



Guía General de documentos clínicos en formato CDA

Modelo de Integración
de la Gerencia Regional de Salud
de la Junta de Castilla y León

Versión 0.3 29/01/2009

©Junta de Castilla y León

Consejería de Sanidad

Coordinación: *Dirección Técnica de Tecnologías de la Información.*

Dirección General De Desarrollo Sanitario

Impresión: *Imprenta García (Ávila)*



Derechos reservados:

El material presentado en este documento puede ser distribuido, copiado y exhibido por terceros siempre y cuando se haga una referencia específica a este material, y no se obtenga ningún beneficio comercial del mismo.

Cualquier material basado en este documento deberá contener la referencia "*Guías de Integración de la Gerencia Regional de Salud , Dirección Técnica de Tecnologías de la Información, Dirección o General De Desarrollo Sanitario, Junta de Castilla y León*"

Descripción completa de la licencia: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/2.5/es/legalcode.es>

1. OBJETIVOS.....	5
1.1. ALCANCE.....	5
2. ESTRUCTURA DE DOCUMENTOS CDA.....	5
2.1. CABECERA DEL DOCUMENTO	6
2.2. CUERPO DEL DOCUMENTO	29
2.3. DATOS CLÍNICOS	32
3. DATOS COMUNES	34
3.1. IDENTIFICADORES (II).....	34
3.2. CÓDIGOS.....	35
3.3. FECHAS Y DATOS DE TIEMPO	35
3.1. OID (OBJECT IDENTIFIER).....	36
3.2. DATOS DESCONOCIDOS (NULLFLAVOR)	37
3.3. TEXTO NARRATIVO.....	37
4. ANEXO I: INFORME DE ALTA.....	39
5. ANEXO II: INFORME DE ATENCIÓN PRIMARIA.....	39
6. ANEXO III: INFORME DE CONSULTA EXTERNA	40
7. ANEXO IV: INFORME DE CUIDADOS DE ENFERMERÍA	40
8. ANEXO IV: INFORME DE RESULTADOS DE LABORATORIO	41
9. ANEXO V: INFORME DE RESULTADOS DE DIAGNÓSTCO POR IMAGEN.....	42
10. ANEXO VI: INFORME ESTANCIA EN URGENCIAS	43
11. ANEXO: COORDINACIÓN CON ESTÁNDAR DEL SNS.....	44

1. Objetivos.

El presente documento define la estructura común de todo informe o documento clínico que use el formato "Arquitectura de Documento Clínico R2" de HL7 y desee ser interoperable con los sistemas de SACYL..

El documento presenta inicialmente una descripción de la arquitectura de mensajería V3, definiendo los elementos comunes a todos los mensajes.

A continuación se definen los casos de uso contemplados en la especificación, los diagramas de secuencias asociados, y por último el contenido estático de los mensajes intercambiados

1.1. Alcance.

Esta especificación define las especificaciones a cumplir por todo documento clínico intercambiado en formato CDA R2 que desee integrarse en el sistema de historia clínica en SACYL.

El conjunto de reglas expresados en este documento definen cómo se deben codificar los datos de contexto del documento (paciente, autor, prestaciones, etc.). así como la estructura general.

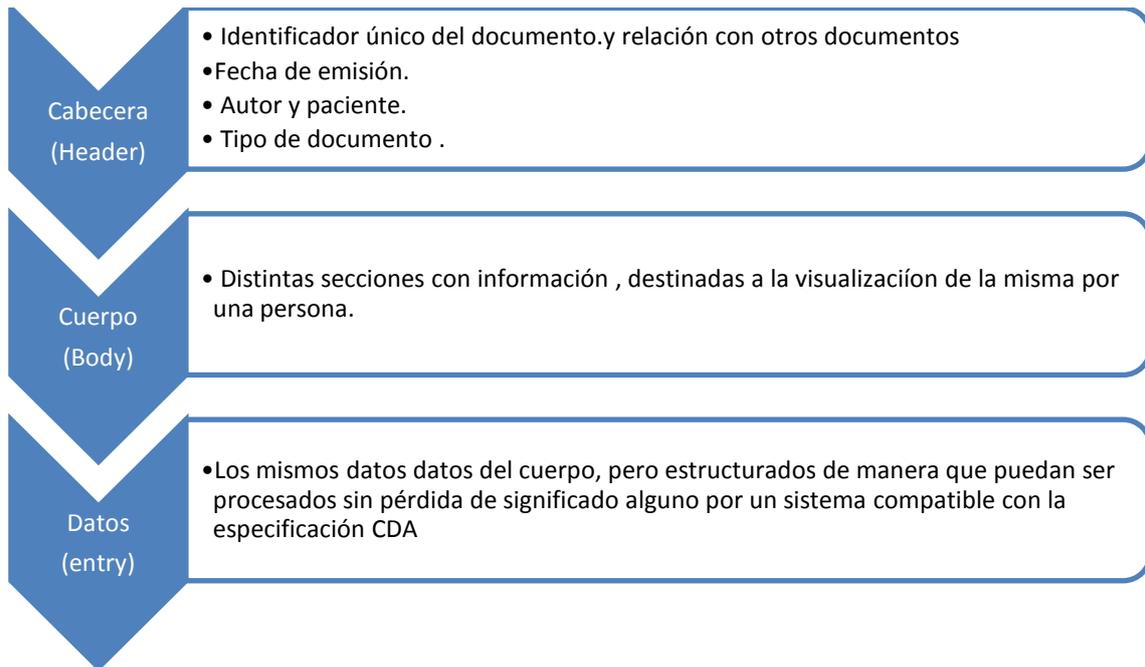
Si bien esta especificación define normas obligatorias para todo CDA, no es la única que puede exigirse. Determinados documentos, o distintos ámbitos podrán ampliar esta especificación detallando la codificación de información específica. Sin embargo, ninguna especificación adicional entrará en incompatibilidades con este documento.

La lista de especificaciones que un documento CDA anuncie cumplir se indicará en los elementos <templateld> de la cabecera del documento. Cada elemento <templateld> indicará una especificación.

.

2. Estructura de documentos CDA

Un documento CDA se puede estructura en los siguientes grupos de datos, de menor a mayor relevancia clínica.



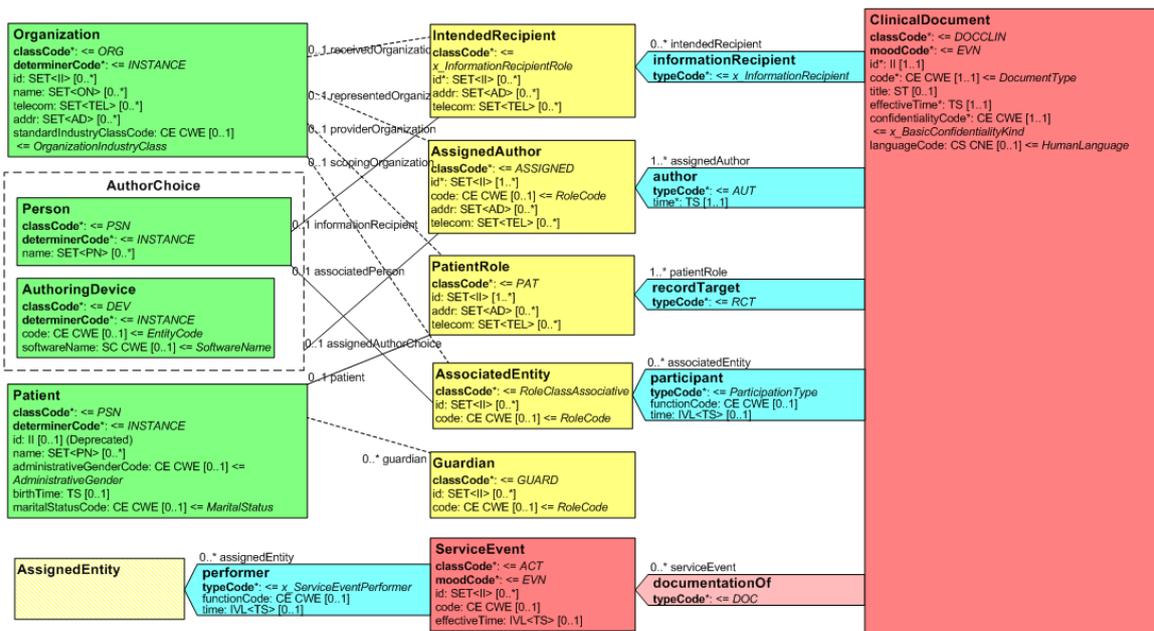
Estas capas están presentes en todos los documentos, independientemente de su propósito.

Dado que los documentos CDA se definen a través de XML, en adelante se relacionarán los distintos elementos con cada una de estas capas.

2.1. Cabecera del documento

Esta capa contiene todos los datos que permiten clasificar al documento en sí mismo

Todos los elementos de la cabecera se aplican de igual forma independientemente del propósito del documento.



Esta especificación describe los siguientes elementos de la cabecera:

Elemento	CARD	DESCRIPCIÓN
<i>id</i>	[1..1]	Identificador único del documento
<i>templateId</i>	[1..n]	Identificador de conformidad del documento con esta especificación. Debe existir al menos un elemento <i>templateId</i> con el valor <code><templateId root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.50.1"/></code>
<i>code</i>	[1..1]	Tipo de documento
<i>title</i>	[1..1]	Título de documento
<i>effectiveTime</i>	[1..1]	Fecha de creación del documento
<i>confidentialityCode</i>	[1..1]	Nivel de confidencialidad
<i>languageCode</i>	[1..1]	Idioma / definición local
<i>recordTarget</i>	[1..1]	Paciente al que se refiere el documento
<i>author</i>	[1..n]	Persona(s) responsable(s) de la autoría del documento.
<i>author</i>	[0..n]	Sistema(s) informático(s) bajo el que se ha creado el documento.
<i>custodian</i>	[1..1]	Organización (GAE o CAP) responsable de
<i>legalAuthenticator</i>	[1..n]	Persona que valida que el contenido del documento es válido. Debe ser una persona con capacidad jurídica para validarlo.
<i>relatedDocument</i>	[0..2]	Documento con el que el CDA está relacionado
<i>componentOf/ encompassingEncounter</i>	[1..1]	Episodio o visita del paciente bajo cuyo contexto se genera el CDA
<i>documentationOf/ ServiceEvent</i>	[0..1]	Representa el acto clínico que se describe en el documento. Sólo aparecerá en aquellos documentos que describen un procedimiento o una exploración o un elemento similar.
<i>infulfillmentOf/Order</i>	[0..1]	Si el documento se ha generado en base a una solicitud, este elemento contiene información que permite identificar dicha orden.

2.1.1. Elemento raíz y namespace. [*ClinicalDocument*]

El elemento raíz corresponde es <ClinicalDocument> . Este elemento, así como el resto deberán estar bajo el namespace "urn:hl7-org:v3"

2.1.2. Indicador de CDA [*typeid*]

Como todo documento basado en mensajería HL7/V3 debe indicar la especificación concreta que sigue en el elemento "*ClinicalDocument/typeid*", fijo para todo CDA a "POCD_HD000040".

```
<!-- valor fijo para CDA -->  
<typeid root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>
```

2.1.3. Indicador de seguimiento de esta guía [*templated*]

Todo documento CDA que mantenga seguimiento con esta guía lo declarará en la cabecera a través un elemento *ClinicalDocument/templated* El elemento puede aparecer varias veces por lo que es posible expresar su conformidad adicional a otras especificaciones que restrinjan otros aspectos del documento.

```
<!-- Indicador de conformidad para la guía SACYL -->  
<templated root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.50.1"/>
```

2.1.4. Identificador único del documento [*id*]

Este identificador se envía usando un elemento <id> del tipo II definido más adelante, en el apartado de "Identificadores" de la sección de Datos comunes de la guía. Este valor se identificará a través del elemento *ClinicalDocument/id*.

```
<!-- Identificador único del documento -->  
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.2.10.1" extension="27544"/>
```

Corresponde a un código que identifica al documento de forma universal. Para asegurar que este código será único en todo el rango de aplicaciones, el ID se define usando dos elementos: el atributo extension que reflejará un ID único de mensaje en la aplicación, y el atributo root, que identifica a un identificador de documentos para la aplicación emisora. La combinación de los dos elementos dará lugar a un código único universalmente.

El atributo root es un OID (explicados más adelante en esta guía), y deberá usar el rango asignado por la Gerencia de Salud para la aplicación.

2.1.5. Tipo de documento [code]

La clasificación del documento CDA se realiza a través del elemento *ClinicalDocument/code*.

```
<!-- Tipo de documento: informe de alta -->  
<code code="28634-4" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" displayName="Informe de alta"/>
```

- El atributo @code contendrá la clasificación del documento, usando LOINC.
- El atributo @codeSystem será "2.16.840.1.113883.6.1" (el OID de LOINC).
- El atributo @displayName describirá el tipo de documento.

2.1.6. Título del documento [title]

El título del documento se indica en el elemento *ClinicalDocument/title*

```
<!-- Tipo de documento: informe de alta -->  
<title>INFORME GENERAL DE ALTA</title>
```

Este título deberá ser acorde con el tipo de documento expresado en el elemento code.

2.1.7. Fecha de creación del documento [effectiveTime]

La fecha de creación del documento se indica en *ClinicalDocument/effectiveTime*

```
<!-- Fecha de creación del documento -->  
<effectiveTime value="20080820102314"/>
```

Corresponde a la fecha en la que el documento que representa el CDA fue creado.

La fecha se indica en el atributo @value, en el formato Timestamp (definido en el apartado de Datos Comunes). Deberá indicar al menos precisión de segundos bajo el formato: aaaaMMddhhmmss.

2.1.8. Nivel de confidencialidad [confidentialityCode]

El nivel de confidencialidad del documento se indica en el elemento *ClinicalDocument/confidentialityCode*, que puede tener los siguientes valores:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	USO
N	NORMAL	Reglas de acceso normales. (Sólo personas autorizadas con una necesidad sanitaria o similar podrán consultar la información.)

R	RESTRINGIDO	Reglas adicionales exigidas. Sólo podrán acceder a él profesionales sanitarios que estén tratando al paciente
V	MUY RESTRINGIDO	Sólo podrán acceder a esta información aquellos con autorización expresa del paciente, o bajo una situación de emergencia.

El atributo @codeSystem será "2.16.840.1.113883.5.25".

```
<!-- Nivel de confidencialidad N: Normal -->
<confidentialityCode code="N" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"/>
```

2.1.9. Idioma del documento [lenguajeCode] .

Los datos del idioma principal del documento se indican bajo el atributo @code del nodo *ClinicalDocument/languageCode*

```
<!-- Idioma -->
<languageCode code="es-ES"/>
```

El atributo tiene la forma nn-CC siendo nn un valor de lengua representado por la codificación de ISO-639-1 y CC un valor de la tabla de países definida por la ISO-3166, en letras mayúsculas.

2.1.10. Datos del paciente [recordTarget] (sobre el que se centra la actividad descrita en el documento) .

Los datos del paciente se indican bajo el nodo *ClinicalDocument/recordTarget/patientRole*

```
<recordTarget typeCode="RCT" contextControlCode="OP">
  <patientRole classCode="PAT">
    <!-- DNI -->
    <id root="1.3.6.1.4.1.19126.3" extension="13166779D"/>
```

```

<!-- CIP SACYL -->
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.1" extension="111111111111"/>
<!-- NHC en el HNSS de Ávila (se repite aquí por comodidad) -->
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.10.1" extension="145643"/>

<!-- Dirección del paciente -->
<addr use="HP">(...)</addr>
<patient>
  <name>
    <given>ALBERTO</given> <!-- Nombre -->
    <family>SÁEZ</family> <!-- 1º Apellido -->
    <family>TORRES</family><!-- 2º Apellido -->
  </name>
  <administrativeGenderCode code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"/>
  <birthTime value="19571230"/>
</patient>
</patientRole>
</recordTarget>

```

Bajo este elemento se indican los siguientes datos del paciente:

- Identificadores conocidos.

Se enviarán tantos elementos <id> como identificadores públicos se conozcan. Al menos se deben enviar los que se conozcan entre los siguientes:

@root	IDENTIFICADOR
2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.ZZZZ.10.1	NHC (DEPENDIENDO DEL HOSPITAL)
1.3.6.1.4.1.19126.3	DNI
1.3.6.1.4.1.19126.4	NASS
2.16.840.1.113883.2.19.10.1	CIP (SNS)
2.16.840.1.113883.2.19.10.9	ID-SNS
2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.1	CIP SACYL

- Nombre del paciente.

Se envía el nombre con los dos apellidos del paciente –si es que se conocen – en el elemento name (patient /name)

```

<name>

```

```
<family>1º Apellido</family>
<family>2º Apellido</family>
<given>Nombre</given>
</name>
```

- El nombre se envían en el elemento name/given
- El 1º apellido, en el name/family[1]
- El 2º apellido –si existe-, en el name/family[2]

- Sexo del paciente

El atributo @code del elemento administrativeGender indica el sexo del paciente.

```
<administrativeGenderCode code="M" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"/>
```

El valor del atributo @codeSystem será "2.16.840.1.113883.5.1" correspondiente a la siguiente tabla de HL7:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
M	Masculino
F	Femenino

Para indicar que el sexo no se conoce se utiliza el atributo @nullFlavor con valor UNK (Desconocido), o con otro de los valores detallados en la parte de “Datos desconocidos” del apartado de datos comunes de este documento.

```
<administrativeGenderCode nullFlavor="UNK"/>
```

- Direcciones del paciente.

Se permite enviar varias direcciones de usuarios, bajo el elemento <addr>. En función del tipo de dirección, ésta se califica a través del atributo use.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	USO
HP	Hogar principal	Dirección de contacto principal
HV	Dirección en vacaciones	Para episodios que acontezcan en el lugar de veraneo de la persona.

WP	Dirección de trabajo	Dirección de la oficina donde trabaja
BAD	Dirección errónea	Permite marcar el registro como no-válido
TMP	Dirección temporal	Para episodios que acontezcan en un lugar de tránsito de la persona.

```

<addr use="HP">
  <!-- Provincia.-->
  <state>Ávila</state>
  <!-- Municipiov-->
  <city>Ávila</city>
  <!-- Localidad -->
  <precinct >Ávila</precinct>
  <!-- País -->
  <country>ESPAÑA</country>
  <!-- Código Postal-->
  <postalCode>05003</postalCode>
  <!-- Tipo de calle (Calle, plaza, etc. )-->
  <streetNameType>Calle</streetNameType>
  <!-- Nombre de la calle -->
  <streetNameBase>De la Trinidad</streetNameBase>
  <!-- Número de portal -->
  <houseNumber>28</houseNumber>
  <!-- NDP del callejero -->
  <censusTract>NDP</censusTract>
  <!-- Escalera: si no hay, se omite -->
  <unitType>Escalera</unitType>
  <unitID>2º</unitID>

  <!-- Bloque: si no hay, va en blanco -->
  <unitType>Bloque</unitType>
  <unitID>4º</unitID>
  <!-- Piso: Si no hay, va en blanco -->
  <unitType>Piso</unitType>
  <unitID>3º</unitID>
  <!-- Puerta: Si no hay, va en blanco -->
  <unitType>Puerta</unitType>
  <unitID>B</unitID>
  <!-- Otros datos de la dirección: Si no hay, se omite o se deja en blanco -->
  <additionalLocator>Preguntar por Panxo</additionalLocator>
</addr>

```

Los datos que permite codificar esta estructura son los siguientes:

- Provincia: bajo el elemento *state*
- Municipio: bajo el elemento *city*
- Localidad: bajo el elemento *precint*
- País: bajo el elemento *country*
- Código postal bajo el elemento *postalCode*

El resto de los datos de dirección pueden darse de dos maneras diferentes:

- En una única línea:
Un bloque de datos conjunto descritos en el elemento *streetAddressLine*

```
<addr use="HP">
  (...)
  <!-- Tipo de calle (Calle, plaza, etc. )-->
  <streetAddressLine>Calle De la Trinidad N 28 2º Bloque 4º Piso 3º B, preguntar por Panxto</streetNameType>
</addr>
```

- *Desglosados en los siguientes elementos:*
 - Tipo de vía: bajo *streetNameType*
 - Nombre de la calle: bajo el elemento *streetNameBase*
 - Número del portal bajo el elemento *houseNumber*,.
 - Si la dirección es de CyL, su NDP en el callejero: bajo el elemento *censusTract*.
 - Escalera (si forma parte de la dirección) [*addr/unitType[uppercase(.)='ESCALERA']/following-sibling::unitID[1]*] Si no existe este dato, se omitirá e par unitType/unitID con el unitType de ESCALERA.
 - Bloque (si forma parte de la dirección) [*addr/unitType[uppercase(.)='BLOQUE']/following-sibling::unitID[1]*]. Si no existe este dato, se omitirá e par unitType/unitID con el unitType de BLOQUE.
 - Piso (si forma parte de la dirección) [*addr/unitType[uppercase(.)='PISO']/following-sibling::unitID[1]*] Si no existe este dato. Si no existe este dato, se omitirá e par unitType/unitID con el unitType de PISO.
 - Puerta (si forma parte de la dirección) [*addr/unitType[uppercase(.)='PUERTA']/following-sibling::unitID[1]*] Si no existe este dato, se omitirá e par unitType/unitID con el unitType de PUERTA.
 - Otros datos (si es necesario completar datos de contacto) [*addr/additionalLocator*] Si no existe este dato.

- Datos de contacto del paciente (teléfono, email, etc.).

Se permite enviar varias direcciones de contacto de pacientes bajo el elemento patient/patientRole/telecom. Este elemento tiene 3 componentes principales:

- El atributo @use, para indicar si es de trabajo, de casa, etc. Idéntico al atributo @use del elemento addr descrito anteriormente en este documento.
- El atributo @value, que indica la dirección de contacto siguiendo las directrices del RFC 2396. (Así para un teléfono será tel:22222 para un fax fax:22222 para un correo mailto://2222@mail.com, etc.)

TIPO	@use	@value
Teléfono principal del hogar	HP	tel:/[numero_telefono] Ej: tel:111111111
Otros teléfonos del hogar	H	tel:/[numero_telefono] Ej: tel:123456789
Fax (hogar)	HP	Fax: [numero_telefono] Ej: fax:123456759
Fax (trabajo)	WP	Fax: [numero_telefono] Ej: fax:123456759
Teléfono móvil	MC	Tel:/[numero_telefono] Ej: tel:22222222
Teléfono de trabajo	WP	Tel:/[numero_telefono] Ej: tel:22222222
Email personal	DIR	Tel:/[numero_telefono] Ej: mailto://alberto.saez@mail.com

```

<recordTarget (...)>
  <patientRole>
    (...)
    <!-- un móvil -->
    <telecom use="MC" value="tel:666666666">
      <useableData>No llamar antes de las 16:00</useableData>
    </telecom>
    <!-- un fax -->
    <telecom use="HP" value="fax:666666666"/>
    <!-- Contacto email -->
    <telecom use="DIR" value="mailto://albertos@sacyl.es"/>
  </patientRole>
</recordTarget >

```

- Fecha de nacimiento

La fecha de nacimiento se envía en el atributo @value del elemento <birthTime>

```
<birthTime value="19901010"/>
```

El formato es aaaa[MM[dd]] (es decir, es obligatorio enviar el año al menos).

En caso de no conocer la fecha, será necesario utilizar el atributo nullFlavor como se indica en el apartado de datos comunes "Datos desconocidos".

- Centro donde está siendo atendido el paciente

La información del centro donde está siendo atendido el paciente se indica en el elemento *providerOrganization*

- Identificador en la tabla de centros (id).
- Nombre del centro (name).
- Datos de contacto (telecom).
- Dirección.
 - Calle: addr/streetAddressLine
 - Localidad: addr/city
 - Provincia: addr/state
 - Código postal: addr/postalCode

```
<!-- Centro donde está siendo atendido el paciente (hospital o centro de salud -->
<providerOrganization>
  <!-- Identificador del centro -->
  <id extension="50101" root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5"/>
  <!-- Nombre del centro -->
  <name>Hospital Nuestra Señora de Sonsoles</name>
  <!-- Datos de contacto -->
  <telecom value="tel:920355800"/>
  <telecom value="tel:920358064"/>
  <!-- Dirección de contacto -->
  <addr>
    <streetAddressLine>Avda. Juan Carlos I, s/n</streetAddressLine>
    <city>Avila</city>
    <state>Avila</state>
    <postalCode>05071</postalCode>
  </addr>
</providerOrganization>
```

2.1.11. Autor [*author*]

Cada autor participante se define a través de un elemento <author>, que contiene los siguientes valores:

```
<author typeCode="AUT" contextControlCode="OP">
  <time value="200802221240"/>
  <assignedAuthor classCode="ASSIGNED">
    <!-- DNI del médico -->
```

```

<id root="1.3.6.1.4.1.19126.3" extension="13152398D"/>
<!-- Nº de colegiado del profesional -->
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.10.8" extension="983t4950934258"/>
<!-- Cargo del profesional -->
<code codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.30.5" code="codigo_supervisor" displayName="Supervisor" />
<assignedPerson>
  <name>
    <given>Turanga</given>
    <family>Leela</family>
  </name>
</assignedPerson>

<!-- Departamento y hospital -->
<representedOrganization>
  <!-- Identificador del servicio -->
  <!-- Servicio en el hospital de ávila -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.30.1" extension="NF1"/>
  <name>Neforlogía Consultas extenas</name>
  <asOrganizationPartOf>
    <code code="NFR" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.30.1" codeSystemName="Clasificación servicios SNS" />
    <wholeOrganization>
      <!-- Identificador del centro -->
      <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5" extension="50101"/>
      <!-- Nombre del centro-->
      <name>Hospital Nuestra Señora de Sonsoles</name>
    </wholeOrganization>
  </asOrganizationPartOf>
</representedOrganization>

</assignedAuthor>
</author>

```

- Momento de la autoría. Definido en el atributo @value del elemento time.
- Identificadores principales del médico, en los elementos author/id (DNI, Nº de colegiado, etc.).
- Cargo del profesional, en el atributo author/code/@code , en el catálogo de cargos de Sacyl definido por el OID "2.16.840.1.113883.2.19.20.17.30.5".
- Nombre:
 - Nombre, en el elemento author/assignedPerson/name/given.
 - 1º Apellido, en el elemento author/assignedPerson/name/family[1].
 - 2º Apellido (si se conoce), en el elemento author/ assignedPerson/ name/family[2].

En el caso que el sistema no disponga de separación entre apellidos 1º y 2º, el 2º apellido se indicará en

- Departamento para el que trabaja, en el elemento author/ representedOrganization /id , cuyo nombre está en author/ representedOrganization /name
- El servicio para el que trabaja, se indica en author/ representedOrganization / asOrganizationPartOf/ code
- El código del centro para el que trabaja, se indica en author/ representedOrganization / asOrganizationPartOf/ code/ wholeOrganization, y

su nombre en author/ representedOrganization / asOrganizationPartOf/ code/
wholeOrganization/ name

En los casos en los que el informe provenga de sistema heredado en el que no se pueda tener información del autor del mismo, es necesario indicar dicho desconocimiento a través del atributo "nullFlavor" (cuyo uso se describe más adelante en el documento).

```
<author typeCode="AUT" contextControlCode="OP">  
  <time value="200802221240"/>  
  <assignedAuthor classCode="ASSIGNED">  
    <!-- DNI del médico -->  
    <id nullFlavor="UNK"/>  
    <assignedPerson nullFlavor="UNK"/>  
    (.....)  
  </assignedAuthor>  
</author>
```

2.1.12. Sistema informático de autoría [*author*]

En el caso que el paciente CDA haya utilizado un sistema para la autoría, se añade un elemento author del tipo "assignedAuthoringDevice"

```
<!-- Sistema de autoría (si el CDA ha sido generado nativamente) -->  
<author>  
  <time value="200802221240"/>  
  <assignedAuthor>  
    <!-- Instancia de HCECyL en el complejo de Ávila -->  
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100" extension="2"/>  
    <assignedAuthoringDevice>  
      <softwareName>HCECyL del Complejo Hospitalario de Ávila</softwareName>  
    </assignedAuthoringDevice>  
  </assignedAuthor>  
</author>
```

Este elemento contiene la siguiente información:

- La fecha de autoría, en el atributo value del elemento author/time
- El ID de la aplicación en author/assignedAuthor/id
- El nombre de la aplicación en author/assignedAuthor/ assignedAuthoringDevice/
softwareName

2.1.13. Responsable del documento (custodio) [*custodian*]

Es obligatorio indicar el centro que se hace responsable del almacenamiento del documento original. Esto se realiza a través del elemento *custodian*. Se envían los siguientes datos:

```
<!-- Responsable de la custodia del documento (el hospital que la ha generado)-->
<custodian typeCode="CST">
  <assignedCustodian classCode="ASSIGNED">
    <representedCustodianOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
      <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5" extension="50101"/>
      <name>Hospital Nuestra Señora de Sonsoles</name>
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>
```

- o Identificador del centro en *custodian* / *assignedCustodian* / *representedCustodianOrganization*/ *id*.
- o Nombre del centro, en *custodian* / *assignedCustodian* / *representedCustodianOrganization*/ *name*.

2.1.14. Responsable legal del documento [*legalAuthenticator*]

Se trata de la persona que firma legalmente el documento.

```
<!-- Persona que firma el documento (en este caso es el autor humano) -->
<legalAuthenticator>
  <time value="200802221240"/>
  <signatureCode code="S"/>
  <assignedEntity>
    <!-- DNI -->
    <id root="1.3.6.1.4.1.19126.3" extension="13152398D"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <given>Turanga</given>
        <family>Saez Leeela</family>
      </name>
    </assignedPerson>
  </assignedEntity>
</legalAuthenticator>
```

- o Momento de la validación. Definido en el atributo @value del elemento *time*.
- o Indicador de documento firmado, en el atributo @code del elemento *signatureCode*. Fijo a "S".
- o Identificador principal del validador, en el elemento *legalAuthenticator* / *assignedEntity* / *id*.

- Indicador de documento validado. El atributo @code del elemento legalAuthenticator / signatureCode tendrá valor fijo a “S”.
- Nombre:
 - Nombre, en el elemento legalAuthenticator / assignedEntity /name/ given.
 - 1º Apellido, en el elemento legalAuthenticator / assignedEntity /name/ family[1].
 - 2º Apellido (si se conoce), en el elemento legalAuthenticator / name/ family[2].

En los casos en los que el informe provenga de sistema heredado en el que no se pueda tener información del firmante del mismo, es necesario indicar dicho desconocimiento a través del atributo “nullFlavor” (cuyo uso se describe más adelante en el documento).

```

<!-- Persona que firma el documento (en este caso es el autor humano) -->
<legalAuthenticator>
  <time value="200802221240"/>
  <signatureCode code="S"/>
  <assignedEntity>
    <!-- DNI -->
    <id nullFlavor="UNK"/>
    <assignedPerson nullFlavor="UNK"/>
  </assignedEntity>
</legalAuthenticator>

```

2.1.15. Relación con otros documentos [*relatedDocument*]

En el caso que un documento esté vinculado a otro, ésta información se transmite en la estructura contenida en el elemento ClinicalDocument/relatedDocument. Este elemento contiene la siguiente información:

- Documento padre (*relatedDocument/parentDocument/id*) Identificador único del documento al que se está estableciendo la relación. Es decir, el valor del elemento ClinicalDocument/id del CDA referido.
- Tipo de relación. El tipo de relación con el otro documento se indica a través del atributo @typeCode del elemento relatedDocument.

@typeCode	TIPO DE RELACIÓN
RPLC	Reemplazo Este CDA reemplaza al documento al documento padre.
APND	Adenda

	Este CDA añade información al documento padre.
XFRM	Transformación Este CDA es una transformación del documento padre.

Un ejemplo de declaración de posibles relaciones documentales serían las siguientes:

```

<!--
  RPLC (replace)
  El documentno actual reemplaza al documento indicando en "parentDocument"
-->
<relatedDocument typeCode="RPLC">
  <parentDocument>
    <!-- Identificador único del documento (en la instancia del HCECYL del complejo hospitalario de Ávila) -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.2.10.3" extension="2406538"/>
  </parentDocument>
</relatedDocument>

<!--
  APND (append)
  El documentno actual es un addendo al documento indicando en "parentDocument"
-->
<relatedDocument typeCode="APND">
  <parentDocument>
    <!-- Identificador único del documento (en la instancia del HCECYL del complejo hospitalario de Ávila) -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.2.10.3" extension="2406538"/>
  </parentDocument>
</relatedDocument>

<!--
  XFRM (transform)
  El documentno actual es una transformación del documento indicando en "parentDocument"
-->
<relatedDocument typeCode="XFRM">
  <parentDocument>
    <!-- Identificador único del documento (en la instancia del HCECYL del complejo hospitalario de Ávila) -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.2.10.3" extension="2406538"/>
  </parentDocument>
</relatedDocument>

```

Las relaciones definen las siguientes limitaciones:

- Un documento sólo puede ser una adenda de un documento padre. Al mismo tiempo sólo puede ser una transformación de otro.
- Un documento sólo puede ser una revisión de un documento padre. Al mismo tiempo sólo puede ser una transformación de otro.
- Un documento sólo puede ser la transformación de otro. Al mismo tiempo puede ser una revisión o una adenda de otro.

2.1.16. Episodio del que trata el informe [*componentOf/*

encompassingEncounter

La información del episodio al que está asociado este documento se transmite en el elemento ClinicalDocument/ componentOf/ encompassingEncounter.

```
<!-- Episodio del que forma parte el informe -->
<componentOf>
  <encompassingEncounter>
    <code code="IMP" displayName="Hospitalizacion" codeSystem=" 2.16.840.1.113883.5.4"/>
    <!-- Número de episodio (de hospitalización) deL HIS del hospital de Ávila -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.2" extension="23345673456"/>
    <effectiveTime>
      <!-- Fecha de inicio del episodio -->
      <low value="20080101"/>
      <high value="20082209"/>
      <!-- Tipo de alta -->
    </effectiveTime>
    <dischargeDispositionCode code="1" displayName="DOMICILIO" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.6" />
    <location>
      <healthCareFacility>
        <!-- Edificio donde tiene lugar el episodio (edificio principal del complejo) -->
        <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5" extension="50101" />
        <!-- Habitación donde ha tenido lugar el encuentro (si cabe) -->
        <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.10" extension="CODIGO_SALA" />
        <!-- Cama donde está ubicado el paciente y ha tenido lugar el encuentro (si cabe) -->
        <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.11" extension="CODIGO_CAMA" />
        <!-- Tipo de Edificio -->
        <code code="HOSP" displayName="Centro Hospitalario" codeSystem=" 2.16.840.1.113883.5.4"/>
      </healthCareFacility>
    </location>
  </encompassingEncounter>
</componentOf>
```

La información que transmite es:

- Tipo de episodio, dato obligatorio de la siguiente tabla (subset extraído del @codeSystem 2.16.840.1.113883.5.4)¹:

@code	@displayName (Tipo de centro)
CARD	Cardiología
CHR	Crónico
DNTL	Dental
DRGRHB	Rehabilitación drogas
GENRL	General (Atención primaria)

¹ ActCode [<http://www.hl7.org/v3ballot/html/infrastructure/vocabulary/ActCode.htm>]

MED	Médico
OBS	Obstetricia
ONC	Oncología
PALL	Cuidados paliativos
PED	Pediatría
PHAR	Farmacéutico
PHYRHB	Rehabilitación física
PSYCH	Psiquiatría
SURG	Cirugía
AMB	Ambulatorio (consulta)
EMER	Urgencias
FIELD	Atención externa (accidente externo)
HH	Atención en el hogar
IMP	Hospitalización
SS	Hospital de día
VR	Virtual (atención telefónica, videoconferencia)

- Identificador de episodio (relativo al sistema que lo genera) En *encompassingEncounter/id*. Es un campo obligatorio.
- Fecha del episodio (datos obligatorios):
 - Fecha de inicio: en *encompassingEncounter/effectiveTime/low/@value*
 - Fecha de fin: en *encompassingEncounter/effectiveTime/high/@value*
Si el episodio no ha finalizado no tendrá fecha de finalización y el elemento *high* no aparecerá.
- Ubicación física en la que se desarrolla el episodio:

- El centro se indicará en `encompassingEncounter/ location /healthCareFacility /id/@extension` cuyo `@root` es "2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5" . Es un dato obligatorio.
- Si el paciente está ingresado en el centro (y es información relevante para la atención), se envía el código de la habitación en el elemento `encompassingEncounter/ location /healthCareFacility /id/@extension` cuyo `@root` corresponda a un OID de las habitaciones del centro.
- Si el paciente está ingresado en el centro (y es información relevante para la atención), se envía el código de la cama en el elemento `encompassingEncounter/ location /healthCareFacility /id/@extension` cuyo `@root` corresponda a un OID de las camas del centro.
- Si la atención ha tenido lugar bajo una agenda determinada, se envía el código de la agenda en el elemento `encompassingEncounter/ location /healthCareFacility /id/@extension` cuyo `@root` corresponda a un OID de las agendas del centro.
- El tipo de centro, se indicará en `encompassingEncounter/ location/healthCareFacility./code/@code`, y estará basado en el siguiente subconjunto de la tabla definida por el `@codeSystem "2.16.840.1.113883.5.111"`²:

@code	@displayName (Tipo de centro)
HOSP	Centro Hospitalario
PAINCL	Centro de especialidades
PC	Centro de atención Primaria
COMM	Consultorio
MOBL	Unidad móvil (ambulancia, etc.)
PHARM	Farmacia
ACC	Lugar del accidente
PTRES	Hogar del paciente

² RoleCode [<http://www.hl7.org/v3ballot/html/infrastructure/vocabulary/RoleCode.htm>]

- Tipo de alta. El tipo de alta se indicará en el atributo encompassingEncounter/dischargeDispositionCode /@code. El atributo @codeSystem corresponde a la clasificación de altas, definido en la tabla “2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.6”

Los posibles valores en esta tabla del elemento @code son:

@code	@displayName (Tipo de alta)
0	INDETERMINADO
1	DOMICILIO - FIN DE CUIDADOS
2	TRASLADO DE HOSPITAL
3	ALTA VOLUNTARIA
4	EXITUS
0	INDETERMINADO
5	PASO A CEX
6	PASO A HOSPITALIZACIÓN
7	PASO A URGENCIAS
9	OTROS
10	EXITUS EXTRAMUROS
11	TRASLADO A CENTRO SOCIO SANITARIO

2.1.17. Orden asociada [inFullfillmentOf/ Order]

En el caso que un documento esté vinculado a una orden o petición, éste elemento permite describir la misma:

```

<!-- Descripción de la petición -->
<inFullfillmentOf>
  <order>
    <!-- Id de la petición -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.1.26" extension="2854"/>
    <priorityCode code="R" displayName="Normal" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.7"/>
  </order>
</inFullfillmentOf>

```

Este elemento permite describir los siguientes datos:

- Identificador único de la petición, obligatorio, en el elemento order/id
- Tipo de prestación solicitada, en el elemento order/code/@code, codificado en alguna de las siguientes codificaciones:

@codeSystem	@codeSystemName (Tipo de codificación)
SERAM	2.16.840.1.113883.2.19.30.1
LOINC	2.16.840.1.113883.6.1
CIE 9 MC	2.16.840.1.113883.6.2
CIE 10	2.16.840.1.113883.6.3
SNOMED CT	2.16.840.1.113883.6.5
NIC	2.16.840.1.113883.6.15
NOC	2.16.840.1.113883.6.16
NANDA	2.16.840.1.113883.6.204
IB	2.16.840.1.113883.6.18
ACR	2.16.840.1.113883.6.76
CIAP 2	2.16.840.1.113883.6.44

- Tipo de prioridad, en el elemento order/priorityCode/@code.
El atributo @codeSystem será "2.16.840.1.113883.5.7", por lo que el valor de @code estará entre los siguientes:

@code	@displayName (Tipo de prioridad)
A	Tan pronto como sea posible
CR	Tan pronto los resultados estén disponibles.
EM	Emergencia
P	Preoperatorio
PRN	Según necesidad
R	Rutina

RR	Inmediatamente
S	Máxima prioridad
T	Crítico
UR	Urgente

2.1.18. Participante (solicitante de una orden) [participant typeCode="REF"]

En caso que el CDA documente una orden, es necesario almacenar también el profesional solicitante. Esto se realiza a través del elemento *ClinicalDocument/participant* con un atributo @typeCode con valor "REF".

```
<!-- Solicitante de la orden -->
<participant typeCode="REF">
  <!-- fecha de solicitud de la orden -->
  <time value="20082104"/>
  <associatedEntity classCode="ASSIGNED">
    <!-- dni -->
    <id root="1.3.6.1.4.1.19126.3" extension="13166779D"/>
    <associatedPerson>
      <name><given>Alberto</given><family>Sáez</family><family>Torres</family></name>
    </associatedPerson>
  </associatedEntity>
</participant>
```

La información a transmitir en este elemento es:

- Fecha de la petición. Dato obligatorio en el elemento participant/time/@value
- Identificador del solicitante, en el elemento participant/ associatedEntity/id
- Nombre, en el elemento participant/ associatedEntity /associatedPerson/name/given
- 1º Apellido, en el elemento participant/ associatedEntity /associatedPerson/ name/ family[1]
- 2º Apellido, en el elemento participant/ associatedEntity /associatedPerson/ name/ family[2]

2.1.19. Participante (país o CCAA de origen) [participant

typeCode="COV"]

En caso que el CDA documente una orden, es necesario almacenar también el profesional solicitante. Esto se realiza a través del elemento *ClinicalDocument/participant* con un atributo @typeCode con valor "REF".

El elemento permite enviar la información asociada al país o Comunidad Autónoma responsable último de la cobertura del paciente. La información que se envía depende del valor de participant[@typeCode="COV"]/ associatedEntity[@classCode="GUAR"] / code/@codeSystem:

- Si es "2.16.840.1.113883.2.19.40.4", entonces el elemento code/@code contiene el código ISO de la CCAA Autónoma responsable del paciente, y /@displayName su nombre.
- Si es "1.0.3166.1.2", entonces el elemento code/@code contiene el código de 2 letras del país responsable del paciente, y code/@displayName su nombre.

```
<!-- CCAA responsable del paciente -->
<participant contextControlCode="OP" typeCode="COV">
  <associatedEntity classCode="GUAR">
    <!-- CCAA responsable del aseguramiento del paciente -->
    <code codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.40.4" code="CL" displayName="Comunidad de Castilla y León"/>
  </associatedEntity>
</participant>
```

2.1.20. Acto clínico [documentationOf/ ServiceEvent]

En el caso que un documento esté describiendo un acto clínico sobre un paciente (una actuación, un procedimiento, etc.), éste elemento permite describirle:

```
<!-- Descripción del procedimiento realizado -->
<documentationOf>
  <serviceEvent>
    <!-- Id del procedimiento -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.26.3" extension="54489"/>
    <!-- Descripción del procedimiento realizado -->
    <code code="7054" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.30.46" codeSystemName="SERAM"/>
    <!-- Inicio y fin del procedimiento -->
    <effectiveTime>
      <low value="200822031435"/>
      <high value="200822031510"/>
    </effectiveTime>
  </serviceEvent>
</documentationOf>
```

Este elemento permite describir los siguientes datos:

- Identificador único del procedimiento realizado, en el elemento II serviceEvent/order/id.
- Tipo de procedimiento realizado, en el elemento serviceEvent/ order/code/@code, codificado en alguna de las siguientes codificaciones:

@codeSystem	@codeSystemName (Tipo de codificación)
SERAM	2.16.840.1.113883.2.19.30.1
LOINC	2.16.840.1.113883.6.1
CIE 9 MC	2.16.840.1.113883.6.2
CIE 10	2.16.840.1.113883.6.3
SNOMED CT	2.16.840.1.113883.6.5
NIC	2.16.840.1.113883.6.15
NOC	2.16.840.1.113883.6.16
NANDA	2.16.840.1.113883.6.204
IB	2.16.840.1.113883.6.18
ACR	2.16.840.1.113883.6.76
CIAP 2	2.16.840.1.113883.6.44

- Fecha de realización serviceEvent/ effectiveTime:
 - Momento inicial (serviceEvent/ effectiveTime/low/@value)
 - Momento inicial (serviceEvent/ effectiveTime/high/@value)

2.2. Cuerpo del documento

El cuerpo del documento se define por todo el contenido que existe por debajo del elemento ClinicalDocument/component

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3" classCode="DOCCLIN" moodCode="EVN" >
  (....)
  <!--
  *****
  * CUERPO DEL DOCUMENTO
  *****
  -->
  <component typeCode="COMP" contextConductionInd="true">
    <structuredBody>
      <component>
        <section>
          <title>DATOS DE LA HOSPITALIZACIÓN</title>
          <text> (...) </text>
        </section>
      </component>
    </structuredBody>
  </component>
</ClinicalDocument>

```

El CDA permite enviar tanto contenido estructurado (donde todos los elementos son tablas, etc.) y no estructurado (pdf, Word, etc.)

2.2.1. Contenido cuerpo no estructurado.

Para incluir un cuerpo no estructurado, esto se realiza de la siguiente manera:

- El elemento ClinicalDocument/component sólo debe tener un único nodo hijo llamado "nonXMLBody".
- El elemento XMLBody debe contener un elemento text con el contenido del PDF en base64.
- El elemento ClinicalDocument/ component /nonXML/text deberá valuar de la siguiente forma sus atributos:
 - El atributo @representation tendrá el valor "B64" pues el contenido será base64 siempre.
 - El atributo @mediaType contendrá el valor MIME del tipo de contenido. Bajo CDA se permiten los siguientes contenidos:
-

TIPO	@value
PDF	application/pdf
FORMATO RTF	application/rtf
IMAGEN (jpeg)	image/jpeg
IMAGEN (png)	image/png
IMAGEN (gif)	image/gif
IMAGEN (tiff)	image/tiff
DICOM (imagen, documento)	application/dicom

```
<component typeCode="COMP" contextConductionInd="true">
  <nonXMLBody>
    <!-- El PDF se incluye, en base64 -->
    <text representation="B64" mediaType="application/pdf">
      ZJKMXCZKCLKLJSDFAAALSJDJFLKSDAJFKLTSADJIdk3ei,wettio348356knweg894q5njsdgqusdg
      asdffkj4tqDDASFASDncvilaLKASDFOLSDFAKLSDFASDFSDA
      (...)
```

```
LWKJWERPM,VCWDFFM,.fTHKLJBVgo=  
</text>  
</nonXMLBody>  
</component>
```

2.2.2. Contenido estructurado.

Se entiende contenido estructurado de CDA por aquel en el que la información cuyo destino es la visualización a través de un ser humano está codificada utilizando los elementos de marcado de CDA definidos en los “Narrative-Text” (texto narrativo) detallado a continuación en esta guía.

El contenido estructurado está definido a través de secciones que permiten organizar por contenido la información de los documentos.

Cada sección se define en un elemento ClinicalDocument/structuredBody/component/section

Cada sección tiene un título descriptivo, en el elemento section/title. Permite también codificar su contenido en el elemento section/code (que seguirá la codificación de secciones LOINC).

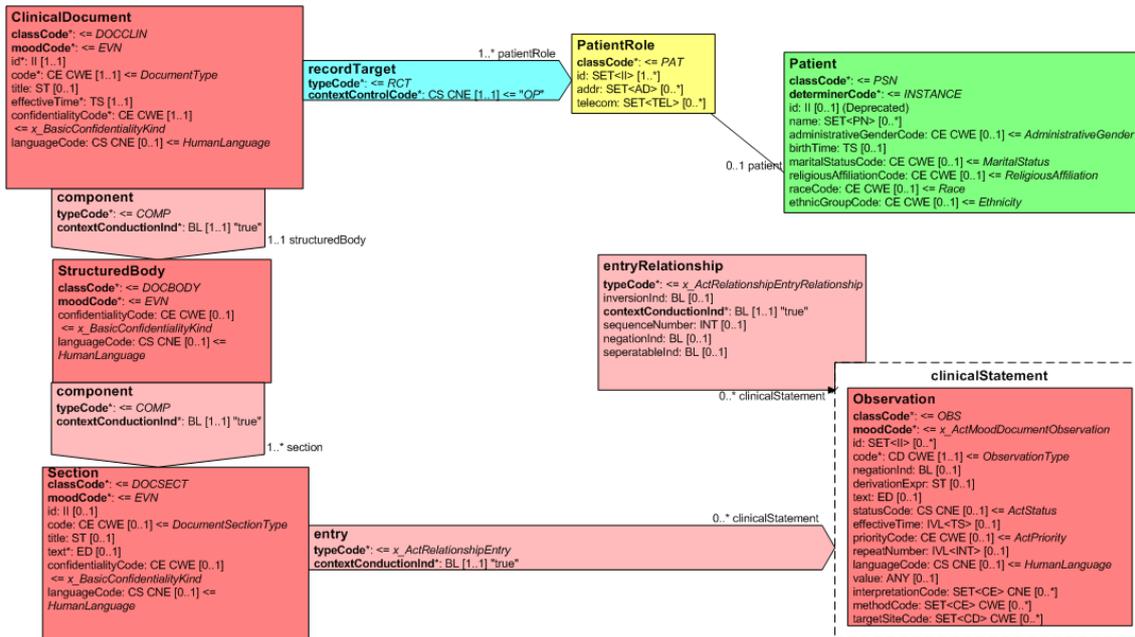
El contenido descriptivo de cada sección (lo que compondrá el informe que se mostrará) se definirá en el elemento ClinicalDocument /structuredBody/ component/section/text a través de los elementos definidos en el “Narrative Text” de CDA.

```
<structuredBody>  
  
  <component>  
    <section>  
      <title>DATOS DE LA HOSPITALIZACIÓN</title>  
      <text>  
        <table>  
          <tbody>  
            <tr><td>Fecha de Ingreso </td> <td>>22/02/2008 10:30</td> </tr>  
            <tr><td>Fecha del Alta</td> <td>>23/02/2008 14:20 </td> </tr>  
            <tr><td>Anamnesis</td> <td>> contenido de la anamnesis ..... </td> </tr>  
          </tbody>  
        </table>  
      </text>  
      <entry> (.....) </entry>  
      <entry> (.....) </entry>  
      <entry> (.....) </entry>  
    </section>  
  </component>  
</structuredBody>
```

Toda la información clínica visible en un documento estructurado deberá estar especificada a través de elementos <entry>, constituyendo los “datos clínicos” destinados a ser interpretados por un sistema automático, permitiendo que todo el contenido clínico del documento pueda ser incorporado por otro sistema.

En el dibujo a continuación, se expresa el modelo de datos más simple posible de un CDA (en el que no se hace referencia a los datos de la cabecera a excepción del paciente), con un cuerpo

estructurado en secciones, y éstas compuestas de información visual (el bloque narrativo) y de información “procesable” (elementos entry compuestos de elementos observación)



2.3. Datos Clínicos

En caso que el documento CDA contenga un cuerpo estructurado, esta especificación exige que toda la información recogida en el bloque narrativo esté expresada como datos clínicos de forma que éstos puedan ser interpretados por un sistema automatizado, asegurando el máximo nivel de interoperabilidad. Esto es, que el sistema que reciba el informe pueda incorporar a sus registros toda la información clínica.

Cada elemento <entry> corresponde a un dato clínico. En función del tipo de dato (medicación, observación, etc.) la información se definirá en un tipo concreto de dato

TIPO DE INFORMACIÓN	DESCRIPCIÓN	ESTRUCTURA XML
Observación	Valor clínico con significado independiente por sí mismo Ej: fecha de ingreso, valor de INR, etc.	<pre><observation classCode="OBS" moodCode="EVN"> <code /> <value /> </observation></pre>
Tratamiento	Tratamiento fármaco-terapéutico	<pre><substanceAdministration moodCode="EVN" classCode="SBADM"> <consumable> <manufacturedProduct > <manufacturedLabeledDrug/> </manufacturedProduct> </consumable> </substanceAdministration></pre>

```
</consumable>
</substanceAdministration>
```

Observaciones

Las observaciones son conjuntos de datos que aportan información sobre el paciente en un momento dado. Comparten una estructura común que es la siguiente:

- Tipo de dato [Requerido]. Indica el tipo de observación, en base a un catálogo internacional (LOINC, CIE9-MC, SNOMED, etc.). El valor que puede tomar corresponde al subconjunto seleccionado de datos clínicos de SACYL. Estará expresado a través de un elemento <code>
- Valor [Requerido]. Corresponde al valor del dato clínico en sí. Está expresado a través del elemento <value>. En función del tipo de dato, el elemento value tendrá distinta construcción (que se definirá a través del atributo xsi:type). La siguiente tabla relaciona los tipos de datos admitidos para esta especificación:

TIPO DE INFORMACIÓN	DT (HL7)	ESTRUCTURA XML
Booleano (verdadero/falso)	BL	<value xsi:type="BL" value="true"/>
Fecha (momento)	TS	<value xsi:type="TS" value="200802231420"/>
Numérico	REAL	<value xsi:type="REAL" value="45.5"/>
Texto	ST ³	<value xsi:type="ST">contenido de la anamnesis </value>
Codificado	CD	<value xsi:type="CD" code="54" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.34" > <originalText>54</originalText> </value>
Identificador de instancia universal	II	<value xsi:type="II" root="1.3.6.1.4.1.19126.3" extension="13166779D" />

³ Las reglas específicas para texto son las siguientes:

- Los tabuladores, espacios y caracteres de fin de línea se consideran espacios en blanco.
- Todos los espacios en blanco se consideran significativos. Diferentes caracteres de espacios en blanco no son intercambiables. Se tratan a través de la sección del estándar HL7 2.11 "End-of-Line Handling"

Datos de contacto	TEL	<code><value xsi:type="TEL" value="tel:983101010"/></code>
Dirección postal	AD	<code><value xsi:type="AD"> <city></city> <country></country> </value></code>
Nombre de persona	PN	<code><value xsi:type="PN"> <given>Alberto</given> <family>Sáez</family> </value></code>

- Fecha de validez [Opcional]. Corresponde a una fecha, o un rango de fechas donde es válido ese dato.

Por ejemplo, si la observación es una medición (ejemplo, valor de INR), se debe indicar la fecha de cuándo se ha realizado. Para otras fechas el valor de la fecha no tiene por qué tener sentido (por ejemplo, para el dato 'fecha de alta').

Ejemplo de observación para el valor de la anamnesis.

```
<entry>
  <observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <!-- OID del dato clínico de anamnesis -->
    <code codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" code="anamnesis"/></code>
    <effectiveTime value="200802221240"/>
    <value xsi:type="ST">contenido de la anamnesis ..... </value>
  </observation>
</entry>
```

3. Datos comunes

3.1. Identificadores (II)

Los identificadores se envían en los mensajes a través de elementos `<id>`, calificados a través de OID.

Cada elemento `<id>` contiene dos atributos:

- **root** Que identifica la autoridad asignadora que ha asignado el identificador. Esto es: contiene un identificador universal que permite indicar qué tipo de identificador se está enviando (si es el NIF, el CIP, el número de póliza de la seguridad social, etc).
- **extension** Que contiene el valor del identificador en sí mismo.

Para calificar los root se han usado los OID (Object Identifiers) de ISO. Un OID permite construir de forma ordenada el conjunto de calificadores de identificadores necesario para cualquier escenario.

Así, por ejemplo, el DNI se enviaría con el siguiente elemento:

```
<id root="1.3.6.1.4.1.19126.3" extension="13166779D"/>
```

El CIP de CyL.

```
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.1" extension="111111111111"/>
```

Para los Números de Historia Clínica, se han definido 14 ROOT diferentes (uno por cada complejo hospitalario)

```
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.10" extension="145643"/>
```

3.2. Códigos

De forma similar a los identificadores, los elementos <code>, permiten enviar códigos de catálogos o tablas maestras, indicando al mismo tiempo la tabla usada. El elemento code contiene los siguientes atributos:

- **codeSystem** Que identifica la tabla o catálogo usado. Será un identificador único acordado entre todos los participantes, o un OID si se requiere
- **code** Que contiene el código en sí mismo.

3.3. Fechas y datos de tiempo

Las fechas, momentos, etc, se envían en un tipo de dato TS (Time Stamping) que permite expresar el momento de tiempo con la exactitud con la que se conoce.

Se trata de una sucesión de números de la forma (expresada hasta segundos):

aaaaMMddhhmmss

Siendo aaaa el año, en formato de 4 dígitos. MM el mes , dd el día del mes, hh la hora (en formato 24 horas), mm los minutos y ss los segundos.

El formato se completa hasta donde se conozca. Así para enviar una fecha de nacimiento donde sólo se conozca el año y mes la información a enviar será "197003" Enviar "19700300" o "19700301" se consideraría un error, ya que se estaría especificando el día de nacimiento sin conocerse éste.

3.1. **OID (Object Identifier)**

Los elementos tipo códigos o identificadores son calificados a través de identificadores únicos o UID. En el caso de SACYL, se ha optado por el uso de los OID de ISO para definir ese tipo de identificadores.

Los OID utilizados en mensajería permiten identificar todo tipo de recursos, asegurando su unicidad. Entre estos recursos están:

- Identificadores (de personas, de mensajes, de muestras, etc.) tanto “reconocidos” como el DNI o el CIP, como locales (por ejemplo, el identificador interno de una aplicación).
- Tablas de catálogos. Tanto a nivel clínico (como por ejemplo la clasificación internacional de enfermedades –CIE9MC-) como a nivel administrativo (los diferentes tipos de coberturas de la Seguridad Social), o multipropósito (como la tabla sí/no)...

Aunque la asignación de OID está construida de forma lógica y por tanto su estructura aportaría cierta información, sería incorrecto procesar el OID para obtener datos más allá de su significado. Deben ser tratados exclusivamente como identificadores únicos. Es decir: si por ejemplo se envía como identificador de un mensaje el siguiente elemento:

```
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.1" extension="27544"/>
```

Sería incorrecto asumir a raíz del identificador que la aplicación que lo envía es el HIS del HNSS ya que el ROOT contiene la raíz **2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101**, que es la del HNSS, y luego **100.1** que identifica al HIS en ese centro. Ese ROOT debe tratarse exclusivamente como prefijo que asegura que el id del mensaje sea único. El identificador de la aplicación emisora se enviará en el campo correspondiente (en este caso en el elemento <sender>).

```
<sender typeCode="SND">  
  <device classCode="DEV" determinerCode="INSTANCE">  
    <!-- Identificador único de la aplicación Emisora -->  
    <!-- En este ejemplo, 2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10 es el identificador del HIS de  
    HNSS -->  
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10" extension="1" />
```

```
</device>  
</sender>
```

3.2. Datos desconocidos (*nullFlavor*)

Todos los elementos permiten expresar de forma completa que la información no se conoce. Para ello cuentan con el atributo @nullFlavor, que puede tomar uno de los siguientes códigos:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
OTH	otros	Otros.
UNK	desconocido	No se conoce.
ASKU	Preguntado, pero aún así desconocido	El paciente no conoce la información (por ejemplo, un paciente que desconozca su fecha de nacimiento).
NAV	No conocido por el momento	La información no está disponible en ese momento, pero se espera que lo esté en un futuro.
NASK	No preguntado	No se conoce la información, pero aún no se ha podido preguntar al paciente
MSK	Oculto por motivos de seguridad	La información está disponible pero no se envía en este mensaje por motivos de seguridad.
NA	No aplica	El dato no tiene sentido (por ejemplo, la fecha de la última menstruación para un paciente masculino).

3.3. Texto narrativo

La especificación HL7 define de forma estricta un conjunto de elementos XML basados en la especificación HTML que permiten dotar de estructura visual a todos los elementos narrativos dentro de un CD (contenido del elemento section/text).

A continuación se describen los elementos disponibles, y su equivalencia con elementos HTML:

CÓDIGO	CÓDIGO HTML
<content>	<a>

<linkHtml>	<href>
<renderMultiMedia>	<href>
<paragraph>	<p>
<sub> and <sup>	<sub>, <sup>
<list> , <item>	<list>, /
<caption>	<hd>
<footnote> and <footnoteRef>	No hay referencia
<table>, <td>, <tr>, <th>, <tbody>,<thead>	<table>, <td>, <tr>, <th>, <tbody>, <thead>
@styleCode	@style

4. ANEXO I: Informe de Alta

El propósito de este documento es describir las circunstancias en las que se ha dado de alta a un paciente tras un periodo de hospitalización.

Se aplican las siguientes reglas específicas a este documento:

- Deberá indicarse que sigue la especificación adicional para informes de alta a través del uso del siguiente elemento ClinicalDocument/templateId:

```
<!-- Indicador de conformidad para la guía SACYL de informes de alta -->  
<templateId root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.50.2"/>
```

- Deberá existir un elemento /ClinicalDocument/ componentOf/ encompassingEncounter que definirá el episodio de hospitalización del paciente. Dicho elemento indicará:
 - La fecha de inicio del episodio en el elemento effectiveTime/low
 - La fecha de fin del episodio (fecha de alta) en el elemento effectiveTime/high
 - El motivo de alta, en el elemento dischargeDispositionCode
 - La ubicación del centro donde se produce la atención, en location/healthCareFacility

5. ANEXO II: Informe de Atención Primaria

El propósito de este documento es describir el conjunto de observaciones, actuaciones y diagnósticos durante un periodo de tiempo que se hayan producido en un paciente desde atención primaria.

Se aplican las siguientes reglas específicas a este documento:

- Deberá indicarse que sigue la especificación adicional para informes de alta a través del uso del siguiente elemento ClinicalDocument/templateId:

```
<!-- Indicador de conformidad para la guía SACYL de informes de atención primaria -->  
<templateId root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.50.3"/>
```

- Deberá existir un elemento /ClinicalDocument/ componentOf/ encompassingEncounter que definirá el episodio de atención del paciente. Dicho elemento indicará:
 - La fecha de inicio de la atención en el elemento effectiveTime/low
 - La fecha de fin (que documenta el informe) en el elemento effectiveTime/high
 - El motivo de alta (si se ha producido), en el elemento dischargeDispositionCode.
 - Un identificador único asociado al periodo en el elemento id.

- El tipo de episodio, en el elemento code, indicará “GENRL”.
- Este documento no indica ni el tipo de episodio en el elemento code, ni el identificador del mismo (en el elemento id).
- La ubicación del centro donde se produce la atención, en location/healthCareFacility

6. ANEXO III: Informe de Consulta Externa

El propósito de este documento es describir el conjunto de observaciones y diagnósticos durante un encuentro de un paciente con un especialista durante una consulta.

Se aplican las siguientes reglas específicas a este documento:

- Deberá indicarse que sigue la especificación adicional para informes de alta a través del uso del siguiente elemento ClinicalDocument/templateId:

```
<!-- Indicador de conformidad para la guía SACYL de informes de consulta externa-->
<templateId root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.50.4"/>
```

- Deberá existir un elemento /ClinicalDocument/ componentOf/ encompassingEncounter que definirá el episodio de consulta del paciente. Dicho elemento indicará:
 - La fecha de inicio de la consulta en el elemento effectiveTime/low
 - La fecha de fin de consulta en el elemento effectiveTime/high
 - El tipo de episodio como “ambulatorio”, con un valor “AMB” en el elemento code.
 - El identificador del episodio en el elemento id.
 - La ubicación donde se produce la consulta, en location/healthCareFacility

7. ANEXO IV: Informe de Cuidados de Enfermería

El propósito de este documento es describir el conjunto de observaciones, actuaciones y diagnósticos realizados desde enfermería a un paciente durante una estancia de éste en el hospital.

Se aplican las siguientes reglas específicas a este documento:

- Deberá indicarse que sigue la especificación adicional para informes de alta a través del uso del siguiente elemento ClinicalDocument/templateId:

<!-- Indicador de conformidad para la guía SACYL de informes de cuidados de enfermería-->
<templateId root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.50.5"/>

- Deberá existir un elemento /ClinicalDocument/ componentOf/ encompassingEncounter que definirá el episodio de consulta del paciente. Dicho elemento indicará:
 - La fecha de inicio de la consulta en el elemento effectiveTime/low
 - La fecha de fin de consulta en el elemento effectiveTime/high
 - El tipo de episodio en code/@code.
 - El identificador del episodio en el elemento id.
 - La ubicación donde se encontraba el paciente, en location/healthCareFacility

8. ANEXO IV: Informe de Resultados de Laboratorio

El propósito de este documento es presentar una serie de determinaciones analíticas realizadas en un laboratorio sobre una muestra de un paciente.

Se aplican las siguientes reglas específicas a este documento:

- Deberá indicarse que sigue la especificación adicional para informes de alta a través del uso del siguiente elemento ClinicalDocument/templateId:

<!-- Indicador de conformidad para la guía SACYL de informes de resultados de laboratorio-->
<templateId root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.50.6"/>

- Al ser el resultado de una petición, deberá existir un elemento /ClinicalDocument/ inFulfillmentOf/ order con los datos de la petición:
 - El identificador de la petición (del sistema solicitante), en el elemento id.
 - La prioridad con la que se solicitó, en el atributo priorityCode/@code
- Si se conoce el solicitante de la orden, se envían los siguientes datos del peticionario en un elemento ClinicalDocument / participant con un @typeCode="REF" :
 - El momento en que se solicitó la orden se indica en el elemento time/@value.
 - Los identificadores del solicitante (DNI, etc.) se indican en los elementos associatedEntity/ id
 - El nombre y apellidos del solicitante en /associatedEntity/ assignedPerson/ name.
- Deberá existir un elemento /ClinicalDocument/ documentationOf /serviceEvent que definirá la determinación realizada. Dicho elemento indicará:
 - El identificador del proceso o solicitud (en el sistema que lo ha resuelto) en el elemento id.
 - El tipo de determinación, en code/@code. Este código permitirá identificar el ámbito o dominio de los procedimientos realizados.
 - El momento de inicio del servicio (momento de la extracción), en

/effectiveTime/ low/ @value

- El momento de fin del servicio (validación de los resultados), en /effectiveTime/ high/ @value
- Deberá existir un elemento /ClinicalDocument/ componentOf/ encompassingEncounter que definirá el episodio de consulta del paciente. Dicho elemento indicará:
 - El tipo el episodio en code/@code.
 - El identificador del episodio en el elemento id.
 - La fecha de inicio del episodio donde se engloba el análisis realizado, en effectiveTime/low
 - La ubicación donde se encuentra el paciente en location/healthCareFacility

9. ANEXO V: Informe de Resultados de Diagnóstico por Imagen

El propósito de este documento es presentar las conclusiones obtenidas por un profesional médico tras haber analizado una serie de evidencias obtenidas por sistemas de diagnóstico por imagen.

Se aplican las siguientes reglas específicas a este documento:

- Deberá indicarse que sigue la especificación adicional para informes de alta a través del uso del siguiente elemento ClinicalDocument/templateId:

```
<!-- Indicador de conformidad para la guía SACYL de informes de resultados de diagnóstico por imagen-->  
<templateId root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.50.7"/>
```

- Al ser el resultado de una petición, deberá existir un elemento /ClinicalDocument/ inFulfillmentOf/ order con los datos de la petición:
 - El identificador de la petición, en el elemento id.
 - La prioridad con la que se solicitó, en el atributo priorityCode/@code
- Si se conoce el solicitante de la orden, se envían los siguientes datos del peticionario en un elemento ClinicalDocument / participant con un @typeCode="REF" :
 - El momento en que se solicitó la orden se indica en el elemento time/@value.
 - Los identificadores del solicitante (DNI, etc.) se indican en los elementos associatedEntity/ id
 - El nombre y apellidos del solicitante en /associatedEntity/ assignedPerson/ name.
- Deberá existir un elemento /ClinicalDocument/ documentationOf /serviceEvent que definirá la determinación realizada. Dicho elemento indicará:
 - El identificador del proceso o solicitud (en el sistema que lo ha resuelto) en el

- o elemento id.
 - o El tipo de prueba realizada, en code/@code.
 - o El momento de inicio del procedimiento diagnóstico en /effectiveTime/ low/ @value
 - o El momento de fin del servicio (del procedimiento diagnóstico), en /effectiveTime/ high/ @value
- Deberá existir un elemento /ClinicalDocument/ componentOf/ encompassingEncounter que definirá el episodio donde se engloban las pruebas diagnósticas. Dicho elemento indicará:
 - o La fecha de inicio del episodio donde se engloban las pruebas realizadas, en effectiveTime/low
 - o El tipo el episodio en code/@code.
 - o El identificador del episodio en el elemento id.
 - o La ubicación donde se ubica el paciente, en location/healthCareFacility

10. ANEXO VI: Informe estancia en Urgencias

El propósito de este documento es describir el conjunto de observaciones, actuaciones y diagnósticos realizados durante una visita del paciente a un hospital o centro de salud en el área de Urgencias.

Se aplican las siguientes reglas específicas a este documento:

- Deberá indicarse que sigue la especificación adicional para informes de alta a través del uso del siguiente elemento ClinicalDocument/templateId:

```
<!-- Indicador de conformidad para la guía SACYL de informes de urgencias-->
<templateId root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.50.8"/>
```

- Deberá existir un elemento /ClinicalDocument/ componentOf/ encompassingEncounter que definirá el episodio de consulta del paciente. Dicho elemento indicará:
 - o La fecha de inicio de la atención (momento de llegada del paciente) en el elemento effectiveTime/low/@value
 - o La fecha de fin de la atención (momento del alta) en el elemento effectiveTime/high/@value
 - o El motivo de alta, en el elemento dischargeDispositionCode.
 - o El identificador del episodio , en el elemento id.
 - o El tipo de episodio, fijado a "EMER" (urgencias) en code/@code.
 - o La ubicación donde se ha producido la atención en location/healthCareFacility

11. ANEXO: Coordinación con Estándar del SNS

La información que el sistema de intercambio del SNS solicita está en la cabecera del documento, pudiendo mapearse ésta de la siguiente manera:

Campos comunes a todos los informes

CAMPOS Y TABLAS HCDSNS		
COD_DOCUMENTO	Identificador único del documento	concat(/ClinicalDocument/id/@root,'.',/ClinicalDocument/id/@extension)
COD_USUARIO_SNS	Identificador único del paciente en el SNS	CDA no lleva esta información. Es necesario recuperarlo en función del CIP del paciente CIP: /ClinicalDocument/recordTarget/patientRole/id[@root='2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.1']/@extension
COD_CENTRO	Código de centro emisor del documento	El código que se envía en CDA corresponde al código SACYL. Es necesario mapear con el código HCDSNS Código SACYL: /ClinicalDocument/author/assignedAuthor/id/@extension
COD_ESPECIALIDAD	Código de especialidad responsable de la emisión del	El código que se envía en CDA corresponde al código SACYL. Es necesario mapear con el código HCDSNS Código SACYL: /ClinicalDocument/author/assignedAuthor/representedOrganization/asOrganizationPartOf/code/@code
NOMBRE_REFERENCIA	Nombre médico responsable	/ClinicalDocument/legalAuthenticator/assignedEntity/assignedPerson/name/given
APELLIDO1_REFERENCIA	1º Apellido médico responsable	/ClinicalDocument/legalAuthenticator/assignedEntity/assignedPerson/name/family[1]
APELLIDO2_REFERENCIA	2º Apellido médico responsable	/ClinicalDocument/legalAuthenticator/assignedEntity/assignedPerson/name/family[2]
NUMERO_HISTORIA		Este valor no existe en SACYL.
FLAG_OCULTO	Marcador si hay datos o no ocultos en la comunidad	0: Si /ClinicalDocument/confidentialityCode/@code='N' 1: Resto de casos
UNIDAD	¿?	

- **Específicos del Informe de alta**

CAMPOS Y TABLAS HCDSNS		
FECHA_ALTA	Fecha de alta de paciente	/ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/effectiveTime/high/@value

- **Específicos del Informe de Atención Primaria**

CAMPOS Y TABLAS HCDSNS		
FECHA _INICIO_PERIODO	Inicio periodo	/ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/effectiveTime/low/@value
FECHA _FIN_PERIODO	Fin periodo	/ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/effectiveTime/high/@value

- **Específicos del Informe de consulta externa**

CAMPOS Y TABLAS HCDSNS		
FECHA DE CONSULTA	Fecha donde se realizó la consulta	Corresponde a los 8 primeros dígitos del momento de inicio de la consulta substring(/ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/effectiveTime/low/@value,0,9)

- **Específicos del Informe de Cuidados de enfermería**

Nota: la especialidad en este caso es siempre "ENFERMERÍA"

CAMPOS Y TABLAS HCDSNS		
COD_DISPOSITIVO_ASISTENCIAL	Código del dispositivo asistencial	El código que se envía en CDA corresponde al código SACYL. Es necesario mapear con el código HCDSNS /ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/location/healthCareFacility/code/@code
FECHA_DERIVACION	Fecha de derivación	Corresponde a los 8 primeros dígitos del momento de fin de atención substring(/ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/effectiveTime/high/@value,0,9)

- **Específicos del Informe de Resultados de Imagen**

CAMPOS Y TABLAS HCDSNS		
COD_EXPLORACION	Código del tipo de procedimiento realizado	El código que se envía en CDA corresponde al código SERAM. Es necesario mapear con el código HCDSNS /ClinicalDocument/inFulfillmentOf/order/code/@code
FECHA DE EXPLORACIÓN	Fecha de exploración	Corresponde a los 8 primeros dígitos del momento de inicio del procedimiento substring(/ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent[1]/effec

time/low/@value,0,9)

- **Específicos del Informe de Resultados de laboratorio**

CAMPOS Y TABLAS HCDSNS		
FECHA_MUESTRA	Fecha de recogida de la muestra	substring(/ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent[i]/effectiveTime/low/@value,0,9)
COD_TIPO_MUESTRA	Dominio al que pertenece la prueba solicitada	Es un código ligado a la determinación, por lo que será necesario realizar un mapeo entre las tablas SACYL y las HCDSNS /ClinicalDocument/inFulfillmentOf/order/code/@code
COD_GRUPO_DETERMINACION	Código del tipo de procedimiento realizado	El código que se envía en CDA corresponde al código SACYL. Es necesario mapear con el código HCDSNS /ClinicalDocument/inFulfillmentOf/order/code/@code
FECHA_FIRMA	Fecha de la firma del documento	Corresponde a los 8 primeros dígitos del momento de firma del documento substring(/ClinicalDocument/legalAuthenticator/time/@value,0,9)

- **Específicos del Informe de Urgencias**

CAMPOS Y TABLAS HCDSNS		
COD_DISPOSITIVO_ASISTENCIAL	Código de la unidad asistencial	El código que se envía en CDA corresponde al código SACYL. Es necesario mapear con el código HCDSNS /ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/location/healthCareFacility/code
FECHA_ALTA	Fecha del alta del paciente	/ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/effectiveTime/high/@value