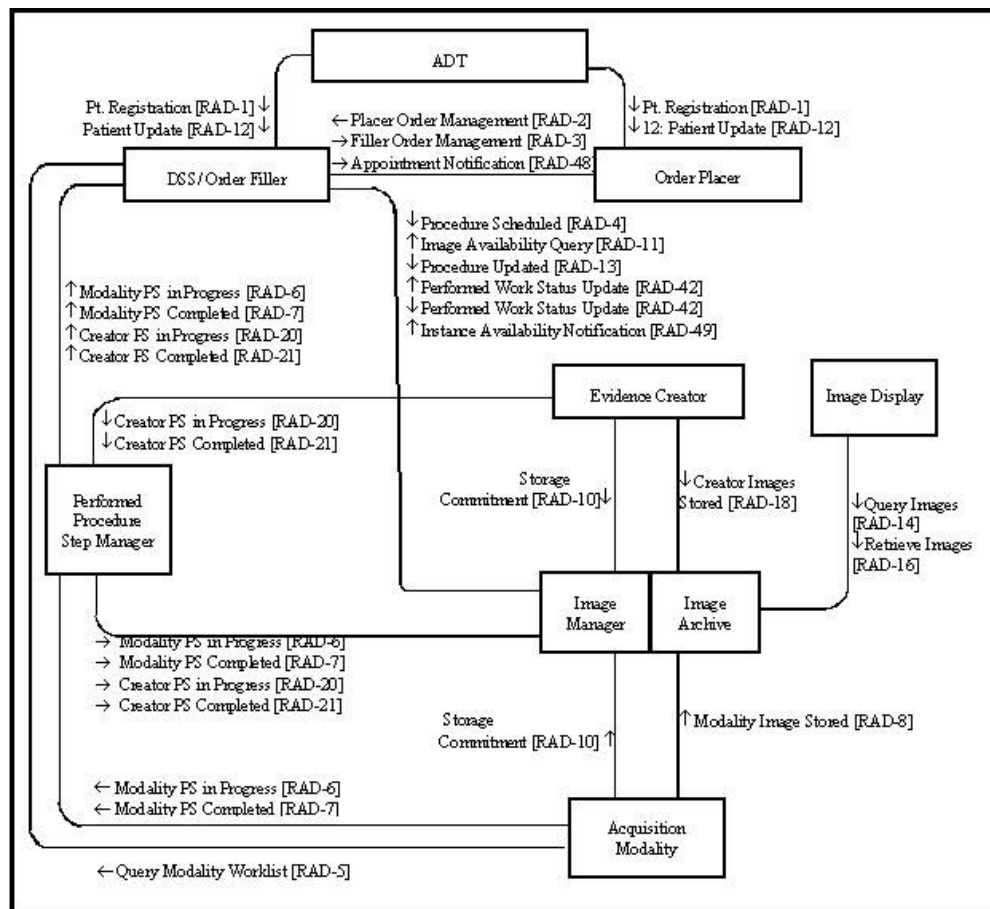
➤

 enfermedad

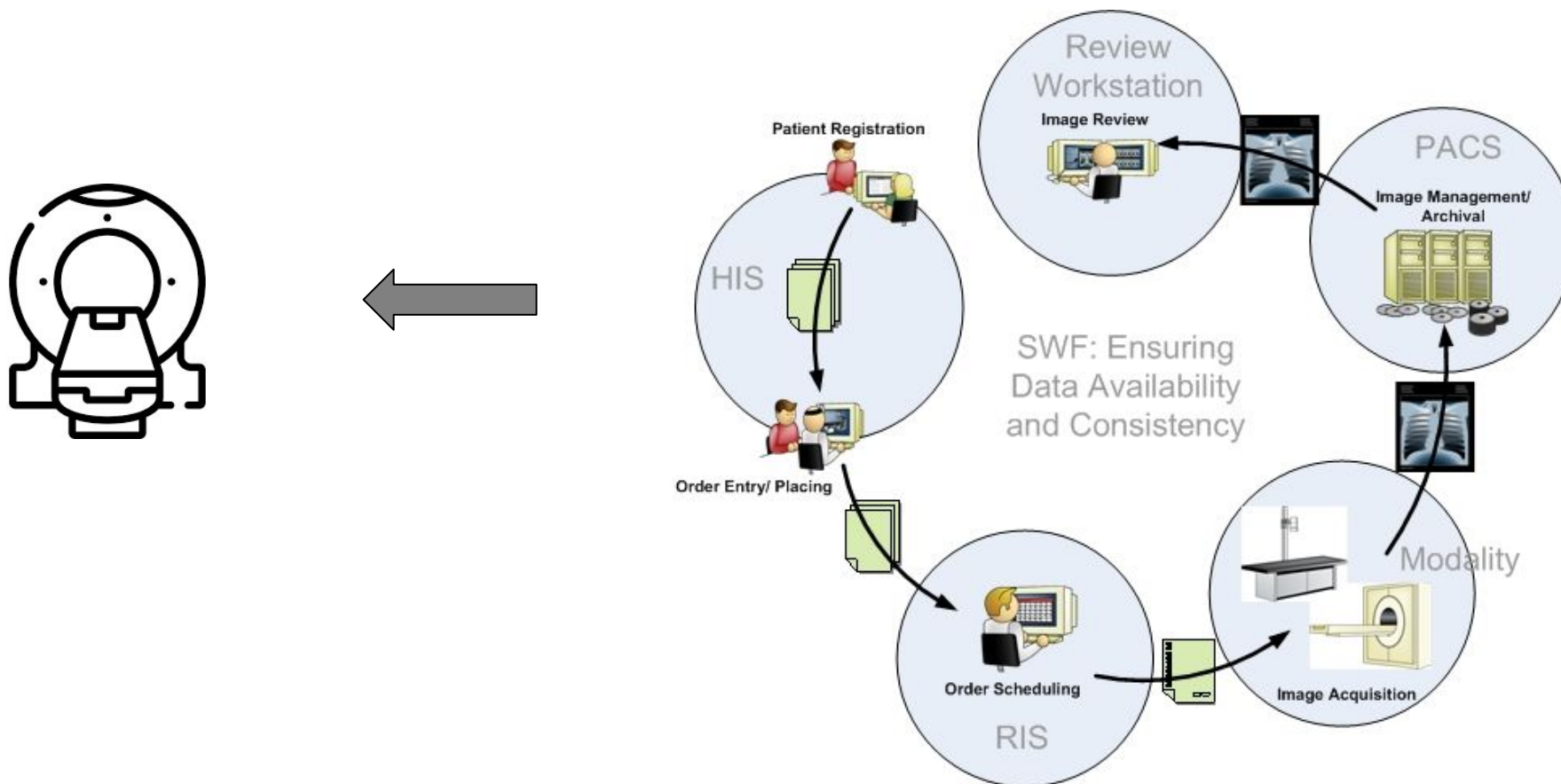
➤

 eritema

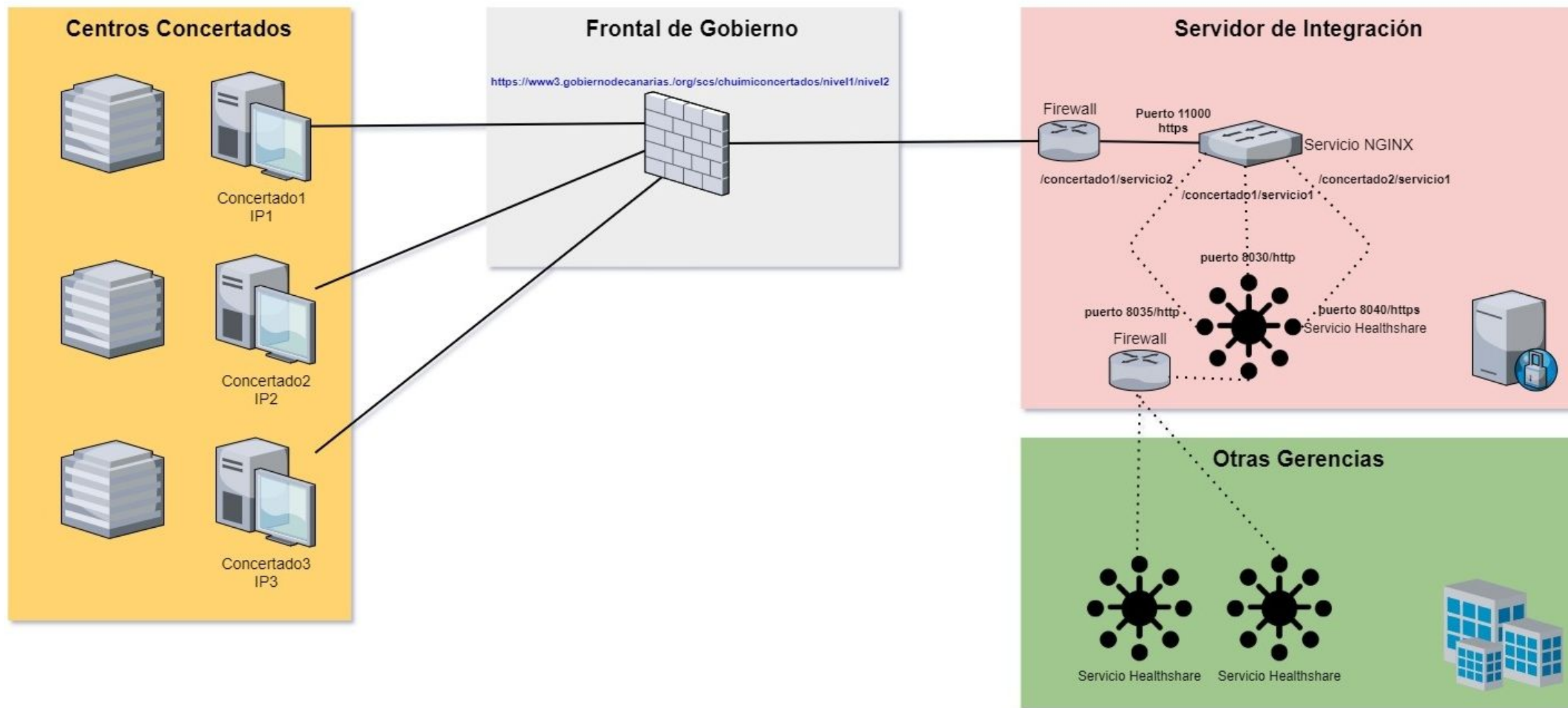
USE CASE: RADIOLOGY WORKFLOW



USE CASE: RADIOLOGY WORKFLOW



USE CASE: RADIOLOGY WORKFLOW



USE CASE: RADIOLOGY WORKFLOW

Service Consumer layer



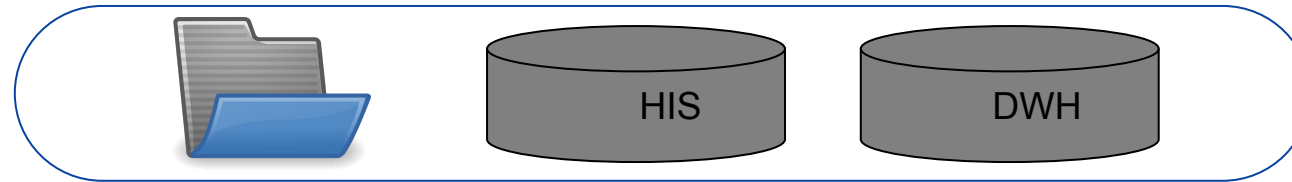
SOAP.InboundAdapter

SOAP.InboundAdapter

EnsLib.DICOM.Adapter.TCP



Service Layer



DICOM STOW Restful Services

ESTÁNDARES

HL7 2.5

SOAP-WS

DICOMweb

HTTPS

WS-Security

CONTACTO

Servicio de Informática
Área de Proyectos TIC
Complejo Hospitalario Universitario Insular – Materno Infantil
Gran Canaria
Servicio Canario de La Salud
jdomcab@gobiernodecanarias.org