

Història Clínica Compartida de Catalunya (HC3)

Annexos guies d'implementació HC3

INDEX

1	ANNEX I: Catàlegs	5
1.1	Tipus documents.....	5
1.2	Tipus codificacions diagnòstics	7
1.3	Tipus d'Immunitzacions	7
1.4	Número de dosi d'Immunització	8
1.5	Centre administrador d'Immunitzacions	8
1.6	Origen de la informació d'Immunitzacions	8
1.7	Serveis assistencials.....	9
1.8	Document identificador	12
1.9	Perfils de professional	12
1.10	OID'S CCAA.....	12
1.11	Codi ISO CCAA	13
1.12	Variables Clíniques	14
1.13	Altres catàlegs	15
2	ANNEX II: Seguretat serveis.....	16
2.1	Validació del certificat SAML	17
2.2	Validació de la signatura del missatge.....	17
2.3	Validació de la signatura del professional	19
2.4	Codis errors	20
2.5	Glossari	20

Registre de Canvis

Versió	Data Modificació	Punts que canvien	Motiu del canvi
v1.0	01/12/2011		Creació del document
v1.1	05/12/2011		Petites modificacions
v1.2	16/03/2012		Catàleg comunitats autònomes i països per HCDSNS / epSOS
v1.3	05/09/2012	1.2, 1.3, 1.8, 1.13	Afegir OID catàleg CIM-9 versió 8, codis vacunes en snomed, afegir OID NIE, link pàgina catsalut, altres petites modificacions.
v1.4	30/05/2013	1.1	Inclou nou tipus document PIIC, agrupador PDT i divisió del PDT en nous tipus documents.
v1.5	06/09/2013	1.1	Inclou nou tipus de document ATCDO - Inf. Atenció continuada domicili i ESPE - Informe d'espirometries estructurat
v1.6	10/10/2013	1.9	Afegir perfil SC - Professional assistencial de grau mig o superior
v1.7	28/11/2013	1.11	Canviar enllaços de centres, producte farmacèutics i catàleg de diagnòstics.
v1.8	12/02/2014	1.2	S'afegeix OID catàleg CIM-9 versió 9
v1.9	17/02/2014	1.8	Actualització de l'OID de NIE
v2.0	28/02/2014	1.7	Actualització de catàleg de serveis assistencials
v2.1	05/03/2014	1.2	Nota informativa validació diagnòstics
v2.2	17/09/2014	1.1	S'han afegit nous codis de documents
V2.3	24/10/2014	1.3	S'ha afegit una nova immunització
V2.4	18/11/2014	1.4	Correcció
V2.5	13/01/2015	1.3	Correcció al tipus de vacuna Meningocòccica B
V2.6	26/01/2015	1.1	Afegits nous tipus de documents
V2.7	27/01/2015	1.1	Correcció
V2.8	23/02/2015	1.1	Afegits nous tipus de documents
V2.9	09/04/2015	1.11	Afegit codi ISO de comunitats i mogut Altres Catàlegs al punt 1.12
V2.10	10/04/2015	1.9	Afegit el rol de urgències
V2.11	20/07/2015	1.2	Corregit el OID de NANDA
V2.12	27/10/2015	1.1	Tipus de document FLC donat de baixa
V2.13	23/11/2015	1.7	Actualització de catàleg de serveis assistencials
V2.14	21/04/2016	1.12	Afegit catàleg Variables Clíniques
V2.15	23/05/2016	1.12	Es corregeix error en Snomed de Saturació d'oxigen
V2.16	27/05/2016	1.1	S'han afegit nous codis de documents
V2.17	31/05/2016	1.1	S'ha afegit nou codi de document
V2.18	24/06/2016	1.1	S'han afegit tres nous codis de documents
V2.19	29/06/2016	1.9	Es corregeix el perfil de professional Infermer/a
V2.20	22/07/2016	1.1	Mogut el tipus de document IAP a l'agrupador Informes Clínics
V2.21	12/09/2016	1.1	Modificats els agrupadors dels documents IARHB, ISRHB i STAO
V2.22	15/09/2016	1.12	Actualització de catàleg de variables clíniques
V2.23	20/10/2016	1.1	S'han afegit nous codis de documents

Versió	Data Modificació	Punts que canvien	Motiu del canvi
2.24	24/10/2016	1.1, 1.12	S'afegeix el tipus de document Variable Clínica i s'actualitza el catàleg de les Variables Clíniques vigents
2.25	17/11/2016	1.12	S'actualitza el catàleg

1 ANNEX I: Catàlegs

1.1 Tipus documents

AGRUPADORS TIPUS D'INFORMES	CODI	DESCRIPCIÓ TIPUS INF
Informes Clínics	ALTA	Informe mèdic a l'alta d'internament
	ALTI	Informe d'infermeria a l'alta d'internament
	ALTU	Informe d'urgències
	ATCDO	Inf. Atenció continuada domicili
	ATSA	Alta atenció especialitzada ambulatoria
	ATSI	Inici d'atenció especialitzada ambulatoria
	ATSS	Seguiment atenció especialitzada ambulatoria
	ESPE	Informe d'espirometries estructurat
	PALT	Informe prealta hospitalària
	PIIC	Pla intervenció individual compartit
	SEMB	Seguiment Embaràs
	SIFU	Situació funcional
	V76.1	Informe cribatge càncer Mama
	V76.51	Informe cribatge càncer Colon
	IATSS	Informe alta de Treball Social Sanitari
	CMA	Cirurgia Major Ambulatoria
	89.37	Espirometria
	V56	Informe assistència diàlisi i at. catèter diàlisi
	HD	Hospital de Dia
	CLAB	Anàlisi (aportat pel ciutadà)
	CINF	Informes (aportat pel ciutadà)
	CPDT	Proves (aportat pel ciutadà)
	IAP	Informe Atenció Primària
	STAO	Informe seguiment tractament anticoagulants orals
	IARHB	Informe d'alta de Rehabilitació
	ISRHB	Informe de seguiment de Rehabilitació
Diagnòstic per la imatge	DMO	Densitometria òssia
	DOPP	Ecografia doppler
	ECO	Ecografia
	IN	Imatge Nuclear
	Mx	Mamografia
	ORTO	Ortopantomografia
	PET	TC-per emissió de positrons
	RMN	Ressonància magnètica

AGRUPADORS TIPUS D'INFORMES	CODI	DESCRIPCIÓ TIPUS INF
	Rx	Radiologia
	TC	Tomografia computada (TC)
	PDT	PDT anteriors (només consulta)
	TCO	Tomografia de coherència òptica
	IDT	Informe Imatge Dermatològica
	88.79	Ecografia Obstètrica
	ENDOS	Endoscòpia
	ECOAP	Ecografia d'Atenció Primària
	87.12	Altres radiografies dentals
Laboratori / Anatomia Patològica	APAT	Informe anatomia patològica
	LAB	Informe laboratori
	APAE	Informe anatomia patològica estructurat
	LABE	Informe laboratori estructurat
Procediments Diagnòstics / Terapèutics	89.59	Altres proves cardiovasculars
	95.12	Angiografia ull fluoresceïna
	95.41	Audiometria
	95.05	Campimetria
	89.52	Electrocardiograma
	89.14	Electroencefalograma
	93.08	Electromiograma
	95.11	Fotografia de fons d'ull
	89.50	Holter cardíac
	98.5	Litotripsia
	89.32	Manometria esofàgica
	89.61	MAPA (M. A. Pressió Arterial)
	89.2	Mesuraments sistema genitourinari
	89.17	Polisomnografia
	95.23	Potencial evocat visual
	89.39	Prova del Alè amb Urea C-14
	89.4	Proves d'esforç cardíques
	95.46	Proves funcionals auditives
	95.2	Proves funcionals oculars
	89.11	Tonometria
	99.9	Varis procediments
	v.53.31	Marcapassos Cardíac
Sense agrupador	VACL	Variables Clíniques

1.2 Tipus codificacions diagnòstics

CODI	OID
CIAP-2 v 2004	2.16.840.1.113883.6.44
CIM-10	2.16.840.1.113883.6.3
CIM-9 MC v5	2.16.840.1.113883.6.2.5
CIM-9 MC v6	2.16.840.1.113883.6.2.6
CIM-9 MC v7	2.16.840.1.113883.6.2.7
CIM-9 MC v8	2.16.840.1.113883.6.2.8
CIM-9 MC v9	2.16.840.1.113883.6.2.9
NANDA v 2005	2.16.840.1.113883.6.204

*La validació del diagnòstics es realitza contra un catàleg indicat utilitzant una data de referència. En el cas de publicar documents amb codis de diagnòstics per una data de creació de diagnòstic en la que el catàleg no es trobava vigent, el sistema HC3 rebutja el missatge.

El sistema HC3 permet publicar documents amb codis de diagnòstic de catàlegs de versions anteriors, sempre que s'informi una data de referència associada al diagnòstic, dins del període de vigència de la versió del catàleg.

1.3 Tipus d'Immunitzacions

El codi corresponent al catàleg SNOMED utilitzat per la publicació d'immunitzacions i proves d'anatomia patològica és el següent:

CODI	OID
SNOMED	2.16.840.1.113883.6.96

A continuació s'enumeren els codis SNOMED corresponents a cada immunització:

CODI HC3	CODI SNOMED(*)	DESCRIPCIO
BCG	420538001	Tuberculosis
Col	35736007	Còlera
D	428214002	Diftèria
ECE	333699008	Encefalitis centreeuropea
EJ	333697005	Encefalitis japonesa
FG	56844000	Febre groga
G	46233009	Grip
GRIPA	443651005	Grip A Pandemia (2009)
Hib	333680004	Haemophilus influenzae tipus b
MA	423531006	Meningocòccica A
MAC	421281005	Meningocòccica A,C
MACW135Y	420261000	Meningocòccica A,C,W135,Y
MenB	117381000135100	Meningocòccica B
MCC	359068008	Meningocòccica C conjugada
P	61602008	Tos ferina
Par	90043005	Parotiditis
Pn23	41000135101	Pneumocòccica 23 valent

CODI HC3	CODI SNOMED(*)	DESCRIPCIÓ
PNC10	121000135103	Pneumocòccica conjugada 10 val
PnC13	161000135109	Pneumocòccica conjugada 13 val
PnC7	125714002	Pneumocòccica conjugada 7 valent
Polio	111164008	Poliomielitis
R	386013003	Rubèola
Rabia	333606008	Ràbia
Rot	116077000	Rotavirus
T	333621002	Tètanus
TIF	89428009	Tifoïdal
VHA	14745005	Hepatitis A
VHA+B	333702001	Hepatitis A+B
VHB	34689006	Hepatitis B
VPH2	81000135107	Virus papil·loma humà (tipus 16, 18)
VPH4	424125009	Virus papil·loma humà (tipus 6,11, 16, 18)
VVZ	108729007	Varicel·la
X	386012008	Xarampió

(*) Es permet la publicació tant per codi HC3 com pels codis SNOMED indicats

1.4 Número de dosi d'Immunització

CODI	DESCRIPCIÓ
1	Dosi 1
2	Dosi 2
3	Dosi 3
4	Dosi 4
5	Dosi 5
6	Dosi 6
7	Dosi 7
8	Dosi 8

1.5 Centre administrador d'Immunitzacions

CODI	DESCRIPCIÓ
A	centre administrador
Z	altres centres
D	desconegut

1.6 Origen de la informació d'Immunitzacions

CODI	DESCRIPCIÓ
A	Subministrat pel propi centre administrador
C	Recollit del carnet de vacunació
O	Expressat oralment

1.7 Serveis assistencials

CODI	DESCRIPCIÓ
5S001	Medicina Interna
5S002	Pediatría
5S003	Neonatologia
5S004	Aparell Digestiu
5S005	Pneumologia
5S006	Cardiologia
5S007	Neurologia
5S008	Endocrinologia
5S009	Andrologia
5S010	Nefrologia
5S011	Reumatologia
5S012	Immunologia
5S013	Dermatologia
5S014	Al·lèrgologia
5S015	Hematologia Clínica
5S017	Oncologia
5S018	Psiquiatria
5S020	Atenció Sanitària a Drogodependents
5S022	Dispensador de Metadona
5S023	Geriatría
5S024	Cirurgia Pediàtrica
5S025	Odontologia/Estomatologia
5S026	Cirurgia General i Digestiu
5S027	Cirurgia Cardíaca
5S029	Cirurgia Toràcica
5S030	Angiologia i Cirurgia Vascular
5S031	Neurocirurgia
5S032	Cirurgia Maxil·lofacial
5S033	Cirurgia Plàstica i Reparadora
5S034	Cirurgia Ortopèdica i Traumatologia
5S035	Urologia
5S036	Otorrinolaringologia
5S037	Oftalmologia
5S038	Ginecologia
5S039	Obstetrícia
5S041	Medicina Intensiva (UCI)
5S042	Cremats
5S043	Unitat Coronària
5S044	Vigilància Intensiva Neonatal
5S045	Anestèsia i Reanimació
5S046	Radiodiagnòstic
5S047	Endoscòpia Digestiva
5S048	Endoscòpia Respiratòria
5S049	Radioteràpia
5S050	Medicina Nuclear
5S051	Farmàcia
5S052	Dipòsit de Medicaments
5S053	Anatomia Patològica
5S054	Laboratori d'Hematologia
5S055	Bioquímica Clínica
5S057	Microbiologia i Parasitologia
5S058	Genètica
5S060	Servei de Transfusió
5S062	Banc de Semen
5S063	Rehabilitació
5S064	Tractament del Dolor

CODI	DESCRIPCIÓ
5S065	Cures Pal·liatives
5S068	Diàlisi
5S069	Urgències
5S070	Hospital de Dia d'Aguts
5S071	Hospital de Dia Salut Mental
5S072	Atenció de Dia Sociosanitària
5S074	Atenció a la Salut Sexual i Reproductiva
5S075	Reproducció Humana Assistida
5S076	Lesionats Medul·lars
5S077	Extracció d'òrgans
5S078	Logopèdia
5S079	Nutrició i Dietètica Hospitalària
5S080	Estudi Esforç i Rendiment Físic
5S081	Medicina General/de Família
5S083	Extracció de Sang per a Donació
5S084	Obtenció de Mostres
5S085	Teràpia Ocupacional
5S086	Reconeixements Mèdics per a Conductors i Permisos d'Armes
5S087	Medicina del Treball
5S088	Oxigenoteràpia
5S090	Radiocirurgia
5S091	Assistència a Lesionats i Contaminats per Elements Radioactius i Radiacions Ionitzants
5S093	Anorèxia i Bulímia
5S094	Equips d'Avaluació i Suport: PADES (Programa Atenció Domiciliària Equip Suport)
5S095	Equips d'Avaluació i Suport: UFISS (Unitat Funcional Interdisciplinar Sociosanitària)
5S099	Laboratori d'Histocompatibilitat
5S100	Laboratori de Biopatologia Molecular
5S102	Banc Sang de Cordó Umbilical
5S103	Revisions Mèdiques
5S106	Fisioteràpia
5S107	Instal·lació Sanitària de Servei de Prevenció Propi o Mancomunitat
5S108	Instal·lació Sanitària de Servei de Prevenció Aliè
5S109	Radiofarmàcia
5S110	Cirurgia Oftalmològica
5S111	Psicologia
5S113	Foniatria
5S118	Cirurgia Fetal
5S119	Instal·lació Sanitària de l'Empresa
5S120	Cirurgia Ambulatoria de Consultori
5S121	Aparell Circulatori
5S123	Criopreservació de Semen per a ús Autòleg
5S124	Aparell Respiratori
5S125	Medicina Aeronàutica
5S126	Cirurgia Major Ambulatoria
5S127	Cirurgia Menor Ambulatoria
5S129	Banc d'Embrions
5S130	Cirurgia Cardiovascular
5S131	Nutrició i Dietètica
5S132	Psicologia Clínica
5S133	Infermeria
5S134	Podologia
5S135	Medicina del Son
5S136	Banc Teixits: Hepàtic
5S140	Banc Teixits: Cutani i Derivats Biològics
5S141	Banc Teixits: Endocrí i Derivats Biològics
5S145	Teràpies no Convencionals
5S146	Atenció Sanitària Domiciliària
5S147	Urodinàmica
5S148	Hemodinàmica

CODI	DESCRIPCIÓ
5S149	Infermeria Obstètric-Ginecològica (Llevadora)
5S150	Vacunació
5S151	Cirurgia Estètica
5S152	Medicina Estètica
5S153	Neurofisiologia clínica
5S154	Cures Intermèdies Neonatals
5S155	Litotrípcia Renal
5S156	Hidrologia
5S157	Anàlisis Clíniques
5S158	Balneari
5S159	Atenció Psiquiàtrica Adolescents
5S160	Atenció Psiquiàtrica Adults
5S161	Atenció Psiquiàtrica Infantil
5S162	Centre de Dia Salut Mental
5S163	Fecundació in vitro
5S164	Inseminació Artificial
5S167	Laboratori de Semen per a Capacitació Espermàtica
5S168	Recuperació d'òcits
5S169	Infermeria Penitenciària
5S170	Radiofísica Hospitalària
5S172	Telemedicina
5S173	Medicina de l'Educació Física i l'Esport
5S174	Banc d'Òcits Crioconservats
5S175	Infermeria del Treball
5S176	Banc de Teixits: Pulmonar
5S177	Banc de Teixits: Membrana Amniòtica i Derivats Biològics
5S178	Banc de Teixits: Preparats Biològics
5S179	Atenció continuada
5S180	Banc de llet maternal
5S181	Banc de Teixits: Ovaric Crioconservat
5S182	Banc de Teixits: Testicular
5S183	Interrupció Voluntària de l'Embaràs - IVE - Menys de 14 Setmanes
5S184	Interrupció Voluntària de l'Embaràs - IVE - Més de 14 Setmanes
5S185	Processament de sang per a ús autòleg
5S186	Unitat de consell al viatger
5S187	Interrupció Voluntària de l'Embaràs - IVE - Farmacològica
5S188	Neuropsicologia
5S189	Neuropediatria
5S190	Promoció i publicitat de la donació de teixits i cèl·lules
5S191	Psicologia General Sanitària
5S192	Psicologia Sanitària
5S193	Banc de Teixits: Precursors d'Hemopoesi de Mèdul·la Òssia
5S194	Banc de Teixits: Precursors d'Hemopoesi Sang Perifèrica
5S195	Banc de Teixits: Múcul-esquelètic
5S196	Banc de Teixits: Teixit Adipòs
5S197	Banc de Teixits: Teixit Vascular (vàlvules i segments)
5S198	Banc de Teixits: Teixit de Cordó Umbilical
5S199	Banc de Teixits: Ocular i Derivats Biològics
5S200	Banc de Teixits: Paratiroide
ASM01	Variable per la migració d'establimets d'audiopròtesi.
PSM01	Variable per la migració d'establimets d'ortopèdia.
VSM01	Variable per la migració d'establimets d'òptica.

1.8 Document identificador

CODI HL7	DESCRIPCIÓ
1.3.6.1.4.1.19126.3	DNI/NIF
2.16.840.1.113883.4.292.10.1	CIP
2.16.840.1.113883.2.19.10.3	NIE
2.16.840.1.113883.4.292.10.2	Codi de col·legiat
1.6	Altres documents

1.9 Perfils de professional

Perfil / rol del professional que es pot informar en els XMLs de les publicacions de serveis.

CODI	DESCRIPCIÓ
MD	Metge/essa
NU	Infermer/a
SC	Professional assistencial de grau mig o superior

*Els perfils permesos per a l'autenticació (SAML) es troben definits en el document "HC3_Validacions_globals" en la seva darrera versió publicada al portal.

1.10 OID'S CCAA

OIDs de les comunitats autònomes.

NOM	OID
Andalusia	2.16.724.4.1
Aragó	2.16.724.4.2
Astúries (Principat de)	2.16.724.4.3
Balears (Illes)	2.16.724.4.4
Canàries	2.16.724.4.5
Cantabria	2.16.724.4.6
Castilla y Lleó	2.16.724.4.7
Castilla - La Manxa	2.16.724.4.8
Catalunya	2.16.724.4.9
Comunitat Valenciana	2.16.724.4.10
Extremadura	2.16.724.4.11
Galicia	2.16.724.4.12
Madrid(Comunitat de)	2.16.724.4.13
Murcia (Regió de)	2.16.724.4.14
Navarra (Comunitat Foral de)	2.16.724.4.15
País Basc	2.16.724.4.16
Rioja (La)	2.16.724.4.17
Ceuta (Ciudad Autònoma de)	2.16.724.4.18
Melilla (Ciudad Autònoma de)	2.16.724.4.19

1.11 Codi ISO CCAA

Codis ISO de les comunitats autònomes.

NOM	Codi ISO
Andalusia	AN
Aragó	AR
Astúries (Principat de)	AS
Balears (Illes)	IB
Canàries	CN
Cantabria	CB
Castilla y Lleó	CL
Castilla - La Manxa	CM
Catalunya	CT
Comunitat Valenciana	VC
Extremadura	EX
Galicia	GA
Madrid(Comunitat de)	MD
Murcia (Regió de)	MC
Navarra (Comunitat Foral de)	NC
País Basc	PV
Rioja (La)	RI
Ceuta (Ciudad Autònoma de)	CE
Melilla (Ciudad Autònoma de)	ML

1.12 Variables Clíniques

Utilitzat al servei Variables Clíniques

Nom	Unitat	Codi SNOMED CT	Descripció
Alçada	cm	50373000	Alçada corporal
Índex cintura/maluc	N/A	204491000135100	Índex cintura/maluc
Perímetre abdominal	cm	396552003	Perímetre abdominal
Perímetre cranial	cm	363812007	Perímetre cranial
Perímetre maluc	cm	284472007	Perímetre maluc
Pes	g	27113001	Pes corporal
Agudesa visual dreta	%	386709002	Agudesa visual dreta
Agudesa visual esquerra	%	386708005	Agudesa visual esquerra
Pressió arterial sistòlica	mmHg	72313002	Pressió arterial sistòlica
Pressió arterial diastòlica	mmHg	271650006	Pressió arterial diastòlica
INR	N/A	165581004	Raó internacional normalitzada
Warfarina	mg	206501000135102	Anticoagulant oral Warfarina
Acenocumarol	mg	206511000135100	Anticoagulant oral Sintron
Saturació d'oxigen	%	431314004	Saturació perifèrica de oxigen
Fumador	Cigarrets / dia	266918002	Tabaquisme
Glicèmia capil·lar	mg/dl	434912009	Concentració de glucosa a la sang
Fracció d'ejecció	%	70822001	Fracció d'ejecció cardíaca
Pressió intraocular dreta	mmHg	417723001	Pressió intraocular dreta
Pressió intraocular esquerra	mmHg	417555004	Pressió intraocular esquerra

1.13 Altres catàlegs

- **Centres:** Codificació oficial en la DGRS (COC) i codi denominació de centre a HC3. El OID que cal ficar en els missatges HL7 com a root és: 2.16.840.1.113883.2.19.10.1.
Podeu consultar els centres sanitaris autoritzats a la web:

<http://www20.gencat.cat/portal/site/canalsalut/menuitem.8498000bf3fb227d48af8968b0c0e1a0/?vgnextoid=681e9008b331d210VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=681e9008b331d210VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>
- **Codi productes farmacèutics:** codi nacional. El OID que cal ficar en els missatges HL7 com a root és: 2.16.840.1.113883.4.292.10.5

<http://www20.gencat.cat/portal/site/salut/menuitem.6c4bc79d438cb6ec3bfd8a10b0c0e1a0/?vgnextoid=740614595a5da310VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=740614595a5da310VgnVCM1000008d0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>
- **Catàleg de diagnòstics:** El OID que cal ficar en els missatges HL7 depèn del tipus de catàleg (consultar apartat 1.2 del document):

<http://www20.gencat.cat/portal/site/salut/menuitem.003a2436be9bc6ec3bfd8a10b0c0e1a0/?vgnextoid=51f3fb07b71ba310VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextchannel=51f3fb07b71ba310VgnVCM2000009b0c1e0aRCRD&vgnnextfmt=default>

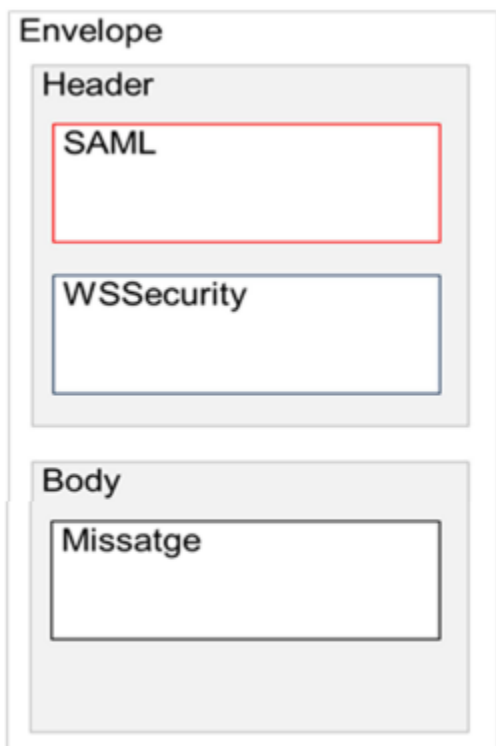
2 ANNEX II: Seguretat serveis

Tots els serveis web que requereixen d'alguna mesura de seguretat venen acompanyats de la corresponent política (WS-Policy) de seguretat. Aquesta política indica quins elements de seguretat cal informar a l'hora d'invocar el servei.

La política de seguretat que s'aplica actualment a la missatgeria de Salut impliquen:

- **Autenticació:** El missatge incorpora un ticket SAML signat amb un certificat acceptat pels servidors de Salut. El contingut del ticket SAML dependrà del servei web a utilitzar, però sempre haurà de venir correctament signat.
- **Autorització:** El ticket SAML indica les dades del peticionari. Aquesta informació pot variar segons el servei web/aplicació i serà validada contra els repositoris interns de Salut
- **Integritat:** El missatge haurà d'estar signat per un certificat acceptat pels servidors de Salut, de forma que es garanteixi que el missatge original no ha estat modificat

La següent imatge mostra la estructura de seguretat que s'aplica als missatges:



- **Header:** S'informa la següent informació bàsica

- **Ticket SAML:** Conté les dades signades del centre peticionari. Utilitza signatura **XML DSig** de tipus **Enveloped**, es a dir, el propi ticket SAML inclou les dades de la signatura
- **WS-Security:** Conté les dades del certificat i signatura del missatge SOAP. Aquesta informació permet garantir la integritat del missatge

- **Body:** Conté les dades del missatge pròpiament dit. Aquestes estaran signades d'acord amb les dades de l'encapçalament **WS-Security**. Aquest bloc pot incloure la signatura del professional, la qual serà de tipus **XML-DSig Enveloped**

2.1 Validació del certificat SAML

El ticket SAML inclou, bàsicament, les dades que identifiquen al centre que realitza la petició. Depenent de l'aplicació, pot ser necessari incloure informació addicional, com dades de perfil, metge, etc. Les dades necessàries al ticket SAML vindran definides a la documentació de cada servei web. Aquestes dades han d'estar signades mitjançant el certificat del centre peticionari.

Les característiques que ha de seguir la signatura del ticket SAML són:

1. El certificat ha de ser un certificat de centre vàlid
2. El certificat ha d'estar acceptat per la plataforma de Salut. En cas de fer servir un nou certificat cal facilitar-lo per a poder instal·lar-lo als servidors de Salut.
3. El ticket SAML ha d'estar signat amb aquest certificat, amb les característiques:
 - a. Signatura de XML (XMLDSig)
 - b. Tipus Enveloped
 - c. Exclusive XML canonicalization

2.2 Validació de la signatura del missatge

Per tal de garantir la integritat del missatge, aquest ha d'estar signat amb el certificat del centre peticionari. Aquesta característica permet garantir que el missatge no ha estat modificat.

Es facilita, amb el WSDL, la **WS-Policy** que especifica el format de la signatura del missatge. A continuació es mostra la definició de la policy usada.

```
<s1:Policy s2:Id="Sign.xml">
  <wssp:Integrity xmlns:wls="http://www.bea.com/wls90/security/policy/wsee#part"
    xmlns:wssp="http://www.bea.com/wls90/security/policy" xmlns:wsu="http://docs.oasisopen.
    org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">

    <wssp:SignatureAlgorithm URI="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>

    <wssp:CanonicalizationAlgorithm URI="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"/>

    <wssp:Target>
      <wssp:DigestAlgorithm URI="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
      <wssp:MessageParts Dialect="http://www.bea.com/wls90/security/policy/wsee#part">
        wls:SystemHeaders()
      </wssp:MessageParts>
    </wssp:Target>
    <wssp:Target>
      <wssp:DigestAlgorithm URI="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
      <wssp:MessageParts Dialect="http://www.bea.com/wls90/security/policy/wsee#part">
        wls:SecurityHeader(wsu:Timestamp)
      </wssp:MessageParts>
    </wssp:Target>

    <wssp:Target>
      <wssp:DigestAlgorithm URI="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1"/>
      <wssp:MessageParts Dialect="http://schemas.xmlsoap.org/2002/12/wsse#part">
        wsp:Body()
      </wssp:MessageParts>
    </wssp:Target>
  </wssp:Integrity>
</s1:Policy>
```

```
</wssp:MessageParts>
</wssp:Target>

<wssp:SupportedTokens>
  <wssp:SecurityToken IncludeInMessage="true" TokenType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-
    200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3">
  <wssp:TokenIssuer>
```

OU=Proves entorn Acceptacio,O=Departament de Salut,1.2.840.113549.1.9.1=#160e6e6f747265706c794073616c7574,C=ES,ST=CAT,CN=Sistema Informacio Departament de Salut entorn Acceptacio,CN=HCCC Test Preproduccio,OU=SISBE HCCC Test Preproduccio,O=SISBE,L=Barcelona,ST=Catalunya,C=ES,CN=HCCC Test Preproduccio,OU=SISBE HCCC Test Preproduccio,O=SISBE,L=Barcelona,ST=Catalunya,C=ES,CN=hccc,OU=Thales HCCC Test Preproduccio,O=Thales,L=Barcelona,ST=Barcelona,C=ES,CN=HC3CST,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Sistemes d'Informació,O=Consorti Sanitari de Terrassa,C=ES,C=ES,ST=Barcelona,L=Barcelona,O=Departament de Salut,OU=Historia Clinica Compartida Catalunya,CN=www.portaldesalut.net,CN=hospitaldelmar.cat,OU=Dept. Informatica,O=IMAS - Institut Municipal d'Assistencia Sanitaria,L=Barcelona,ST=Barcelona,C=ES,1.2.840.113549.1.9.1=#16167375706f72742e6863636340657665726 9732e636f6d,CN=HC3,OU=Departament de Salut,O=Departament de Salut,ST=Catalunya,C=ES,CN=hcc.xarxatecla.cat,OU=Informatica,O=Xarxa Sanitaria i Social de Santa Tecla,L=Tarragona,ST=Tarragona,C=ES,CN=p2001.cpd1.grupics.intranet,OU=Institut Catala de la Salut,O=Generalitat de Catalunya,L=Barcelona,ST=Barcelona,C=ES,CN=hccc,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Departament d'Informàtica,O=Corporació de Salut del Maresme i la Selva,C=ES,CN=Recepta Electrónica - SIRE,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Departament d'Informàtica,O=Hospital de campdevnol,C=ES,CN=IMASIS,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Dept. Informatica,O=IMAS - Institut Municipal d'Assistencia Sanitaria,C=ES,CN=Sistemes Informació CAPS-GESCLINIC,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Sistemes d'Informació,O=Consorti d'Atenció Primària de Salut de l'Eixample,C=ES,CN=DESCRIPCION CLIENTE ARNO 10.15.17.106 - ENTIDAD MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO - CIF S2827001E,OU=500070015,OU=Publicos,OU=FNMT Clase 2 CA,O=FNMT,C=ES,CN=hccc,OU=Thales HCCC Test Preproduccio,O=Thales,ST=Barcelona,C=ES,1.2.840.113549.1.9.1=#1613696e666f726d6174696361406373742e6 36174,CN=hc3.cst.cat,OU=Sistemes Informacio,O=Consorti Sanitari de Terrassa,L=Terrassa,ST=Barcelona,C=ES,CN=Historia Clínica Compartida Catalunya,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Àrea informàtica,O=Hospital de Sant Joan de Reus S.A.M.,C=ES,CN=Estació Clínica de La Roca del Vallé,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Direcció,O=Projectes Sanitaris i Socials SA,C=ES,C=ES,ST=Barcelona,L=Calella,O=Corporació de Salut del Maresme i la Selva,OU=Departament d'Informàtica,CN=salutms.cat,CN=Centres,OU=Centres,O=Centres,L=Barcelona,ST=Barcelona,C=34,CN=hospitald elmar.cat,OU=Dept. Informatica,O=IMAS - Institut Municipal d'Assistencia Sanitaria,L=Barcelona,ST=Barcelona,C=ES,1.2.840.113549.1.9.1=#16167375706f72742e6863636340657665726 9732e636f6d,CN=HC3,OU=Departament de Salut,O=Departament de Salut,L=Barcelona,ST=Catalunya,C=ES,CN=stacks,OU=Thales HCCC Test Preproduccio,O=Thales,ST=Barcelona,C=ES,CN=HCCC Test Preproduccio,OU=Thales HCCC Test Preproduccio,O=Thales,ST=Barcelona,C=ES,CN=Historia Clinica Compartida,OU=Area Qualitat i Seguretat,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,O=CTTI Generalitat de Catalunya,C=ES,2.5.4.5=#1309503538393030303444,CN=IMASIS,OU=Dept. Informatica,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,O=Institut Municipal d'Assistencia Sanitaria,C=ES,CN=146.219.14.246,OU=HCCC,O=Departament de Salut,L=Barcelona,ST=Barcelona,C=ES,CN=GoWin,OU=Valen Computer,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA- 1,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,O=CTTI,C=ES,CN=La Gavina Sistema Seguretat,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Àrea d'Informàtica,O=Serveis Salut Integrats Baix Empordà AIE,C=ES,CN=ecapre1,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Àrea de Sistemes d'Informació,O=Institut Català de la Salut,C=ES,CN=HC3,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Sistemes d'Informació,O=Consorti Sanitari de Terrassa,C=ES,CN=Accés HCCC del departament de salut,OU=Vegeu <https://www.catcert.net/verCDA-1> (c)03,OU=Serveis Publics de Certificacio CDA-1,OU=Departament de Salut,O=Departament de Salut,C=ES,1.2.840.113549.1.9.1=#16176d617269612e726f766972614067656e6361742e6e6574,CN=MARIA ROVIRA BARBERA / num:08147294,O=Col.legi Oficial de Metges de Barcelona. / COMB / 0005,OU=COL-LEGIAT,2.5.4.12=#13012d,ST=BARCELONA,C=ES,2.5.4.5=#1309313838383731383545,2.5.4.4=#

```
130e524f564952412042415242455241,2.5.4.42=#13054d41524941,1.2.840.113549.1.9.1=#16167375706f7274
2e68636363406576657269732e636f6d,CN=HC3,OU=Departament de Salut,O=Departament de
Salut,ST=Catalunya,C=ES,
    </wssp:TokenIssuer>
    </wssp:SecurityToken>
  </wssp:SupportedTokens>
</wssp:Integrity>

  <wssp:MessageAge Age="60" xmlns:wssp="http://www.bea.com/wls90/security/policy"/>
</s1:Policy>
```

Com es pot observar, la WS-Policy indica les característiques que han de contenir els missatges en l'àmbit de seguretat:

1. El certificat ha de ser un certificat vàlid.
2. El certificat ha d'estar acceptat per la plataforma de Salut. En cas de fer servir un nou certificat cal facilitar-lo per a poder instal·lar-lo. La Policy mostra la llista de certificats acceptats pel servei al camp **SupportedTokens**.
3. Les característiques que ha de seguir la signatura (indicades al ws-policy) són:
 - a. Signatura segons els estàndards WS-Security
 - b. Algoritme de signatura RSA-SHA1
 - c. Exclusive XML canonicalization
 - d. S'ha d'incloure un Timestamp a la capçalera del missatge amb l'hora de la creació del missatge
4. Les parts que han d'anar signades són (veure camp: **Target**) :
 - i. Binary Token (Tots els elements de capçalera han d'estar signats, entre ells el binaryToken, que és el que inclou les dades del certificat i signatura)
 - ii. Timestamp
 - iii. Body

2.3 Validació de la signatura del professional

Opcionalment, es pot incloure la signatura del professional sobre les dades del missatge (body). Aquesta signatura es realitzarà seguint les mateixes característiques que la signatura SAML, amb la excepció que el certificat ha de correspondre a un professional de la salut

Les característiques que ha de seguir aquesta signatura són:

1. El certificat ha de ser un certificat de professional vàlid
2. El certificat ha d'estar acceptat per la plataforma de Salut.
3. La part a signar correspon a l'element clinicalDocument
4. S'han de tenir en compte les següents característiques:
 - a. Signatura de XML (XMLDSig)
 - b. tipus Enveloped

- c. Exclusive XML canonicalization

2.4 Codis errors

Aquests són els errors comuns de gestió de serveis a Salut.

Codi	Descripció
OSB-101	Error de validació UTF-8
OSB-102	Error de format XML
OSB-103	Error de validació XSD
OSB-201	El tiquet SAML és obligatori
OSB-202	Error validant el tiquet SAML. El certificat no és vàlid
OSB-203	Error validant el tiquet SAML. La signatura del tiquet SAML no és vàlida
OSB-204	La signatura o certificat del tiquet SAML no són vàlids
OSB-205	Error validant el body. El certificat no és vàlid
OSB-206	Error validant el body. La Signatura no es vàlida
OSB-207	La signatura o certificat del body no són vàlids
OSB-999	No s'ha pogut processar la operació. Torni a provar en uns minuts

2.5 Glossari

WS-Policy: Web Services Policy. Proporciona el model i sintaxi per descriure les polítiques a aplicar a un servei web

WSDL: Web Services Description Language. XML que proporciona la informació necessària per poder cridar un servei web

SAML: Security Assertion Markup Language. Estàndard de comunicació per a l'intercanvi de dades d'autenticació i autorització