



## Guía de Implementación CDA R2 para el Hospital Italiano de Buenos Aires

## **Tabla 1. Integrantes de la comisión redactora**

### **Editor:**

Diego Kaminker (Coordinador técnico de HL7 Argentina)

### **Participantes**

Por Kern Information Technology SRL, Grupo Bioquímico S.A.

Diego Kaminker [diego.kaminker@kern-it.com.ar](mailto:diego.kaminker@kern-it.com.ar)

Por Hospital Italiano de Buenos Aires - Departamento de Información Hospitalaria

Alfredo Cancio [alfredo.cancio@hospitalitaliano.org.ar](mailto:alfredo.cancio@hospitalitaliano.org.ar)

Gustavo Sosa [gustavo.sosa@hospitalitaliano.org.ar](mailto:gustavo.sosa@hospitalitaliano.org.ar)

Fernando Campos [fernando.campos@hospitalitaliano.org.ar](mailto:fernando.campos@hospitalitaliano.org.ar)

Adrián Gómez [adrian.gomez@hospitalitaliano.org.ar](mailto:adrian.gomez@hospitalitaliano.org.ar)

## **Tabla 2. Historia de Versiones**

| Reunión   | Descripción del Cambio  | Propuesta            | Versión |
|-----------|---|----------------------|---------|
| 24-5-2005 | Apertura de la comisión   | D.Kaminker           | V1      |
| 02-6-2005 | Asignación OID's HL7<br>Argentina                                   | D.Kaminker           | V2      |
| 24-8-2005 | Definiciones Header/Entries   | Comisión             | V3      |
| 23-1-2006 | Ejemplo CDA LAB   | F.Campos             | V4      |
| 23-3-2006 | Adopción Transporte V2.X  | Comisión             | V5      |
| 29-3-2006 | Adopción XMLDSIG  | A. Gomez             | V6      |
| 10-4-2007 | Adopción Transporte WS<br>Definición Tags Repositorio<br>Documental | G.Sosa<br>D.Kaminker | V7      |

## INDICE DE CONTENIDOS

|       |   |    |
|-------|---|----|
| 1     | INTRODUCCIÓN.....   | 6  |
| 1.1   | Objetivo.....   | 6  |
| 1.2   | Alcance .....   | 6  |
| 1.3   | Metodología .....   | 7  |
| 1.4   | Requerimientos de Conformidad .....                           | 7  |
| 1.5   | Notación XPATH.....   | 7  |
| 1.6   | Palabras Clave.....   | 7  |
| 1.7   | Ejemplos en XML.....  | 8  |
| 1.8   | Artefactos de la guía de implementación.....                  | 8  |
| 1.9   | Identificación de los documentos conformes a esta Guía.....   | 9  |
| 1.10  | Documentos de Referencia.....                                 | 10 |
| 2     | CABECERA DE LOS DOCUMENTOS CDA.....                           | 10 |
| 2.1   | ClinicalDocument .....  | 11 |
| 2.1.1 | ClinicalDocument/typeId.....                                  | 11 |
| 2.1.2 | ClinicalDocument/templateId.....                              | 12 |
| 2.1.3 | ClinicalDocument/id.....                                      | 12 |
| 2.1.4 | ClinicalDocument/code .....                                   | 13 |
| 2.1.5 | ClinicalDocument/title .....                                  | 14 |
| 2.1.6 | ClinicalDocument/effectiveTime.....                           | 14 |
| 2.1.7 | ClinicalDocument/confidentialityCode.....                     | 15 |
| 2.1.8 | ClinicalDocument/languageCode.....                            | 16 |
| 2.1.9 | ClinicalDocument/setId y /versionNumber .....                 | 17 |
| 2.2   | Participantes .....   | 19 |
| 2.2.1 | ClinicalDocument/recordTarget .....                           | 19 |
| 2.2.2 | ClinicalDocument/Author .....                                 | 21 |
| 2.2.3 | ClinicalDocument/Custodian .....                              | 24 |
| 2.2.4 | ClinicalDocument/informationRecipient/intendedRecipient ..... | 25 |
| 2.2.5 | ClinicalDocument/legalAuthenticator .....                     | 26 |
| 2.2.6 | ClinicalDocument/participant ( <i>beneficiario</i> ) .....    | 28 |
| 2.3   | Otros elementos de la cabecera.....                           | 29 |
| 2.3.1 | ClinicalDocument/inFulfillmentOf/order .....                  | 29 |
| 2.3.2 | ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent .....           | 30 |
| 2.3.3 | ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter .....      | 32 |
| 2.3.4 | ClinicalDocument/relatedDocument/parentDocument .....         | 34 |
| 3     | CUERPO DEL DOCUMENTO (BODY).....                              | 36 |

---

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 3.1   | StructuredBody .....   | 37 |
| 3.1.1 | Lineamientos Generales.....  | 37 |
| 3.1.2 | section para documento tipo LAB.....                               | 39 |
| 3.1.3 | section para documento tipo DPI/AP .....                           | 40 |
| 3.1.4 | section para documento tipo EVO .....                              | 42 |
| 4     | PRESENTACION DE LOS DOCUMENTOS .....                               | 45 |
| 5     | APENDICE A – RESUMEN DE OID'S .....                                | 46 |
| 6     | APENDICE B – VOCABULARIO .....                                     | 47 |
| 6.1   | Tablas de Vocabulario Utilizadas .....                             | 47 |
| 6.1.1 | Vocabulario HL7: Sexo Administrativo .....                         | 47 |
| 6.1.2 | Vocabularios HIBA.....   | 47 |
| 7     | APENDICE C – ESPECIFICACION DE ENTRY PARA DOCUMENTOS TIPO LAB..... | 48 |
| 8     | TEMAS PENDIENTES .....   | 50 |

## Índice de Ejemplos

|   |    |
|---|----|
| Ejemplo 1: ClinicalDocument/typeId.....                                       | 11 |
| Ejemplo 2: ClinicalDocument/templateId.....                                   | 12 |
| Ejemplo 3: ClinicalDocument/id.....   | 12 |
| Ejemplo 4: ClinicalDocument/code.....   | 13 |
| Ejemplo 5: ClinicalDocument/title.....  | 14 |
| Ejemplo 6: ClinicalDocument/effectiveTime .....                               | 14 |
| Ejemplo 7: ClinicalDocument/confidentialityCode .....                         | 15 |
| Ejemplo 8: ClinicalDocument/languageCode.....                                 | 16 |
| Ejemplo 9: ClinicalDocument/setId (Documento Original) .....                  | 18 |
| Ejemplo 10: ClinicalDocument/setId (Documento Corregido).....                 | 18 |
| Ejemplo 11: ClinicalDocument/recordTarget.....                                | 20 |
| Ejemplo 12: ClinicalDocument/author (persona) .....                           | 23 |
| Ejemplo 13: ClinicalDocument/author (aplicación).....                         | 23 |
| Ejemplo 14: ClinicalDocument/custodian .....                                  | 24 |
| Ejemplo 15: ClinicalDocument/informationRecipient/intendedRecipient .....     | 25 |
| Ejemplo 16: ClinicalDocument/legalAuthenticator .....                         | 27 |
| Ejemplo 17: ClinicalDocument/participant (beneficiario).....                  | 28 |
| Ejemplo 18 : ClinicalDocument/inFulfillmentOf/order.....                      | 29 |
| Ejemplo 19: ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent.....                | 31 |
| Ejemplo 20: ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter .....          | 33 |
| Ejemplo 21: ClinicalDocument/relatedDocument/parentDocument .....             | 35 |
| Ejemplo 22: Estructura general para el cuerpo estructurado del documento..... | 38 |
| Ejemplo 23: text para documentos tipo LAB .....                               | 39 |
| Ejemplo 23 : section para documentos tipo DPI/AP.....                         | 41 |
| Ejemplo 24: section ("Problem List") en documento tipo EVO .....              | 43 |
| Ejemplo 25: section ("Relevant Diagnostic Data") en documento tipo EVO .....  | 43 |
| Ejemplo 26: section ("Assessment") en documento tipo EVO .....                | 44 |
| Ejemplo 27: section ("Medication") en documento tipo EVO .....                | 45 |
| Ejemplo 28: Ejemplo de directiva de presentación .....                        | 45 |
| Ejemplo 29: entry en documentos con plantilla LAB.....                        | 49 |

---

## 1 INTRODUCCIÓN

### 1.1 Objetivo

El objetivo de este documento es describir las restricciones a aplicar en la cabecera y cuerpo de los documentos CDA R2 que deberán transmitirse desde las diversas áreas jerárquicas efectoras y/o aplicaciones generadoras de documentos al repositorio documental de la Historia Clínica Electrónica del Hospital Italiano de Buenos Aires.

### 1.2 Alcance

Este documento describe las restricciones a aplicar a los documentos CDA para cada uno de los siguientes informes:

- **Informe de Laboratorio (LAB)**

Este documento contendrá el informe completo generado por el laboratorio, para su almacenamiento final en el repositorio documental.

- **Informe de Anatomía Patológica (AP)**

Este documento contendrá los informes realizados por el Servicio de Anatomía Patológica.

- **Informe de Diagnóstico por Imágenes (DPI)**

Este documento contendrá los informes realizados por el Servicio de Diagnóstico por Imágenes, y podrá incluir opcionalmente un puntero a las imágenes asociadas al mismo.

- **Evolución Clínica (EVO)**

Este documento contendrá las evoluciones generadas por los médicos en consultas ambulatorias.

---

### 1.3 Metodología

Esta guía es un Perfil de Conformidad. El estándar en el que se ha basado esta guía es **HL7 Clinical Document Architecture. Release 2.0**.

### 1.4 Requerimientos de Conformidad

Los requerimientos de conformidad aparecen en esta guía en el siguiente formato siendo además numerados de manera consecutiva.

No se definen niveles de conformidad ya que todos los documentos deben cumplir las reglas definidas.

**RI:** Esto es un ejemplo de requerimiento de conformidad

### 1.5 Notación XPATH

Esta guía utiliza notación XPATH en los predicados de conformidad y en cualquier lugar que se indiquen elementos y atributos XML. El contexto implícito de estas expresiones es la raíz del documento. El propósito de usar esta notación es proporcionar un mecanismo para identificar las partes de un documento XML sobre los que aplicar las restricciones enumeradas.

NOTA: Ocasionalmente y de acuerdo al contexto, puede que no se exprese la raíz en el XPATH en aras de abreviar las expresiones.

### 1.6 Palabras Clave

Algunas aclaraciones sobre el significado de la utilización de los verbos “**debe**” y “**puede**” en la declaración de requerimientos:

- **Debe:** indica que esta regla es de cumplimiento obligatorio
- **Puede:** indica que se acepta la inclusión de determinado elemento en el documento

## 1.7 Ejemplos en XML

Los ejemplos XML que aparecen en este documento se incluyen con una fuente de tamaño fijo para facilitar su lectura y formateo. En general no se ofrecerá el contenido completo del fragmento y se incluirán puntos suspensivos para indicarlo.

```
<ClinicalDocument xmlns='urn:hl7-org:v3'>  
...  
</ClinicalDocument>
```

Dentro del documento, los elementos y atributos XML aparecerán con esta “fuente”.

Los valores literales de los atributos aparecerán con “*esta fuente*”.

## 1.8 Artefactos de la guía de implementación

| Fichero              | Descripción                         |
|----------------------|-------------------------------------|
| GUICDAHI.PDF         | Esta guía de implementación         |
| EJEMPLO_LAB.xml      | Ejemplo de Laboratorio              |
| EJEMPLO_DPI.xml      | Ejemplo de Diagnóstico por Imágenes |
| EJEMPLO_CDA_PATH.XML | Ejemplo de Anatomía Patológica      |
| EJEMPLO_EVO.xml      | Ejemplo de Evolución Clínica        |

Los ejemplos que se proporcionan son conformes a los requerimientos y restricciones que se definen en esta guía.



## 1.9 Identificación de los documentos conformes a esta Guía

CDA proporciona un mecanismo para referenciar una plantilla o guía de implementación con un identificador asignado.

La tabla que se muestra a continuación define los identificadores asociados a cada una de las plantillas:

| OID (extension) | OID (root)                   |
|-----------------|------------------------------|
| LAB             | 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.9 |
| DPI             |                              |
| EVO             |                              |
| AP              |                              |

El siguiente ejemplo muestra como declarar formalmente conformidad de una instancia de un documento CDA a alguna de las plantillas definidas en esta guía:

```
<ClinicalDocument xmlns='urn:hl7-org:v3'>
...
  <templateId extension='LAB' root='2.16.840.1.113883.2.10.1.1.9' />
...
</ClinicalDocument>
```

**NOTA:** Dentro de esta guía nos referiremos indistintamente a los documentos que declaran su conformidad a la plantilla 'XXX' como "documentos de tipo XXX" o como "documentos que conforman a la plantilla 'XXX'.

## 1.10 Documentos de Referencia

| Documento | Descripción   |
|-----------|---|
| CDA R2.0  | Especificación R2 de CDA.   |
| RFC2806   | Documento que especifica los esquemas URL para identificar periféricos de telefonía.              |
| ISO-639-1 | Códigos ISO para la representación de idiomas.  |
| ISO-3166  | Estándar que codifica los nombres de países y áreas dependientes y sus principales subdivisiones. |

## 2 CABECERA DE LOS DOCUMENTOS CDA

Resumen de elementos indexados en el repositorio de datos clínicos.

| DESCRIPCION  | XPATH EN INSTANCIA CDA (dentro de /ClinicalDocument)                     |
|--|--|
| aplicación generadora del documento                              | /id/@root  |
| identificación del documento para la aplicación                  | /id/@extension   |
| clasificación según LOINC  | /code/@code  |
| fecha del documento  | /effectiveTime/@value  |
| identificación de la familia de documentos                       | /setId/@extension  |
| versión del documento  | /versionNumber/@value  |
| identificador del paciente en MF_PACIENTES_HI                    | /recordTarget/patientRole/id/@extension                                  |
| identificador del firmante en MF_PERSONAS_HI                     | /legalAuthenticator/assignedEntity/id/@extension                         |
| identificador del área jerárquica del firmante en MF_AREASJER_HI | /legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization/id/@extension |
| nro. de carnet   | /participant/associatedEntity/id/@extension                              |
| identificador del plan médico en MF_FINANCIADORES_HI             | /participant/associatedEntity/scopingOrganization/id/@extension          |
| aplicación generadora del identificador del acto médico          | /documentationOf/serviceEvent/id/@root                                   |
| identificador del acto médico                                    | /documentationOf/serviceEvent/id/@extension                              |
| fecha del acto médico  | /documentationOf/serviceEvent/effectiveTime/@value                       |
| identificador del episodio                                       | /componentOf/encompassingEncounter/id[1]/@extension                      |
| identificador del sub-episodio                                   | /componentOf/encompassingEncounter/id[2]/@extension                      |

## 2.1 ClinicalDocument

La raíz de todos los documentos a los que se aplica esta guía debe ser ClinicalDocument del espacio de nombres urn:hl7-org.v3.

```
<ClinicalDocument xmlns="urn:hl7-org:v3" xmlns:voc="urn:hl7-org:v3/voc"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xsi:schemaLocation="urn:hl7-org:v3 CDA.xsd">
...
</ClinicalDocument>
```

### 2.1.1 ClinicalDocument/typeId

Este elemento **debe** estar presente. Identifica las restricciones que impone CDA R2.0 sobre el contenido de una instancia.

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <u><b>R-1</b></u> | <p>El elemento <i>ClinicalDocument/typeId</i> <b>debe</b> estar presente.</p> <p>El elemento <i>ClinicalDocument/typeId</i> <b>debe</b> contener el valor:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• @root='2.16.840.1.113883.1.3'</li><li>• @extension='POCD_HD000040'</li></ul> |

#### Ejemplo 1: ClinicalDocument/typeId

```
<typeId extension='POCD_HD000040' root='2.16.840.1.113883.1.3'/>
```

## 2.1.2 ClinicalDocument/templateId

Este elemento identifica la plantilla que impone restricciones en el contenido de una instancia de documento. Debe informarse solamente un valor de los siguientes posibles:

| Restricción      | Descripción  |            |             |     |  |     |   |     |                                  |
|------------------|--|------------|-------------|-----|--|-----|---|-----|----------------------------------|
| <b><u>R2</u></b> | El elemento <i>ClinicalDocument/templateId</i> <b>debe</b> estar presente solamente una vez con alguno de los siguientes valores:<br><i>@root= '2.16.840.1.113883.2.10.1.1.9'</i> <table border="1"> <tr> <th>@extension</th><th>Descripción</th></tr> <tr> <td>LAB</td><td>Plantilla para Informes de Laboratorio</td></tr> <tr> <td>DPI</td><td>Plantilla para Informes de Diagnóstico por Imágenes</td></tr> <tr> <td>EVO</td><td>Plantilla Alta Urgencias Nivel 1</td></tr> </table> | @extension | Descripción | LAB | Plantilla para Informes de Laboratorio | DPI | Plantilla para Informes de Diagnóstico por Imágenes | EVO | Plantilla Alta Urgencias Nivel 1 |
| @extension       | Descripción  |            |             |     |  |     |   |     |                                  |
| LAB              | Plantilla para Informes de Laboratorio   |            |             |     |  |     |   |     |                                  |
| DPI              | Plantilla para Informes de Diagnóstico por Imágenes  |            |             |     |  |     |   |     |                                  |
| EVO              | Plantilla Alta Urgencias Nivel 1   |            |             |     |  |     |   |     |                                  |

### Ejemplo 2: ClinicalDocument/templateId

```
<templateId extension='LAB' root='2.16.840.1.113883.2.10.1.1.9' />
```

## 2.1.3 ClinicalDocument/id

| Restricción      | Descripción   |
|------------------|---|
| <b><u>R3</u></b> | El <i>ClinicalDocument/id/@root</i> <b>debe</b> ser uno de los asignados por los responsables de las aplicaciones para identificadores de documentos. |

### Ejemplo 3: ClinicalDocument/id

```
<id extension="15121" root="2.16.840.1.113883.2.10.1.2.1" />
```

## 2.1.4 ClinicalDocument/code

| Restricción | Descripción  |                             |       |                  |     |         |                      |    |         |                             |     |         |            |     |         |                 |
|-------------|--|-----------------------------|-------|------------------|-----|---------|----------------------|----|---------|-----------------------------|-----|---------|------------|-----|---------|-----------------|
| <u>R4</u>   | <p>El elemento ClinicalDocument/code debe estar presente.</p> <p>ClinicalDocument/code/@code debe ser un valor apropiado del subconjunto LOINC que se incluye a continuación:</p> <table><tr><th>TIPO</th><th>LOINC</th><th>Tipo de Servicio</th></tr><tr><td>LAB</td><td>26436-6</td><td>ALL LABORATORY TESTS</td></tr><tr><td>AP</td><td>34122-2</td><td>PATHOLOGY PROCEDURE<br/>NOTE</td></tr><tr><td>DPI</td><td>18748-4</td><td>RX REPORT*</td></tr><tr><td>EVO</td><td>34108-1</td><td>EVALUATION NOTE</td></tr></table> <p>ClinicalDocument/code/@codeSystem debe ser el OID asignado a LOINC : "2.16.840.1.113883.6.1"</p> | TIPO                        | LOINC | Tipo de Servicio | LAB | 26436-6 | ALL LABORATORY TESTS | AP | 34122-2 | PATHOLOGY PROCEDURE<br>NOTE | DPI | 18748-4 | RX REPORT* | EVO | 34108-1 | EVALUATION NOTE |
| TIPO        | LOINC  | Tipo de Servicio            |       |                  |     |         |                      |    |         |                             |     |         |            |     |         |                 |
| LAB         | 26436-6  | ALL LABORATORY TESTS        |       |                  |     |         |                      |    |         |                             |     |         |            |     |         |                 |
| AP          | 34122-2  | PATHOLOGY PROCEDURE<br>NOTE |       |                  |     |         |                      |    |         |                             |     |         |            |     |         |                 |
| DPI         | 18748-4  | RX REPORT*                  |       |                  |     |         |                      |    |         |                             |     |         |            |     |         |                 |
| EVO         | 34108-1  | EVALUATION NOTE             |       |                  |     |         |                      |    |         |                             |     |         |            |     |         |                 |

*\* El vocabulario LOINC para denominación de reportes de imágenes está en estudio en el DICOM WG20+HL7 IMAGING SIG+HL7 STRUCDOC WG, por ahora es el único código que se encontró disponible.*

### Ejemplo 4: ClinicalDocument/code

```
<code code="34122-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC"
  displayName="Informe de Anatomía Patológica"/>
```

### 2.1.5 ClinicalDocument/title

El elemento `ClinicalDocument/title` **debe estar** presente y contener el título utilizado localmente para el documento. Se deja a criterio de cada aplicación el contenido.

| Restricción      | Descripción   |
|------------------|---|
| <u><b>R5</b></u> | El título del documento <b>debe</b> estar presente. |

#### Ejemplo 5: ClinicalDocument/title

```
<title>INFORME DE LABORATORIO</title>
```

### 2.1.6 ClinicalDocument/effectiveTime

| Restricción      | Descripción   |
|------------------|---|
| <u><b>R6</b></u> | El elemento <code>ClinicalDocument/effectiveTime</code> del documento <b>debe</b> estar presente y su atributo <code>@value</code> <b>debe</b> contener la fecha y hora de creación del documento con precisión de segundos (yyyymmddhhmmss) y sin uso horario. |

#### Ejemplo 6: ClinicalDocument/effectiveTime

```
<effectiveTime value='20050303171504' />
```

### 2.1.7 ClinicalDocument/confidentialityCode

**Debe** estar presente con el valor por defecto indicado en la regla que se expresa a continuación.

| Restricción      | Descripción  |
|------------------|--|
| <u><b>R7</b></u> | <p>El elemento ClinicalDocument/confidentialityCode <b>debe</b> estar presente.</p> <p>El valor de su atributo @confidentialityCode <b>debe</b> ser “N”.</p> <p>El valor de su atributo @codeSystem <b>debe</b> ser '2.16.840.1.113883.5.25'</p> |

#### Ejemplo 7: ClinicalDocument/confidentialityCode

```
<confidentialityCode code='N' codeSystem='2.16.840.1.113883.5.25'/>
```

### 2.1.8 ClinicalDocument/languageCode

Debe estar presente. Indica el lenguaje de redacción del documento.

| Restricción      | Descripción  |
|------------------|--|
| <u><b>R8</b></u> | El elemento <code>ClinicalDocument/languageCode</code> <b>debe</b> estar presente. |

| Restricción      | Descripción   |
|------------------|---|
| <u><b>R9</b></u> | El atributo <code>@code</code> del elemento <code>languageCode</code> <b>debe</b> estar presente con el valor "es-AR" (idioma español de Argentina) |

#### Ejemplo 8: ClinicalDocument/languageCode

```
<languageCode code='es-AR' />
```



### 2.1.9 **ClinicalDocument/setId y /versionNumber**

Permiten la gestión de versiones y actualización de documentos ya existentes.

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <b><u>R10</u></b> | <p>Cuando se trata de un documento original debe tener el elemento <i>setId</i> igual al identificador del procedimiento asociado al documento o al elemento <i>id</i> (se deja a criterio de cada aplicación), y el elemento <i>versionNumber</i> con el atributo <i>@value="1"</i></p> <p>En caso de una corrección a un documento previamente enviado debe tener el elemento <i>setId</i> igual al elemento <i>setId</i> del documento original y el elemento <i>versionNumber</i> con el atributo <i>@value="2"</i> o superior.</p> |

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <b><u>R11</u></b> | <p>En caso de ser el atributo <i>versionNumber/@value</i> distinto de "1", debe incluirse un elemento <i>relatedDocument/parentDocument</i> expresando la relación del documento actual con el corregido con la nueva versión.</p> |

---

### **Ejemplo 9: ClinicalDocument/setId (Documento Original)**

```
...  
<id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.4.2" extension="I910969-1"/>  
...  
<setId root="2.16.840.1.113883.2.10.1.4.3" extension="I910969"/>  
<versionNumber value="1"/>
```

### **Ejemplo 10: ClinicalDocument/setId (Documento Corregido)**

```
...  
<id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.4.2" extension="I910969-2"/>  
...  
<setId root="2.16.840.1.113883.2.10.1.4.3" extension="I910969"/>  
<versionNumber value="2"/>
```

## 2.2 Participantes

Esta sección describe las restricciones aplicables a los elementos referidos a participantes dentro de la cabecera del CDA.

### 2.2.1 ClinicalDocument/recordTarget

Identifica al paciente objeto del informe.

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <u><b>R12</b></u> | <b>Debe</b> haber exactamente un elemento ClinicalDocument/recordTarget/patientRole. |

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <u><b>R13</b></u> | Para la identificación del patientRole el valor de @extension <b>debe</b> ser el identificador del paciente en el master file de personas del Hospital Italiano. El valor de @root <b>debe</b> ser el OID correspondiente a este master file : 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.1 |

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <u><b>R14</b></u> | El elemento patient/birthtime <b>debe</b> estar informado y debe contener la fecha de nacimiento del paciente con una precisión de año como mínimo. |

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <u><b>R15</b></u> | El elemento patient/administrativeGenderCode <b>debe</b> estar informado y debe pertenecer al vocabulario de HL7. |

---

### Ejemplo 11: ClinicalDocument/recordTarget

```
<recordTarget>
  <patientRole>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.1" extension="910969"/>
    <patient>
      <name>
        <family>ALFA</family>
        <given> ADRIANO</given>
      </name>
      <administrativeGenderCode code="M"
codeSystem="2.16.840.1.113883.5.1"
codeSystemName="AdministrativeGender">
    </administrativeGenderCode>
    <birthTime value="20040411"/>
  </patient>
</patientRole>
</recordTarget>
```

## 2.2.2 ClinicalDocument/Author

Representa al autor del documento. En el caso de los documentos tipo LAB se identifica como autor a la aplicación generadora (device) y se define como legalAuthenticator (firmante) al bioquímico responsable del informe.

Para el caso de otras aplicaciones, se incorpora directamente al profesional como assignedPerson

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <u><b>R16</b></u> | El elemento <code>clinicalDocument/author</code> <b>debe</b> estar presente. |

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <u><b>R17</b></u> | El elemento <code>author/time</code> <b>debe</b> estar presente. Indica desde cuando el autor ha participado en la creación del documento. En general se corresponderá con la fecha de creación del documento. |

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <u><b>R18</b></u> | El elemento <code>assignedAuthor/id</code> <b>debe</b> estar presente. |

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <u><b>R19</b></u> | El elemento <code>assignedAuthor</code> <b>debe</b> contener un elemento <code>assignedPerson</code> o un elemento <code>assignedDevice</code> |

---

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <u><b>R20</b></u> | El elemento assignedAuthor/representedOrganization <b>debe</b> estar presente, con @root='2.16.840.1.113883.2.10.1.1.4' y @extension= el identificador de áreas jerárquicas para la que presta servicios el autor del documento en el momento de generarlo. |

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <u><b>R21</b></u> | En caso de contener un elemento assignedAuthor/assignedPerson este debe estar identificado con @root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.2" y con @extension = el identificador de la persona en el master file de personas del HIBA |

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <u><b>R22</b></u> | En caso de contener un elemento assignedAuthor/assignedDevice este debe estar identificado con @root=el identificador de la tabla de aplicaciones y con @extension = el identificador de la aplicación. |

### Ejemplo 12: ClinicalDocument/author (persona)

```
<author>
  <time value="20050810"/>
  <assignedAuthor>
    <id extension="1261" root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.2"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <given>DANIEL ROBERTO</given>
        <family>LUNA</family>
        <prefix>DR.</prefix>
      </name>
    </assignedPerson>
    <representedOrganization>
      <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1"/>
    </representedOrganization>
  </assignedAuthor>
</author>
```

### Ejemplo 13: ClinicalDocument/author (aplicación)

```
<author>
  <time value="20060322221056"/>
  <assignedAuthor>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.4.4" extension="10001"/>
    <assignedAuthoringDevice>
      <manufacturerModelName>
        GRUPO BIOQUIMICO S.A.
      </manufacturerModelName>
      <softwareName>ENVCDA</softwareName>
    </assignedAuthoringDevice>

    <representedOrganization>
      <id
        root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.4"
        extension="365"/>
      <name>LABORATORIO CENTRAL</name>
    </representedOrganization>
  </assignedAuthor>
</author>
```

### 2.2.3 ClinicalDocument/Custodian

Representa a la organización que genera y conserva los documentos originales.

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <b><u>R23</u></b> | El elemento ClinicalDocument/custodian <b>debe</b> estar informado, su atributo @root debe ser '2.16.840.1.113883.2.10.1.1.4' y el identificador @extension debe corresponder al identificador del área jerárquica del HIBA que almacena el documento original. |

#### Ejemplo 14: ClinicalDocument/custodian

```
<custodian>
  <assignedCustodian>
    <representedCustodianOrganization>
      <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.4" extension="365"/>
      <name>LABORATORIO CENTRAL</name>
    </representedCustodianOrganization>
  </assignedCustodian>
</custodian>
```



## 2.2.4 ClinicalDocument/informationRecipient/intendedRecipient

En el caso de documentos de tipo LAB, DPI o AP, el elemento ClinicalDocument/informationRecipient/intendedRecipient representa al profesional solicitante del servicio. En este caso debe incluirse la identificación de la persona con un elemento id cuyo atributo @root **debe ser** "2.16.840.1.113883.2.10.1.1.2" y en @extension el identificador de la persona en el master file de personas del HIBA

### Ejemplo 15:

#### ClinicalDocument/informationRecipient/intendedRecipient

```
<informationRecipient>
  <intendedRecipient>
    <id extension="1261" root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.2"/>
    <informationRecipient>
      <name>
        <given>DANIEL ROBERTO</given>
        <family>LUNA</family>
        <prefix>DR.</prefix>
      </name>
    </informationRecipient>
    <receivedOrganization>
      <name>CLINICA MEDICA</name>
    </receivedOrganization>
  </intendedRecipient>
</informationRecipient>
```

### 2.2.5 ClinicalDocument/legalAuthenticator

Representa a la persona que se hace responsable legalmente de haber firmado el documento.

En este caso debe incluirse la identificación de la persona, la fecha en la que fue firmado el documento, y el área jerárquica a la que pertenece la persona.

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <u><b>R24</b></u> | El elemento <code>legalAuthenticator</code> <b>debe</b> estar informado |

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <u><b>R25</b></u> | El elemento <code>legalAuthenticator</code> <b>debe</b> contener en el atributo elemento <code>@value</code> de su elemento <code>time</code> la fecha y hora de la firma con precisión de segundos. |

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <u><b>R26</b></u> | El elemento <code>legalAuthenticator/signatureCode</code> <b>debe</b> estar presente y con el atributo <code>@code="S"</code> |

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <u><b>R27</b></u> | El elemento <code>legalAuthenticator</code> <b>debe</b> contener un elemento <code>assignedEntity</code> con un elemento <code>id</code> cuyo atributo <code>@root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.2"</code> y <code>@extension=</code> el identificador de la persona en el master file de personas del HIBA |

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <u><b>R28</b></u> | El elemento <code>legalAuthenticator/assignedEntity/representedOrganization</code> <b>debe</b> estar presente con <code>@root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.4"</code> y el identificador <code>@extension</code> debe corresponder al identificador del área jerárquica del HIBA para la que está prestando servicios el autor del documento en el momento de generarlo. |

#### **Ejemplo 16: ClinicalDocument/legalAuthenticator**

```
<legalAuthenticator>
  <time value="20060322221056"/>
  <signatureCode code="S"/>
  <assignedEntity>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.2" extension="4001"/>
    <assignedPerson>
      <name>
        <family>DE CRISTOFANO</family>
        <given>MIGUEL ANGEL</given>
      </name>
    </assignedPerson>
    <representedOrganization>
      <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.4"
        extension="365"/>
      <name>LABORATORIO CENTRAL</name>
    </representedOrganization>
  </assignedEntity>
</legalAuthenticator>
```

## 2.2.6 ClinicalDocument/participant (beneficiario)

(@typeCode="BEN", associatedEntity(@classCode= "COVPTY")

Representa a la persona cubierta por el responsable de pago que se hace responsable financieramente por el procedimiento.

En este caso debe incluirse la identificación de la persona cubierta por el seguro de salud, la organización financiadora, y el número de carnet que lo identifica como asociado a la misma.

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <b><u>R29</u></b> | El elemento <code>participant/assignedEntity/representedOrganization</code> debe estar presente con <code>@root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.4"</code> y el identificador <code>@extension</code> debe corresponder al identificador del área jerárquica del HIBA para la que está prestando servicios el autor del documento en el momento de generarlo. |

### Ejemplo 17: ClinicalDocument/participant (beneficiario)

```
<participant typeCode="BEN">
  <associatedEntity classCode="COVPTY">
    <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.5.2"
      extension="999999"/>
    <associatedPerson>
      <name>
        <family>ALFA</family>
        <given>ADRIANO</given>
      </name>
    </associatedPerson>
    <scopingOrganization>
      <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.5" extension="2"/>
      <name>PLAN DE SALUD DEL HOSPITAL ITALIANO</name>
    </scopingOrganization>
  </associatedEntity>
</participant>
```

## 2.3 Otros elementos de la cabecera

### 2.3.1 ClinicalDocument/inFulfillmentOf/order

Representa al pedido médico que generó el servicio cuyo resultado se expresa a través del documento. Este elemento es opcional.

De existir debe contener un elemento **id**, y

a. su atributo `@root` debe ser uno de los OIDs asignados a cada generador de pedidos.

2.16.840.1.113883.2.10.1.5.1 Identificador de pedidos generados por NSI

2.16.840.1.113883.2.10.1.4.1 Identificador de pedidos generados por LAB

2.16.840.1.113883.2.10.1.2.3 Identificador de pedidos generados por HCE

b. su atributo `@extension` debe ser el número de pedido.

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <u><b>R30</b></u> | El documento puede contener un elemento <code>ClinicalDocument/inFulfillmentOf/order</code> con un elemento <code>id</code> con <code>@root</code> con un OID dependiendo de la aplicación de origen del pedido y <code>@extension</code> correspondiente a la identificación del pedido. |

### Ejemplo 18 : ClinicalDocument/inFulfillmentOf/order

```
<inFulfillmentOf>  
  <order>  
    <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.2.3" extension="949391"/>  
  </order>  
</inFulfillmentOf>
```

### 2.3.2 ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent

Representa la actuación o prestación cuyo resultado se expresa a través del documento. Este elemento es opcional.

De existir:

2.3.2.1 Debe contener un elemento `id`, con atributo `@extension` el número de protocolo o servicio y `@root` debe ser uno de los OIDs asignados a cada aplicación generadora:

|                              |                                      |
|------------------------------|--------------------------------------|
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.2.2 | Identificadores de Protocolos HCE    |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.3.3 | Identificadores de Protocolos RPTGEN |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.4.3 | Identificadores de Protocolos LAB    |

2.3.2.2 Debe contener un elemento `effectiveTime`, con atributo `@value` con la fecha de realización del servicio

2.3.2.3 Debe contener un elemento `performer`, con un elemento `assignedEntity` con elemento `id` con `@root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.4"` y el identificador `@extension` debe corresponder al identificador del área jerárquica del HIBA

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <u><b>R31</b></u> | El documento puede contener un elemento <code>ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent</code> con un elemento <code>id</code> con <code>@root</code> con un OID dependiendo de la aplicación de origen del pedido y <code>@extension</code> correspondiente a la identificación del pedido. |

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <b><u>R32</u></b> | El elemento <code>ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent</code> <b>debe</b> incluir un elemento <code>effectiveTime</code> con el atributo <code>@value</code> = la fecha de realización del servicio con precisión de segundos. |

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <b><u>R33</u></b> | El elemento <code>ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent</code> <b>debe</b> incluir un elemento <code>performer/assignedEntity/id</code> con el atributo <code>@root</code> = "2.16.840.1.113883.2.10.1.1.4" y <code>@extension</code> = la identificación del efector en la tabla de áreas jerárquicas del HIBA. |

#### Ejemplo 19: `ClinicalDocument/documentationOf/serviceEvent`

```
<documentationOf>
  <serviceEvent>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.4.3" extension="E" id="157300"/>
    <effectiveTime value="200611060000"/>
    <performer typeCode="PPRF">
      <assignedEntity>
        <id extension="365" root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.4"/>
      </assignedEntity>
    </performer>
  </serviceEvent>
</documentationOf>
```

### 2.3.3 ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter

**r**

Indica el Episodio de Internación al que hace referencia el documento. Opcionalmente puede incluir la identificación de un sub-episodio si correspondiera.

Debe incluir la fecha de comienzo y la ubicación del paciente.

| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <b><u>R34</u></b> | En caso de pacientes internados, <b>puede</b> haber una instancia de <i>ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter</i> con un elemento id con <i>@root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.8"</i> y <i>@extension</i> correspondiente a la identificación del episodio hospitalario.. |

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <b><u>R35</u></b> | <b>Puede</b> contener un segundo elemento id para identificar de manera unívoca al sub-episodio de referencia. con <i>@root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.10"</i> y <i>@extension</i> correspondiente al número de sub-episodio de hospitalización |

| Restricción       | Descripción  |
|-------------------|--|
| <b><u>R36</u></b> | El elemento <i>ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter/effectiveTime</i> <b>debe</b> estar presente y contener la fecha de inicio del episodio con precisión de segundos en su atributo <i>@value</i> . |



| Restricción       | Descripción   |
|-------------------|---|
| <u><b>R37</b></u> | Debe contener un elemento <code>location</code> con la identificación de la ubicación del paciente durante el episodio en un elemento <code>healthCareFacility/id</code> , con el atributo <code>@root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.7"</code> y <code>@extension</code> el identificador en la tabla maestra de ubicaciones del HIBA, y el nombre del lugar físico de internación en el elemento <code>name</code> . |

### Ejemplo 20: `ClinicalDocument/componentOf/encompassingEncounter`

```
<componentOf>
  <encompassingEncounter>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.8" extension="H0156280"/>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.10" extension="H0156280-1"/>
    <effectiveTime value="20061005153000"/>
    <location>
      <healthCareFacility>
        <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.7" extension="205"/>
        <location>
          <name>10-SECTOR 10</name>
        </location>
      </healthCareFacility>
    </location>
  </encompassingEncounter>
</componentOf>
```

### 2.3.4 ClinicalDocument/relatedDocument/parentDocument

En caso de tratarse de una versión corregida de un documento previamente enviado, debe incluirse este elemento para identificar de manera expresa el documento que se desea reemplazar.

| Restricción       | Descripción  |       |  |             |  |             |   |             |  |
|-------------------|--|-------|--|-------------|--|-------------|---|-------------|--|
| <b><u>R38</u></b> | <p>En caso de versiones corregidas de un documento (ClinicalDocument/versionNumber/@value&lt;&gt;"1", debe existir un elemento <i>relatedDocument/parentDocument</i> con elementos <i>id</i>, <i>setId</i> y <i>versionNumber</i> del documento original.</p> <p>El atributo @typeCode debe estar valuado según esta tabla:</p> <table><tr><th>Valor</th><th>Tipo de Relación con el Documento Original</th></tr><tr><td><i>APND</i></td><td>El documento actual es un anexo al documento original.</td></tr><tr><td><i>RPLC</i></td><td>El documento actual reemplaza al documento original</td></tr><tr><td><i>XFRM</i></td><td>El documento actual es una transformación del documento original</td></tr></table> | Valor | Tipo de Relación con el Documento Original | <i>APND</i> | El documento actual es un anexo al documento original. | <i>RPLC</i> | El documento actual reemplaza al documento original | <i>XFRM</i> | El documento actual es una transformación del documento original |
| Valor             | Tipo de Relación con el Documento Original   |       |  |             |  |             |   |             |  |
| <i>APND</i>       | El documento actual es un anexo al documento original.   |       |  |             |  |             |   |             |  |
| <i>RPLC</i>       | El documento actual reemplaza al documento original  |       |  |             |  |             |   |             |  |
| <i>XFRM</i>       | El documento actual es una transformación del documento original   |       |  |             |  |             |   |             |  |

---

### **Ejemplo 21: ClinicalDocument/relatedDocument/parentDocument**

```
<relatedDocument typeCode="RPLC">

  <parentDocument>

    <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.4.2" extension="I910969-1"/>
    <setId root="2.16.840.1.113883.2.10.1.4.3" extension="I910969"/>
    <versionNumber value="1"/>

  </parentDocument>

</relatedDocument>
```

---

### 3 CUERPO DEL DOCUMENTO (BODY)

Los tipos de documento a generarse deben estar estructurados es decir, contener información procesable, utilizando XML según las restricciones del CDA R2.0 y las que incorpora esta guía de implementación para los tipos de documentos que restringe.

*NOTA: En realidad cada efector o aplicación puede definir la estructura interna (narrative body) de su reporte o documento como lo requiera, mientras se mantenga dentro del estándar CDA R2, pero se informan en esta guía los que ya han sido definidos a efectos de brindar lineamientos para nuevas áreas o entender la estructura de las secciones definidas actualmente.*

*Por esto incluimos un primer acercamiento (Lineamientos Generales) y posteriormente lo definimos con más detalle para cada tipo o plantilla de documentos incluida en esta guía.*

---

### 3.1 StructuredBody

#### 3.1.1 Lineamientos Generales

El cuerpo estructurado será el único componente del documento clínico generado.

El elemento `structuredBody` debe contener uno o más componentes (expresados como elementos `component`)

Cada componente comprenderá una sección narrativa (expresada a través de un elemento `section`)

Cada sección contendrá

- un código proveniente de LOINC o de la tabla maestra de conceptos del H.I.B.A (elemento `code`)
- un título (elemento `title`)
- un texto narrativo (elemento `text`)

Dentro del elemento `text` podrán utilizarse las diversas herramientas de presentación brindadas por CDA R2 (párrafos, listas, negrita, itálica, etc.).

Adicionalmente podrán incluirse dentro de la sección elementos `entry` a efectos de

- especificar resultados de laboratorio a nivel de analito (incluyendo un elemento de tipo `observation`)
- hacer referencias específicas a imágenes u otros objetos multimedia analito (incluyendo un elemento de tipo `observationMedia`)

---

## Ejemplo 22: Estructura general para el cuerpo estructurado del documento

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <code>&lt;ClinicalDocument...&gt;</code><br>... (elementos de la cabecera)   |                                  |
| <code>&lt;component&gt;</code><br><code>&lt;structuredBody&gt;</code>  |                                  |
| <code>&lt;component&gt;</code>   | <b>TANTOS COMO SEA NECESARIO</b> |
| <code>&lt;section&gt;</code><br><code>&lt;code&gt;</code><br><code>&lt;title&gt;TITULO DE LA SECCION&lt;/title&gt;</code><br><code>&lt;text&gt;</code><br>... (texto narrativo de la sección)<br><code>&lt;/text&gt;</code><br><code>&lt;/section&gt;</code> |                                  |
| <code>&lt;/component&gt;</code>  |                                  |
| <code>&lt;/structuredBody&gt;</code><br><code>&lt;/component&gt;</code>  |                                  |
| <code>&lt;/ClinicalDocument&gt;</code>   |                                  |

### 3.1.2 section para documento tipo LAB

Los documentos de tipo LAB **deben contener** un elemento `section` para cada prestación realizada.

Cada elemento `section` debe contener:

- un elemento `code` con atributo `@code=` código de la prestación en la tabla maestra de conceptos del H.I.B.A, y `@codeSystem="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.3"`
- un elemento `title` con la descripción de la prestación.
- un elemento `text` con atributo `@styleCode="xListing"` que a su vez debe contener un elemento `content` identificado correlativamente a través del atributo `@ID`. Este elemento `content` debe incluir el reporte para la prestación realizada

#### Ejemplo 23: `text` para documentos tipo LAB

```
<text styleCode="xListing">
  <content ID="a1">
    HEMATOCRITO:      39,0 %      37,0-47,0      Método: Citometria
  </content>
</text>
```

Para cada elemento **content** se incluirán uno o más elementos **entry** que contendrán la información codificada relacionada al informe narrativo (ver Apéndice C para la descripción detallada de estos elementos `entry`)

---

### 3.1.3 `section` para documento tipo DPI/AP

Debe contener un elemento `section` para cada **ESTUDIO** realizado, conteniendo los siguientes elementos:

- un elemento `code` con el atributo `@code` con el identificador del concepto en el master file de conceptos del HIBA y `@codeSystem=2.16.840.1.113883.2.10.1.1.3`
- un elemento `title` con el título del estudio
- un elemento `text` con el informe del estudio y (opcionalmente):
  - una referencia a los objetos multimedia a incluir utilizando elementos `renderMultimedia`
  - uno o más elementos `entry` definiendo las imágenes asociadas (elementos `observationMedia`)



---

### Ejemplo 23 : section para documentos tipo DPI/AP

```
<section>
<code code="3040" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.3" />
<title>RADIOGRAFIA DE TORAX FRENTE</title>
<text>
<list>
    <item>Examen realizado mostró un nodulillo de alta densidad localizado
    en proyección del arco posterior de la 6° costilla en el lado derecho. Podría
    corresponder a un granuloma inflamatorio-infeccioso. Silueta
    cardiomediastínica dentro de límites normales.
    </item>
    <item>Los presentes hallazgos pueden vincularse con hipertensión
    arterial. insuficiencia cardíaca. etc.</item>
</list>
    <renderMultiMedia referencedObject="MM1"/>
</text>
<entry>
    <observationMedia classCode="OBS" moodCode="EVN" ID="MM1">
        <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.10.1"/>
        <value mediaType="image/gif">
            <reference value="1000.jpg"/>
        </value>
    </observationMedia>
</entry>
</section>
```

### 3.1.4 section para documento tipo EVO

En este caso se definen algunas secciones obligatorias y otras opcionales.

El cuerpo **debe** contener las siguientes secciones:

| CODIGO LOINC | DESCRIPCION  |
|--------------|--------------|
| 11450-4      | PROBLEM LIST |
| X-ASSMT      | ASSESSMENT   |

El cuerpo **puede** contener las siguientes secciones:

| CODIGO LOINC | DESCRIPCION                                      |
|--------------|--|
| 30954-2      | RELEVANT DIAGNOSTIC TESTS AND/OR LABORATORY DATA |
| 10160-0      | MEDICATION                                       |

Restricciones sobre las secciones en documento con plantilla EVO

| Restricción         | Descripción  |
|---------------------|--|
| <u><b>EVO-1</b></u> | El elemento <b>section debe</b> tener informado el atributo <b>@code</b> . |

| Restricción         | Descripción  |
|---------------------|--|
| <u><b>EVO-2</b></u> | El elemento <b>section debe</b> contener al menos un elemento <b>text</b> , o uno o mas elementos <b>component</b> . |

| Restricción         | Descripción   |
|---------------------|---|
| <u><b>EVO-3</b></u> | Todos los elementos <b>text</b> o <b>component deben</b> tener contenido. |

| Restricción         | Descripción   |
|---------------------|---|
| <u><b>EVO-4</b></u> | Todos los elementos <b>text</b> o <b>component deben</b> tener contenido. |

### Ejemplo 24: section (“Problem List”) en documento tipo EVO

```
<section>
  <code code="11450-4"
    codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC"/>
  <title>PROBLEMAS (Nuevos)</title>
  <text>
    <list>
      <item>DOLOR DE CABEZA (Activo)</item>
      <item>OTITIS (Activo)</item>
    </list>
  </text>
</section>
```

### Ejemplo 25: section (“Relevant Diagnostic Data”) en documento tipo EVO

```
<section>
  <code
    code="30954-2" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC"/>
  <title>ESTUDIOS / PRACTICAS</title>
  <text>
    <list><item>AUDIOMETRIA TONAL</item>
      <item>HEPATOGRAMA</item>
      <item>GLUCEMIA</item>
      <item>ERITROSEDIMENTACION</item>
      <item>CREATININEMIA</item>
      <item>COLESTEROL TOTAL</item>
      <item>ELECTROCARDIOGRAMA</item>
    </list>
  </text>
</section>
```

---

### Ejemplo 26: section (“Assessment”) en documento tipo EVO

```
<section>
  <code
    code="X-ASSMT" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC"/>
  <title>EVOLUCIONES AMBULATORIAS</title>
  <text>
    <list>
      <item>DOLOR DE CABEZA (Activo) - Es producido por la otitis que
presenta. De todas formas se indican analgésicos. Si el dolor se generaliza, se
le indica ver al medico de cabecera.</item>
      <item>EPISODIOS DE CONVULSIONES (Pasivo) - Ya no las presenta.
Aparentemente fue producido por un pico de stress. Los estudios dieron bien.
se mantiene el control.</item>
      <item>OTITIS (Activo) - Presenta inflamación en oído derecho, se aspira,
se indican gotas y antibioticos.
Control en una semana.</item>
    </list>
  </text>
</section>
```

---

### Ejemplo 27: section ("Medication") en documento tipo EVO

```
<section>
<code
  code="10160-0" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC"/>
<title>INDICACIONES FARMACOLOGICAS</title>
<text><table><tbody><tr><th>PRODUCTO</th>
<th>CANTIDAD</th>
<th>CRONICO</th>
<th>TRAT_PROLONGADO</th>
</tr><tr><td>MATRIX 400mg Comp. x 10</td>
<td>36</td>
<td>12</td>
<td>N</td>
</tr>
<tr><td>TRIFAMOX 1000mg Comp. x 16</td>
<td>23</td>
<td>12</td>
<td>N</td>
</tr></tbody></table>
</text>
</section>
```

## 4 PRESENTACION DE LOS DOCUMENTOS

Los documentos deben contener la directiva xml-stylesheet apuntando a la hoja de estilo que debe utilizarse para presentar los documentos. El nombre de la hoja de estilo debe ser **cda<sup>nnn</sup>mm.xml**

**nnn**=Identificador del área jerárquica

**mm**=Versión de la hoja de estilo a aplicar para este documento

y la referencia debe incluir la ruta completa para obtener la hoja de estilo.

### Ejemplo 28: Ejemplo de directiva de presentación

```
<?xml-stylesheet
type="text/xml"
href="http://www.hospitalitaliano.org.ar/HL7/cdaxsl/cda34301.xml"?>
```

## 5 APENDICE A – RESUMEN DE OID'S

| OID                               | Descripción   | Responsable de los Registros                    |
|-----------------------------------|---|---|
| <b>2.16.840.1.113883.2.10</b>     | <b>HL7 Argentina</b>  | <b>HL7 Argentina</b>                            |
| <b>2.16.840.1.113883.2.10.1</b>   | <b>Hospital Italiano de Buenos Aires</b>                      | <b>Departamento de Información Hospitalaria</b> |
| <b>2.16.840.1.113883.2.10.1.1</b> | <b>Tablas Maestras y Registros del HI</b>                     | <b>Departamento de Información Hospitalaria</b> |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.1      | Master File de Pacientes                                      |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.2      | Master File de Personas Institucionales                       |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.3      | Master File de Conceptos                                      |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.4      | Master File de Areas Jerárquicas                              |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.5      | Master File de Programas Médicos                              |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.6      | Master File de Planes   |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.7      | Master File de Lugares Físicos                                |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.8      | Identificador de Episodios H.I.                               |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.9      | Tipos de Documento H.I.                                       |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.10     | Identificador de Sub Episodios H.I.                           |   |
| <b>2.16.840.1.113883.2.10.1.2</b> | <b>Identificadores Generados por HCE</b>                      | <b>Informática Biomédica</b>                    |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.2.1      | Identificadores de CDA generados por HCE                      |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.2.2      | Identificadores de Protocolos HCE                             |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.2.3      | Identificadores de Pedidos generados por HCE                  |   |
| <b>2.16.840.1.113883.2.10.1.3</b> | <b>Identificadores Generados por RPTGEN</b>                   | <b>Información Administrativa</b>               |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.3.1      | Identificadores de Pedidos generados por RPTGEN               |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.3.2      | Identificadores de Imágenes generadas por RPTGEN              |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.3.3      | Identificadores de Protocolos RPTGEN                          |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.3.4      | Identificadores de CDA Generados por RPTGEN                   |   |
| <b>2.16.840.1.113883.2.10.1.4</b> | <b>Identificadores Generados por Laboratorio Central H.I.</b> | <b>Grupo Bioquímico S.A.</b>                    |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.4.1      | Identificadores de Pedidos generados por LAB                  |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.4.2      | Identificadores de CDA generados por LAB                      |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.4.3      | Identificadores de Protocolos generados por LAB               |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.4.4      | Identificadores de Aplicaciones en LAB                        |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.4.5      | Identificadores de Resultados en LAB                          |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.4.6      | Identificador de Concepto en LAB todavía no agregado a MF     |   |
| <b>2.16.840.1.113883.2.10.1.5</b> | <b>Identificadores Generados por NSI</b>                      | <b>Información Administrativa</b>               |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.5.1      | Identificadores de Pedidos generados por NSI                  |   |
| 2.16.840.1.113883.2.10.1.5.2      | Identificadores de Contratos NSI                              |   |

## 6 APENDICE B – VOCABULARIO

### 6.1 Tablas de Vocabulario Utilizadas

#### 6.1.1 Vocabulario HL7: Sexo Administrativo

Los códigos de sexo que se utilizan para describir el género del paciente deben ser los disponibles en el vocabulario AdministrativeGender de HL7.

| 2.16.840.1.113883.5.1. |                     |             |
|------------------------|---------------------|-------------|
| Código                 | Nombre Visualizable | Descripción |
| <i>F</i>               | Femenino            | Femenino    |
| <i>M</i>               | Masculino           | Masculino   |

#### 6.1.2 Vocabularios HIBA

- 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.3 Master File de Conceptos
- 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.4 Master File de Areas Jerárquicas
- 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.5 Master File de Programas Médicos
- 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.6 Master File de Planes
- 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.7 Master File de Lugares Físicos
- 2.16.840.1.113883.2.10.1.1.9 Tipos de Documento H.I.

## 7 APENDICE C – ESPECIFICACION DE `entry` PARA DOCUMENTOS TIPO LAB

Cada elemento `entry` debe contener un elemento `observation`, con atributos `@classCode="OBS"` y `@moodCode="EVN"`, para denotar el evento de realización de la observación, en este caso, el resultado de un análisis clínico.

Cada elemento `observation` debe incluir:

- un elemento `id`, con `@root= "2.16.840.1.113883.2.10.1.4.5"` y `@extension` = la identificación de este resultado en particular en el sistema de gestión del laboratorio.
- un elemento `code`, con `@codeSystem = "2.16.840.1.113883.2.10.1.1.3"`, `@code`= el identificador del analito en el master file de conceptos del HIBA, `@displayName`=el nombre del concepto y un elemento `originalText` con un elemento `reference` con un atributo `@value` apuntando al atributo `@ID` del elemento `@content` del elemento `text` donde se presentó el reporte correspondiente al analito (ver ejemplo siguiente para clarificar este punto)
- un elemento `statusCode` con el atributo `@code="completed"`
- un elemento `effectiveTime` con el atributo `@value` = la fecha y hora de realización del análisis, con precisión de segundos.
- un elemento `value` con un atributo `@unit` con la unidad de medida, `@value` con el valor obtenido y la expresión `xsi:type="PQ"` (para determinaciones numéricas) uno o más elementos `referenceRange` con el valor de referencia, expresado como un elemento `observationRange` con un elemento `value` de tipo `xsi:type="PQ"`, con un elemento `low` o `high` (dependiendo si se trata de un valor de referencia inferior o superior), con el atributo `@unit` conteniendo la unidad de medida y el atributo `@value` conteniendo el valor específico de referencia inferior o superior.



### Ejemplo 29: entry en documentos con plantilla LAB

```
<observation classCode="OBS" moodCode="EVN">
  <id root="2.16.840.1.113883.2.10.1.4.5" extension="E157300-466-1"/>
  <code code="369" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.10.1.1.3"
    displayName="HEMATOCRITO">
    <originalText>
      <reference value="#a1"/>
    </originalText>
  </code>
  <statusCode code="completed"/>
  <effectiveTime value="20061106171200"/>
  <value unit="%" value="39.0" xsi:type="PQ"/>
  <referenceRange>
    <observationRange>
      <value xsi:type="IVL_PQ">
        <low unit="%" value="37.0"/>
      </value>
    </observationRange>
  </referenceRange>
  <referenceRange>
    <observationRange>
      <value xsi:type="IVL_PQ">
        <high unit="%" value="47.0"/>
      </value>
    </observationRange>
  </referenceRange>
</observation>
```

```
<text styleCode="xListing">
  <content ID="a1">
    HEMATOCRITO: 39,0 % 37,0-
    47,0
  </content>
</text>
```

---

## 8 TEMAS PENDIENTES

- Desarrollar Schematron para validación de nivel 1
- Comentarios y revisión final de instancias XML de ejemplos
- Referencia cruzada de OID's y elementos
- Adaptar elementos entry para vinculos con PACS o DCMGEN