

Guía de mensajería para interacción con Base de datos Poblacional

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

Versión 1.2 22/07/2009

©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. INTRODUCCIÓN Y ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO.....	5
2. ESTRUCTURA DE MENSAJES HL7 V3	5
2.1. CAPA DE MENSAJERÍA.....	6
2.2. CAPA DE CONTROL (EVENTO O ACTO).....	8
2.3. CAPA DE CARGA ÚTIL	9
3. DATOS COMUNES	26
3.1. IDENTIFICADORES.....	26
3.1. CÓDIGOS	27
3.2. FECHAS Y DATOS DE TIEMPO.....	27
3.3. OID (OBJECT IDENTIFIER)	28
3.1. DATOS DESCONOCIDOS (NULLFLAVOR).....	29
4. PERFIL DE MENSAJES “ALTA DE PACIENTE”.....	29
4.1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO.....	29
4.2. ACTORES	30
4.3. CASO DE USO.	31
4.4. DEFINICIÓN DINÁMICA.....	32
4.5. DEFINICIÓN ESTÁTICA DE MENSAJES.....	32
5. PERFIL DE MENSAJES “SOLITUD ALTA DE PACIENTE”.....	53
5.1. DESCRIPCIÓN DEL ESCENARIO.....	53
5.2. ACTORES	54
5.3. CASO DE USO.	54
5.4. DEFINICIÓN DINÁMICA.....	55
5.5. DEFINICIÓN ESTÁTICA DE MENSAJES.....	56

1. Introducción y estructura del documento.

El presente documento define por completo el intercambio de datos administrativos relativo a pacientes atendidos en SACYL. Dicho intercambio se ha definido siguiendo el estándar de mensajería HL7 Versión 3.

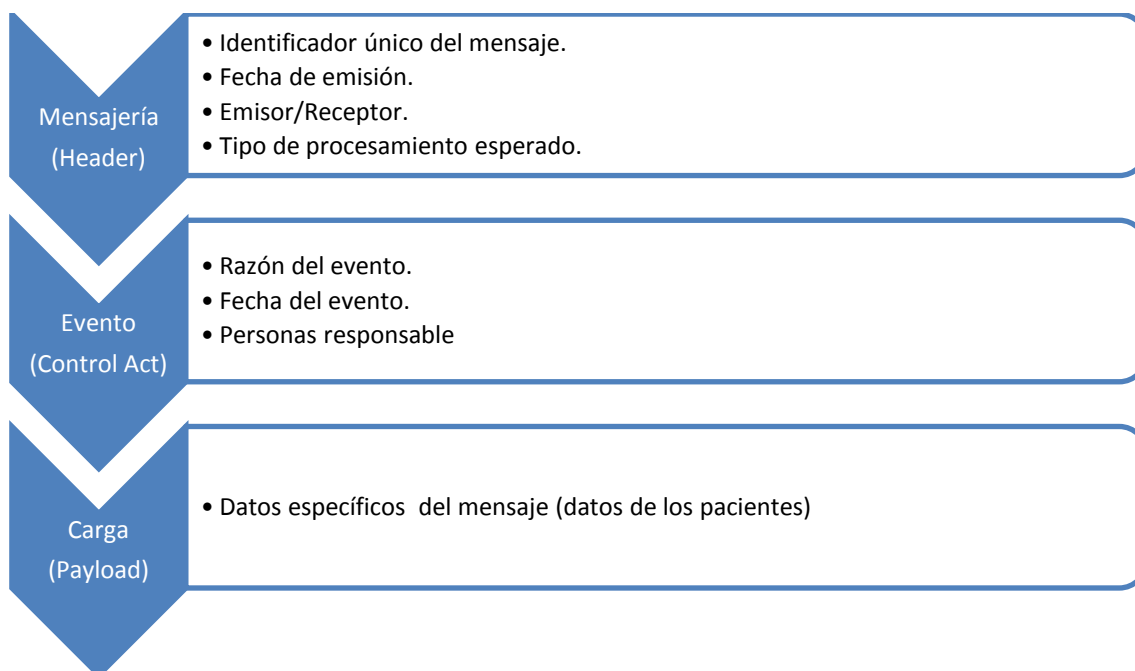
Por datos administrativos se entiende aquellos relativos a su nombre, apellidos, residencia, contacto, identificadores del paciente en los diferentes ámbitos asistenciales, datos de aseguramiento, mutuas a las que pertenece, así como el centros y plaza asignados para su atención.

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.

2. Estructura de mensajes HL7 V3

Un mensaje V3 se define en base a las siguientes 3 capas:



Estas capas están presentes en todos los mensajes, independientemente de su propósito, aunque la capa de “evento” aportará más o menos información.

Dado que la mensajería V3 utilizada en esta guía usa la implementación en XML, en adelante

se relacionarán los distintos elementos con cada una de estas capas..

2.1. Capa de Mensajería

Esta capa contiene todos los datos relativos al mensaje en sí mismo, no a la carga que transporta. Esta capa y sus elementos son comunes a todos los mensajes.

Los distintos elementos que la forman son:

- **Elemento raíz.**

El elemento raíz corresponde al tipo de interacción que se está utilizando (PRPA_IN201304UV02, PRPA_IN201306UV02, etc..) El nombre de la interacción corresponderá a los 13 usados en esta guía (ej: PRPA_IN201304) mas otros (ej: UV02) específicos de la implementación XSD usada.

- **Espacios de nombres (namespaces).**

El namespace por defecto de los elementos del mensaje es “[urn:hl7-org:v3](#)”, correspondiente a todo mensaje de Versión 3 de HL7.

En los casos que ha sido necesario, los mensajes se han extendido a través de elementos adicionales de uso específico en SACYL a través del namespace “[http://sanidad.jcyl.es/estandaresIntegracion](#)” (habitualmente referenciado como ‘sacyl’ en los mensajes de ejemplo).

- **Identificador único del mensaje**

Este identificador se envía usando un elemento <id> definido más adelante, en el apartado de “Identificadores” de la sección de Datos comunes de la guía.

```
<!-- Identificador único del mensaje
2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1 Es el identificador del HIS en el HNSS
-->
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.1" extension="27544"/>
```

Corresponde a un ID único que identifica al mensaje. Para asegurar que este ID 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, un el atributo root, que identifica a un identificador de mensajes para la aplicación emisora. La combinación de los dos elementos dará lugar a un código único.

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.

- **Fecha de envío del mensaje**

```
<!-- Fecha de creación del mensaje -->
<creationTime value="20080820102314"/>
```

Corresponde a la fecha de emisión del mensaje (no a la del evento real).

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

- **Interacción**

```
<interactionId extension="PRPA_IN201304UV02"/>
```

Corresponderá al elemento raíz del mensaje.

- **Modo de procesamiento**

```
<processingCode code="P"/>
<processingModeCode code="T"/>
```

Para esta implementación, el código de procesamiento es siempre “Producción” (P) y el código de modo a “T”.

- **Tipo de ACK esperado**

```
<acceptAckCode code="AL"/>
```

Para esta implementación, siempre se contesta con un ACK, por lo que éste elemento siempre tendrá valor “always” (AL).

- **Receptor del mensaje**

```
<!-- Aplicación receptora -->
<receiver typeCode="RCV">
  <device classCode="DEV" determinerCode="INSTANCE">
    <!-- Identificador único de la aplicación Receptora -->
    <!-- En este ejemplo, 2.16.840.1.113883.2.19.20.17.100.4 es el identificador del SIIS -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.100" extension="4"/>
  </device>
</receiver>
```

Este conjunto de elementos identifica al sistema que va a recibir el mensaje. Esta aplicación se define en el elemento <id> del nodo <device>.

- **Emisor del mensaje**

```

<!-- Aplicación emisora -->
<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 es el identificador del HIS de HNSS -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100" extension="1" />
  </device>
</sender>

```

Este conjunto de elementos identifica al sistema que emite el mensaje. Esta aplicación se define en el elemento <id> del nodo <device>.

- **Capa de eventos**

```

<controlActProcess classCode="CACT" moodCode="EVN">

```

El elemento <controlActProcess> contiene el contenido de la capa de evento.

2.2. Capa de control (evento o acto)

Cada mensaje, al pertenecer a un evento distinto, modela su capa de evento. Sin embargo, hay una serie de elementos comunes que usa la mayor parte de los mensajes.

- **Fecha del evento**

```

<effectiveTime value="20080820102314"/>

```

Corresponde la fecha real del evento (del alta, de la baja, de la fusión, etc).

- **Identificación y estado del acto**

```

<registrationEvent classCode="..." moodCode="..." >
  <!-- Identificador único del evento de registro del alta-->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.20" extension="48431"/>
  <statusCode code="active"/>
  (.....)
  <custodian>(.....)</custodian>
</registrationEvent >

```

En algunos mensajes se recogen los siguientes elementos:

- **Identificador del evento:** El nodo <id>del elemento <registrationEvent> contiene el

identificador del acto de evento en el sistema que lo origina (si es un alta, el id del alta), etc. En caso que el sistema no tenga tal identificador, se enviará el nodo vacío (<id/>).

- Estado del registro: El atributo code del nodo statusCode, indicará el estado del registro. El estado será siempre “active” salvo en el mensaje de fusión de pacientes, donde los identificadores a fusionar estarán en un elemento <registrationEvent> cuyo statusCode será “obsolete”.

- **Capa de carga útil**

```
<subject1>
(.....)
</subject1>
```

El elemento subject1, contendrá para la mayor parte de los mensajes, la información que el sistema receptor debe incorporar.

2.3. Capa de carga útil

Si bien cada mensaje tiene un modelo específico de carga útil, todos estos mensajes tienen el elemento paciente, que es el que se describe aquí. Para revisar datos específicos de cada mensaje, es necesario acudir al modelo estático de cada mensaje.

- **Identificadores del paciente.**

Los identificadores del paciente aparecen en dos puntos en el mensaje:

- 1) Bajo el nodo patient:

```
<!-- Identificador del paciente
El root 2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.10 asocia el identificador como el NHC en el HNSS en
Ávila
(Para los NHC el root es 2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.Z.10 1 siendo Z el código del hospital
Si el root fuera 2.16.840.1.113883.2.19.10.1 sería el CIP-SNS
Si el root fuera 2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.1 sería el CIP-SACYL
Si el root fuera 2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.2 sería el CIP-JCYL
-->
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.10.1" extension="145643"/>
```

Bajo el nodo <patient>, se envía el identificador asociado al sistema que ha dado de alta al paciente (si trata de un centro hospitalario, se enviará el Número de Historia Clínica, si se

trata de atención primaria, se enviará el nº de tarjeta sanitaria, etc..)

2) Bajo el nodo asOtherIDs (patient/patientPerson/asOtherIDs):

```
<asOtherIDs classCode="ROL">
  <!-- 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="11111111111"/>
  <!-- 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" extension="145643"/>
  <scopingOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE"><id/></scopingOrganization>
</asOtherIDs>
```

Bajo el nodo <asOtherIDs>, en los elementos <id> se envía todos los identificadores del paciente conocidos por el sistema emisor, repitiéndose el que se envía bajo el elemento <patient>.

Adicionalmente, bajo este nodo se envía el elemento <scopingOrganization>, con el nodo id <id> vacío, ya que estos identificadores tienen ámbito universal.

- **Nombre del paciente.**

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

```
<!--
  Sexo administrativo:
-->
```

```

<administrativeGenderCode code="M"/>      Maculino
<administrativeGenderCode code="F"/>      Femenino
<administrativeGenderCode nullFlavor="UNK"/> Desconocido
-->
<administrativeGenderCode code="M"/>

```

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.

- **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. 2.16.840.1.113883.2.19.40.1 Identifica la codificación INE de provincias -->
    <state code="05" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.40.1" >Ávila</state>
    <!-- Municipio 2.16.840.1.113883.2.19.40.2 Identifica la codificación INE de municipios -->
    <city code="0198" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.40.2">Ávila</city>
    <!-- Localidad En caso de ser necesario, se envía la localidad codificada con la tabla
    2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.22 -->
    <precinct code="AVILA" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.22">Ávila</precinct>
    <!-- País 1.0.3166.1.2 Identifica la tabla ISO 3166 de codificación de países, usando los códigos de 2
    caracteres-->
    <country code="ES" codeSystem="1.0.3166.1.2">ESPAÑA</country>
    <!-- Código Postal-->
    <postalCode>05003</postalCode>
    <!-- Tipo de calle (Calle, plaza, etc. )
    Los tipos, están codificados bajo la tabla 2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.20
    -->
    <streetNameType code="C"
    codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.20">Calle</streetNameType>
    <!-- Nombre de la calle
    La calle estará codificada bajo el callejero SACYL, identificado por
    2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.21
    -->
    <streetNameBase code="XX" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.21">De la
    Trinidad</streetNameBase>
    <!-- Número de portal (y calificador en el code) -->
    <houseNumber code="NORM">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: codificada bajo INE [addr/state/@code] -si es posible- y con su descripción [addr/state]
- Municipio: codificado bajo INE [addr/city/@code] -si es posible- y con su descripción [addr/city]
- Localidad: codificada [addr/precint/@code] -si es posible- y con su descripción [addr/precint]
- País: codificado bajo ISO3166 [addr/country/@code] -si es posible- y con su descripción [addr/country]
- Código postal [addr/postalCode]

El resto de los datos de dirección pueden darse de dos maneras diferentes, en función de la calidad de los datos que disponga el sistema que envía el mensaje:

- 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 Panxo</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 <telecom>.

Este elemento tiene 3 componentes principales:

- El atributo @use, para indicar si es de trabajo, de casa, etc. Idéntico al atributo @use dele 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.)
- Datos adicionales, en el elemento (useableData). Este elemento no pertenece al dominio de HL7, sino a una extensión local y por tanto debe pertenecer al namespace “<http://sanidad.jcyl.es/estandaresIntegracion>” (al que en los ejemplos se hace referencia como “sacyl”)

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
----------------	-----	--

```

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

```

- **Lugar de nacimiento**

```

<birthPlace>
  <addr>
    <!-- Provincia de nacimiento. (si se conoce)
    En caso de ser Española, también estará codificada en @code
    2.16.840.1.113883.2.19.40.1 Identifica la codificación INE de provincias
    -->
    <state code="05" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.40.1">Ávila</state>
    <!-- Municipio de nacimiento (si se conoce)
    En caso de ser Española, también estará codificada en @code
    2.16.840.1.113883.2.19.40.2 Identifica la codificación INE de municipios
    -->
    <city code="0198" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.40.2">Ávila</city>
    <!-- Localidad de nacimiento (si se conoce)
    En caso de ser Española, también estará codificada en @code
    En caso de ser necesario, se envía la localidad codificada con la tabla
    2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.22
    -->
    <precinct code="AVILA" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.22">Ávila</precinct>

    <!-- País
    Estará codificada en @code
    1.0.3166.1.2 Identifica la tabla ISO 3166 de codificación de países, usando los códigos de 2

```

caracteres

```
-->  
<country code="ES" codeSystem="1.0.3166.1.2">ESPAÑA</country>  
</addr>  
</birthPlace>
```

El lugar de nacimiento se codifica bajo un elemento `<addr>` bajo el elemento `<birthPlace>`. Se envían los siguientes datos:

- Provincia: codificada bajo INE [birthPlace/addr/state/@code] -si es posible- y con su descripción [birthPlace/addr/state]
- Municipio: codificado bajo INE [birthPlace/addr/city/@code] -si es posible- y con su descripción [birthPlace/addr/city]
- Localidad: codificada [birthPlace/addr/precint/@code] -si es posible- y con su descripción [birthPlace/addr/precint]c
- País: codificado bajo ISO3166 [birthPlace/addr/country/@code] -si es posible- y con su descripción [birthPlace/addr/country]

- **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".

- **Fecha de fallecimiento**

```
<deceasedInd value="false"/>  
<deceasedTime value="2008061010"/>
```

En caso de indicar que el paciente ha fallecido, se indica con los siguientes elementos:

- `deceasedInd`: con su atributo `@value` a "false".
- `deceasedTime`: con su atributo `@value` con precisión de día al menos (aaaaMMdd[hh[mm]]).

- **Nacionalidades**


```

<!-- Nacionalidad , usando la tabla ISO3166 -->
<asCitizen>
  <politicalNation>
    <code code="ES" codeSystem="1.0.3166.1.2" displayName="ESPAÑOLA"/>
    <name>ESPAÑOLA</name>
  </politicalNation>
</asCitizen>

```

Es necesario indicar al menos una nacionalidad del paciente, en el elemento *<asCitizen>* Se envía la siguiente información:

- Código del país en ISO3166 *asCitizen/politicalNation/code/@code*
- Nombre del país, en *asCitizen/politicalNation/name*

Si el paciente tiene varias nacionalidades, se enviarán todas las conocidas en distintos elementos *<asCitizen>*

- **Datos de la madre.**

En ciertas situaciones es necesario enviar los datos de la madre. En esos casos se envía un elemento *<personalRelationship>* con un elemento *code* cuyo atributo *@code* sea "MTH" (madre).

```

<!-- En el caso que se conozca, el nombre de la madre -->
<personalRelationship>
  <code code="MTH" />
  <relationshipHolder1 determinerCode="INSTANCE" classCode="PSN">
    <!-- Identificadores de la madre (los que conozca el sistema emisor) -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.10.1" extension="145643"/>
    <name>
      <given>NOMBRE DE LA MADRE</given>
      <family>APELLIDO 1 DE LA MADRE</family>
      <family>APELLIDO 2 DE LA MADRE</family>
    </name>
  </relationshipHolder1>
</personalRelationship>

```

Bajo esta estructura se envían los siguientes datos:

- Identificadores de la madre: el sistema envía todos los identificadores que conozca de la madre en los elementos <id> bajo el nodo *personalRelationship/relationshipHolder1*.
- Nombre y apellidos de la madre:
 - Nombre: *personalRelationship/relationshipHolder1/name/given*
 - 1º Apellido: *personalRelationship/relationshipHolder1/name/family[1]*
 - 2º Apellido: *personalRelationship/relationshipHolder1/name/family[2]*
- **Comunidad Autónoma o País responsable de la asistencia del paciente**

La información del responsable de la atención se envía en el elemento <guarantorRole>.

```
<!--
garante: Persona u organizacion legalmente responsable de la atención y gestión del paciente
En este caso, la comunidad autónoma responsable de la atención del paciente
(Si el root es 2.16.840.1.113883.2.19.40.4)
O el país si el root es 1.0.3166.1.2
-->
<guarantorRole classCode="GUAR">
  <guarantorOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
    <!-- CCAA responsable del aseguramiento del paciente -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.40.4" extension="CL"/>
    <name>Comunidad de Castilla y León</name>
  </guarantorOrganization>
</guarantorRole>
```

La información que se envía depende del valor de guarantorRole/guarantorOrganization/ /id/@root:

- Si es "2.16.840.1.113883.2.19.40.4", entonces el elemento guarantorRole /guarantorOrganization/ id /@extension contiene el código de la CCAA Autónoma responsable del paciente, y guarantorRole /guarantorOrganization/name su nombre.
- Si es "1.0.3166.1.2", entonces el elemento guarantorRole /guarantorOrganization/ id /@extension contiene el código de 2 letras del país responsable del paciente, y guarantorRole /guarantorOrganization/ name su nombre.

- **CIAS y centro de AP**

La información de proveedor de cuidados en atención primaria se envía en el elemento <careGiver>, identificado con un code que define la relación como la de centro de atención primaria: code="PC").

```
<!-- Datos de asistencia de atención primaria (para informar del CIAS y centro de salud asociado) -->
```

```

<careGiver>
  <code codeSystem="2.16.840.1.113883.5.53" code="203B00000N" displayName="Atención Primaria"/>
  <addr use="WP">
    <!-- Centro de salud asociado (cias-centro) -->
    <censusTract code="PC" displayName="NOMBRE CENTRO SALUD"/>
  </addr>
  <careGiverPerson classCode="PSN" determinerCode="INSTANCE">
    <!-- CIAS-PLAZA al que el paciente esté asociado-->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.10.2" extension="ASDF1545215S"/>
    <!-- Aunque no se conozca el nombre del médico el elemento name debe de aparecer, aunque sea vacío -->
    <name/>
  </careGiverPerson>
</careGiver>

```

La información que se envía bajo esta estructura es la siguiente:

- CIAS-CENTRO (Código CIAS del centro de salud) en *careGiver /addr[@use=WP]/censusTrack/@code* cuyo codeSystem coincida con el OID de codificación de centros de AP.
- Nombre del centro en *careGiver /addr[@use=WP]/censusTrack/@displayName contactParty/code/@displayName*
- Plaza CIAS asignada: en el id *careGiver/careGiverPerson/id/@extension* cuyo root coincida con el OID de CIAS-plazas.
- **Coberturas sanitarias (mutuas)**

Cada una de las distintas coberturas de un paciente (TGSS, MUFACE, MUGEJU, ISFAS, etc.) se codifica en un elemento *<coveredPartyOf>*.

La estructura general de un dato de cobertura es la siguiente:

```

<coveredPartyOf typeCode="COV">
  <coverageRecord classCode="COV" moodCode="EVN">
    <!--Cada tipo de cobertura se envía bajo un elemento component -->
    <component typeCode="COMP">
      <policyOrProgram classCode="COV" moodCode="EVN">
        <!-- Tipo de cobertura:
        PUBLICPOL Cobertura pública
        WCBPOL: Aseguradora de accidentes laborales / enfermedades profesionales
        AUTOPOL: Aseguradora en caso de accidente circulatorio
        .EHC POL: Póliza no pública
        -->
        <code code="PUBLICPOL" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4"/>
      </policyOrProgram>
    </component>
  </coverageRecord>
</coveredPartyOf>

```

```

<coveredParty classCode="COVPTY">
  <!-- Número de póliza. Si la cobertura es por la TGSS, se indica aquí el NASS-->
  <!-- NASS Número de Asegurado de la Seguridad Social -->
  <id extension="aaaaaaa" root="1.3.6.1.4.1.19126.4"/>
  <!-- Tipo de cobertura (dependerá del seguro) Se indica a continuación la cobertura para el INSS-->
  <code code="GTN" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.30.4"
    displayName="General Titular Normal"/>
</coveredParty>
</coveredParty>
<!-- En caso que se trate de un beneficiario, no un titular, se envían bajo el elemento holder los datos del titular -->
<holder typeCode="HLD">
  <policyHolder classCode="POLHOLD">
    <!-- Id del titular -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.10.1" extension="145643"/>
    <!-- Nombre del titular -->
    <policyHolderPerson classCode="PSN" determinerCode="INSTANCE">
      <name>
        <given>JOAQUÍN</given>
        <family>COSTA</family>
        <family>CARDÓ</family>
      </name>
    </policyHolderPerson>
  </policyHolder>
</holder>
<!-- Responsable de la cobertura -->
<author typeCode="AUT">
  <underwriter classCode="UNDWRT">
    <!--
      Persona u organización legalmente responsable de la atención y gestión del paciente
      En este caso, la comunidad autónoma responsable de la atención del paciente
      (Si el @root es 2.16.840.1.113883.2.19.40.4)
      O el país si el @root es 1.0.3166.1.
      En caso que el asegurado tenga ISFAS, MUFACE, MUGEJU, se indica aquí su código.
    -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20" extension="17"/>
    <name>Sanidad Castilla y León</name>
  </underwriter>
</author>
<!-- Detalles de la cobertura: planes -->
<definition typeCode="INST">
  <coverageDefinition classCode="COV" moodCode="DEF">
    <!-- Indicador de síndrome tóxico: sólo presente si la persona está bajo esa línea -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.4" nullFlavor="NA"/>
    <!-- Indicador de accidentes de trabajo cubiertos por el INSS -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.5" nullFlavor="NA"/>
    <!-- Indicador de pensionista -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.6" nullFlavor="NA"/>
  </coverageDefinition>
</definition>

```

```

<!-- Indicador de Sin Recursos -->
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.7" nullFlavor="NA"/>
</coverageDefinition>
</definition>
<!-- Descripcion de cada uno de los servicios adicionales
    PHAR: Tipo de farmacia (coste de medicamentos)
-->
<coverageOf typeCode="COVBY">
  <benefit moodCode="DEF" classCode="PCPR">
    <code code="PHAR" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4"/>
    <limitation typeCode="LIMIT">
      <coverageCharge moodCode="CRT" classCode="INVE">
        <!--
          PAY:          Servicio no incluido. EL paciente paga íntegramente.
          COPAYMENT:   El paciente sólo paga una parte
          FREE:         El paciente no paga nada
        -->
        <code code="COPAYMENT" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.4"/>
      </coverageCharge>
    </limitation>
  </benefit>
</coverageOf>
</policyOrProgram>
</component>
</coverageRecord>
</coveredPartyOf>

```

Cada cobertura se envía bajo un elemento *coverageRecord/ component* que contiene los siguientes datos:

Y se envían los siguientes datos:

- Número de póliza o Número de Asegurado (el NASS para la Seguridad social, o el número de póliza caso de mutua) y la mutua u organización, el elemento <id> de la estructura */component/policyOrProgram/coveredParty/coveredParty/id*. El atributo @root contendrá el OID de la cobertura y el atributo @extension la póliza o identificación.

Esta guía sólo describe la cobertura por INSS, aunque admite que se pueda utilizar esta estructura para describir detalles de cualquier otra póliza. EN este caso el identificador será distinto al del NASS.

- El responsable de la cobertura, se indica en el elemento */coveredPartyOf/coverageRecord/component/ policyOrProgram/author/ underwriter/id*.
 - Si el @root es "2.16.840.1.113883.2.19.20", el atributo @extension indicará

la CCAA responsable de la cobertura del paciente.

- Si el @root es uno de los siguientes, implica que el paciente está cubierto por MUFACE, MUGEJU o ISFAS. En este caso no llevará el atributo @extension.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
Nº póliza en MUGEJU	2.16.840.1.113883.2.19.10.11
Nº póliza en MUFACE	2.16.840.1.113883.2.19.10.12
Nº póliza en ISFAS	2.16.840.1.113883.2.19.10.13

- Si el @root es “1.0.3166.1.20”, el atributo @extension indica el país responsable de la cobertura (esto es aplicable cuando el paciente llegue con la tarjeta europea, o de un país con sanidad concertada).
- En caso contrario indicará la compañía aseguradora.
- Datos del titular: en caso que el paciente sea un beneficiario no titular, sería necesario enviar los datos principales del titular en una estructura *holder*:
 - *Identificadores del titular*: [/component/policyOrProgram/holder/policyHolder/policyHolderPerson/id]
 - *Nombre*
[/component/policyOrProgram/holder/policyHolder/policyHolderPerson/name/given]
 - *1º Apellido* [/component/policyOrProgram/holder/policyHolder/policyHolderPerson/name/family[1]]
 - *2º Apellido* [/component/policyOrProgram/holder/policyHolder/policyHolderPerson/name/family2]]
- Datos de planes de cobertura:
 - Plan principal de cobertura: (en el caso del INSS, el tipo de cobertura)
[component/policyOrProgram/coveredParty/coveredParty/code/@code]

Las coberturas definidas por el INSS, con usuarios cubiertos bajo el servicio de salud de una determinada CCAA son los siguientes:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Titular	FARMACIA	ACTIVO /PENSIONISTA
ETR	EXTRANJERO TIT. SIN RECURSOS	Titular	APORTACION	SR

FTM	FARM.GRAT.TIT.MINUSVALIDO	Titular	GRATIS	PEN
FTR	FARM.GRAT.TIT.SIN REC.	Titular	GRATUITA	SR
GBA	GENERAL BENEFICIARIO AGRARIO	Beneficiario	APORTACION	ACT
GBN	GENERAL BENEFICIARIO NORMAL	Beneficiario	APORTACION	ACT
GTA	GENERAL TITULAR AGRARIO	Titular	APORTACION	ACT
GTN	GENERAL TITULAR NORMAL	Titular	APORTACION	ACT
GTR	GENERAL TITULAR SIN RECURSOS	Titular	APORTACION	SR
NTE	MENOR TITULAR EXTRANJERO	Titular	APORTACION	MENOREX
PBA	PENSIONISTA BENEF. AGRARIO	Beneficiario	GRATUITA	PEN
PBN	PENSIONISTA BENEF. NORMAL	Beneficiario	GRATUITA	PEN
PTA	PENSIONISTA TITULAR AGRARIO	Titular	GRATUITA	PEN
PTN	PENSIONISTA TITULAR NORMAL	Titular	GRATUITA	PEN
SBN	SIND. TOXICO BENEF. NORMAL	Beneficiario	GRATUITA	ACT
STN	SIND. TOXICO TITULAR NORMAL	Titular	GRATUITA	ACT
XTR	EXTR. TIT. SIN RECUR. FARM. GR	Titular	GRATUITA	SR
YBP	EMP. COLAB. BENEF. PENSIONISTA	Beneficiario	GRATUITA	PEN
YTP	EMP. COLAB. TIT. PENSIONISTA	Titular	GRATUITA	PEN
ZBP	SIN. TOXICO BENEF. PENSIONIST	Beneficiario	GRATUITA	PEN
ZTP	SIN.TOXICO.TITULAR.PENSIONISTA	Titular	GRATUITA	PEN
PTI	PENSIONISTA/ACTIVO TITULAR	Titular	GRATUITA	ACT/PEN
PBI	PENSIONISTA/ACTIVO BENEFICIARIO	Beneficiario	GRATUITA	ACT/PEN

Los anteriores usuarios, deberán indicar la CCAA responsable de su cobertura en el elemento autor/underwriter (descrito previamente)

Para el caso concreto de los que tengan cobertura con MUFACE, MUGEJU o ISFAS, el INSS también define los siguientes tipos de coberturas:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	Responsable	Titular	FARMACIA	ACTIVO /PENSIONISTA
IBN	ISFAS GRUPO A BENEFICIARIO NOR	ISFAS	Beneficiario	SIN	ACT
ITN	ISFAS GRUPO A TITULAR NORMAL	ISFAS	Titular	SIN	ACT
KBN	MUGEJU BENEFICIARIO NORMAL	MUGEJU	Beneficiario	SIN	ACT
KTN	MUGEJU TITULAR NORMAL	MUGEJU	Titular	SIN	ACT
LBN	ISFAS GRUPO C BENEFICIARIO NOR	ISFAS	Beneficiario	SIN	ACT
LTN	ISFAS GRUPO C TITULAR NORMAL	ISFAS	Titular	SIN	ACT
MBN	MUFACE BENEFICIARIO NORMAL	MUFACE	Beneficiario	SIN	ACT
MTN	MUFACE TITULAR NORMAL	MUFACE	Titular	SIN	ACT
YBP	EMP. COLAB. BENEF. PENSIONISTA	COLAB	Beneficiario	GRATIS	PEN
YTP	EMP. COLAB. TIT. PENSIONISTA	COLAB	Titular	GRATIS	PEN
MTR	MUFACE TITULAR RURAL	MUFACE	Titular	SIN	ACT
MBR	MUFACE BENEFICIARIO NORMAL	MUFACE	Beneficiario	SIN	ACT
KTR	MUGEJU TITULAR RURAL	MUGEJU	Titular	SIN	ACT
KBR	MUGEJU BENEFICIARIO RURAL	MUGEJU	Beneficiario	SIN	ACT
ITR	ISFAS TITULAR RURAL	ISFAS	Titular	SIN	ACT
IBR	ISFAS BENEFICIARIO RURAL	ISFAS	Beneficiario	SIN	ACT

Los anteriores usuarios deberán indicar en el elemento /author/ underwriter/id. Que el responsable es una de estas entidades.

- Planes específicos de cobertura: cada uno de los planes en los que está incluido adicionalmente. Cada uno se indicará en un elemento `/component/policyOrProgram/definition/coverageDefinition/id`

En el INSS están definidos los siguientes:

- Síndrome Tóxico [2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.4](#)
- Pensionista [2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.6](#)
- Sin recursos [2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.7](#)

- Coberturas específicas. El nivel específico de cobertura de un servicio se define bajo el elemento `/component/policyOrProgram/coverageOf/benefit` El atributo `benefit/code/@code` define el tipo de servicio, y la cobertura ofrecida en `benefit/limitation/coverageCharge/code/@code`

En el INSS se definen:

- Tipo de aportación en Farmacia `benefit/code/@code` definido a "PHAR" y los tipos de aportación a:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
FREE	EL paciente no paga nada del producto.
COPAYMENT	El paciente sólo paga parte del producto.
PAY	El paciente paga íntegramente el producto.

Este atributo (`benefit/code/@code`) permite definir también los servicios cubiertos, descritos en la adaptación de la tabla ([2.16.840.1.113883.12.309](#)"), que corresponde a la tabla HL7 0309 de la versión 2.x del estándar. Para este tipo de servicios no se define un valor en `benefit/limitation/coverageCharge/code/@code` pues el propio código ya define si se tiene cobertura o no.

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
H	ATENCIÓN ESPECIALIZADA (SÓLO)
P	ATENCIÓN PRIMARIA (SÓLO)
E	ATENCIÓN URGENCIAS (SÓLO)
B/HP	ESPECIALIZADA Y PRIMARIA (SÓLO)

HU	ESPECIALIZADA Y URGENCIAS (SÓLO)
PE	PRIMARIA Y URGENCIAS (SÓLO)
HPE	ESPECIALIZADA, PRIMARIA Y URGENCIAS

- **Nivel de proximidad (solo para respuestas de consultas)**

En caso que el mensaje esté contestando una consulta, cada registro debe indicar el nivel de “parecido” con el paciente buscado. La “distancia” se define en base a un % de similitud expresado en el atributo @value del elemento value, cuyo valor oscilará entre el 0 (sin ningún tipo de relación) y 100 (el registro cumple al 100% todas las propiedades de la búsqueda).

El algoritmo de cálculo de proximidad dependerá del proveedor del servicio.

```
<subjectOf1>
  <queryMatchObservation classCode="OBS" moodCode="EVN">
    <code code="PM" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.30.5"
      displayName="Porcentaje de Proximidad en Búsqueda"/>
    <value xsi:type="REAL" value="100.00"/>
  </queryMatchObservation>
</subjectOf1>
```

3. Datos comunes

3.1. Identificadores

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"/>
```

3.1. 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.

3.2. 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.

3.3. *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. es el identificador del HIS de HNSS -
->
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100" extension="1" />
</device>
</sender>

```

3.1. 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).

4. Perfil de Mensajes “Alta de paciente”.

4.1. Descripción del escenario

Esta interacción se inicia cuando en un dominio de identificación, se produce el alta de un paciente.

El alta de dicho paciente se debe dar con las siguientes garantías:

- Se ha realizado una búsqueda previa contra el registro central de personas,

habiéndose encontrado o no coincidencias. En el caso que el paciente se haya encontrado antes en el registro central de personas, se enviará el identificador de dicho registro (es decir, el CIP-CYL).

- El nuevo paciente ha pasado todos los procesos de validación original, y el identificador es definitivo. Es decir, no es un número temporal.

El alta, corresponde a la asignación de un código definitivo de identificación al paciente, válido dentro del ámbito de identificación.

Por ejemplo, en el caso de un hospital, si un paciente acude sin historia previa, se producirán los siguientes pasos:

1. Se realiza una búsqueda en el registro central. Si se encuentra, se recuperan sus datos y se asigna un NHC (Número de Historia Clínica) definitivo. El sistema envía entonces un mensaje de alta al RXP, informando del NHC del paciente en el complejo hospitalario.
2. En el caso que en el paso (1) no haya localizado registros adecuados, se crea un nuevo registro con un NHC temporal. Si este número es pasado a definitivo, se envía un mensaje de alta al RXP informado del nuevo registro.

Si en el centro, más adelante, se actualizan los datos de la persona (por ejemplo, en una nueva visita el paciente informa de un dato incorrecto), se envía el mensaje de actualización de datos al RXP.

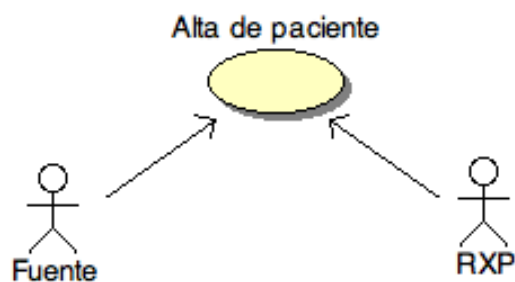
4.2. Actores

ACTOR	DESCRIPCIÓN
ORIGEN DATOS PERSONAS [FUENTE]	Sistema que es capaz de asignar los identificadores de un ámbito. Es el caso de los centros hospitalarios -que asignan el NHC-, o del sistema de Tarjeta Sanitaria con la asignación del CIP.
CONSUMIDOR DATOS PERSONAS [CONSUMIDOR]	Sistema que requiere consultar datos de una persona, en función de un subconjunto de datos personales
REGISTRO MAESTRO DE DATOS DE PERSONAS DE MÚLTIPLES IDENTIDADES	Sistema que registra los datos administrativos de personas, así como cada uno de los distintos identificadores que una persona tiene en los diferentes ámbitos de identificación en el sistema sanitario.

[RXP]

El sistema recibe el acrónimo de RXP (Registro Cruzado de Pacientes)

4.3. Caso de uso.



4.3.1. Mensajes.

MENSAJE	EVENTO	ORIGEN	DESTINO
PRPA_IN201305	Consulta de lista de pacientes que cumplan criterios en sus datos administrativos	Fuente	RXP
PRPA_IN201306	Respuesta con la lista de pacientes que cumplen una serie de criterios en sus datos administrativos	RXP	Fuente
PRPA_IN201301	Alta de paciente dentro de un dominio de identificación.	Fuente	RXP
PRPA_IN201302	Actualización de los datos de un paciente en un dominio de identificación	Fuente	RXP
		RXP	Fuente
PRPA_IN201302	Fusión de pacientes: Detección de duplicados.	Fuente	RXP

Notificación que la persona asignada a dos grupos de identificadores es la misma

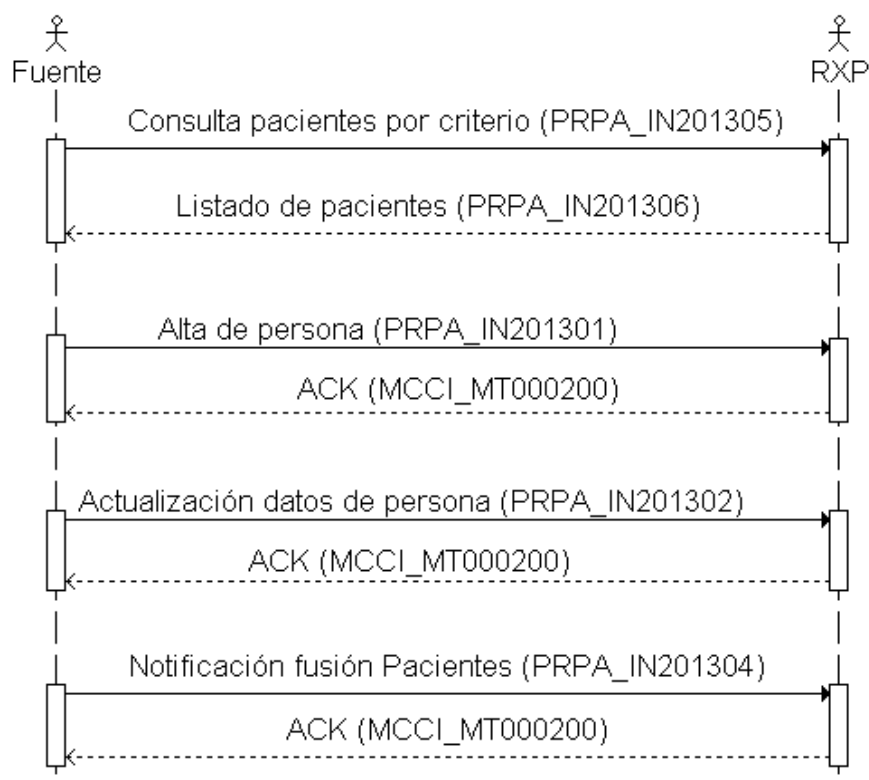
RXP

Fuente

4.4. Definición dinámica.

4.4.1. Diagrama de interacción.

A continuación se muestra un diagrama de interacción para el flujo normal.



4.5. Definición estática de mensajes.

La definición exacta de la composición del mensaje puede encontrarse en los documentos anexos a éste.

Los ejemplos XML ofrecen una plantilla válida para la constitución del mensaje.

Los documentos excell permiten asociar la información con su ubicación en el mensaje.

4.5.1. Mensaje PRPA_IN201301 [Alta de paciente]

Evento disparador

El mensaje se envía cuando una autoridad asigna un nuevo identificador a una persona. Esta persona puede tener ya otros identificadores en otros ámbitos de SACYL.

Por ejemplo, cuando un centro hospitalario da un Número de Historia Clínica a un nuevo paciente, este paciente puede existir ya en Atención Primaria y estar dado de alta en el RXP o en otros hospitales. En este caso el mensaje servirá para notificar al RXP de la asignación del NHC (y el mensaje llevará el identificador principal del RXP).

En otra situación, a un hospital o centro de atención primaria puede llegar un paciente no reconocido previamente en el sistema. En este caso, el mensaje implicará la creación de un nuevo registro en el RXP. En esta situación además, el RXP notificará posteriormente al sistema origen de la asignación de un identificador cruzado con un mensaje de actualización (PRPA_IN201302).

Estructura

El mensaje sigue el esquema PRPA_IN201301UV02.xsd (enviado como anexo al documento). La relación de datos se puede encontrar en el fichero excell "relación_datos.xls" adjunto también a este documento.

La estructura del mensaje es la siguiente:

```
<PRPA_IN201301UV02 xmlns="urn:hl7-org:v3" ITSVersion="XML_1.0">
( ... Datos de mensajería ... )

<controlActProcess classCode="CACT" moodCode="EVN">
  <subject typeCode="SUBJ">
    <registrationEvent classCode="REG" moodCode="EVN">
      <subject1 typeCode="SBJ"><patient>(... Datos de paciente...)</patient></subject1>

      <author typeCode="AUT">
        (... Entidad responsable del alta ..)
      </author>

      <custodian>
        (... Entidad responsable del registro ..)
      </custodian>
    </registrationEvent>
```

```
</subject>
</controlActProcess>
</PRPA_IN201301UV02>
```

Capa de mensajería

La capa de mensajería es idéntica a la común.

Capa de control

En esta interacción la capa de evento contiene el responsable del mismo.

- **Autor**

La capa de control, contiene el elemento `<author>` con la identificación de la entidad creadora del alta del paciente, (autora del evento). En este caso, el centro que ha creado el paciente.

```
<author typeCode="AUT">
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
    <!-- Identificador del Complejo hospitalario -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5" extension="50101" />
    <assignedOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
      <!-- Nombre de la autoridad de asignación que ha dado de alta el código -->
      <name>Centro Hospitalario Nuestra Señora de Sonsoles (HNSS)</name>
    </assignedOrganization>
  </assignedEntity>utor
</author>
```

Los datos a transmitir en este elemento son:

- Código del centro a: [author/assignedEntity/id/@extension]
- Nombre del centro autor: [author/assignedEntity/assignedOrganization/name]

- **Custodio**

El elemento `<custodian>` permite expresar el responsable del registro del paciente.

En esta implementación éste elemento coincidirá con el elemento autor descrito anteriormente. Sin embargo su presencia es obligatoria por en este tipo de mensajes por lo que es necesario informar del mismo.

```
<custodian typeCode="CST">
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
    <!-- Identificador del sistema que es responsable del registro. (el centro hospitalario en este caso) -->
```

```

<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5" extension="50101"/>
<assignedOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
  <!-- Nombre de la autoridad de asignación que ha dado de alta el código -->
  <name>Centro Hospitalario Nuestra Señora de Sonsoles (HNSS)</name>
</assignedOrganization>
</assignedEntity>

</custodian>

```

Los datos a transmitir en este elemento son:

- Código del centro responsable: [custodian/assignedEntity/id/@extension]
- Nombre del centro responsable: [author/assignedEntity/assignedOrganization/name]

Capa de datos útiles

En este mensaje, esta capa transmite los datos demográficos conocidos del paciente. Añade el siguiente elemento a los definidos de forma común.

- **Responsable**

Sincronizado con el elemento author de la capa de control, la de carga útil define un elemento para indicar quién es el responsable del paciente.

```

<providerOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
  <!-- Organización responsable del paciente (la que da el alta). Copia del ID del elemento author -->
  <!-- Identificador del Complejo hospitalario -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5" extension="50101"/>
  <contactParty classCode="CON"/>
</providerOrganization>

```

Los datos a transmitir en este elemento son:

- Código del centro responsable: [providerOrganization /id/@extension]

4.5.1. Mensaje PRPA_IN201302 [Actualización datos de paciente]

Evento disparador

El mensaje se envía cuando una autoridad asignadora modifica –en base a alguna evidencia– los datos administrativos asociados a un paciente. Se trata de la notificación de disponibilidad de datos más recientes.

Estructura

El mensaje sigue el esquema PRPA_IN201301UV02.xsd (enviado como anexo al documento). La relación de datos se puede encontrar en el fichero excell “relación_datos.xls” adjunto

también a este documento.

La estructura del mensaje –casi idéntica a la de notificación de alta PRPA_IN201301- es la siguiente:

```
< PRPA_IN201302UV02 xmlns="urn:hl7-org:v3" ITSVersion="XML_1.0">
( .... Datos de mensajería ... )

<controlActProcess classCode="CACT" moodCode="EVN">
  <subject typeCode="SUBJ">
    <registrationEvent classCode="REG" moodCode="RQO">
      <subject1 typeCode="SBJ"> <patient>{... Datos de paciente....}</patient></subject1>

      <author typeCode="AUT">
        ( ... Entidad responsable de la modificación..)
      </author>

      <custodian>
        ( ... Entidad responsable del registro ..)
      </custodian>
    </registrationEvent>
  </subject>
</controlActProcess>
</PRPA_IN201302UV02 >
```

La única diferencia es el nombre de la interacción.

Capa de mensajería

La capa de mensajería es idéntica a la común.

Capa de control

En esta interacción la capa de evento contiene el responsable del mismo.

- **Autor**

La capa de control, contiene el elemento `<author>` con la identificación de la entidad responsable de la modificación de datos de paciente, (autora del evento). En este caso, el centro responsable.

```
<author typeCode="AUT">
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
```

```

<!-- Identificador del Complejo hospitalario -->
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5" extension="50101" />
<assignedOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
  <!-- Nombre de la autoridad de asignación que ha dado de alta el código -->
  <name>Centro Hospitalario Nuestra Señora de Sonsoles (HNSS)</name>
</assignedOrganization>
</assignedEntity>
</author>

```

Los datos a transmitir en este elemento son:

- Código del centro responsable: [author/assignedEntity/id/@extension]
- Nombre del centro responsable: [author/assignedEntity/assignedOrganization/name]

- **Custodio**

El elemento <custodian> permite expresar el responsable del registro del paciente.

En esta implementación éste elemento coincidirá con el elemento autor descrito anteriormente. Sin embargo su presencia es obligatoria por en este tipo de mensajes por lo que es necesario informar del mismo.

```

<custodian typeCode="CST">
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
    <!-- Identificador del sistema que es responsable del registro. (el centro hospitalario en este caso) -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5" extension="50101"/>
    <assignedOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
      <!-- Nombre de la autoridad de asignación que ha dado de alta el código -->
      <name>Centro Hospitalario Nuestra Señora de Sonsoles (HNSS)</name>
    </assignedOrganization>
  </assignedEntity>
</custodian>

```

Los datos a transmitir en este elemento son:

- Código del centro responsable: [custodian/assignedEntity/id/@extension]
- Nombre del centro responsable: [author/assignedEntity/assignedOrganization/name]

Capa de carga útil

En este mensaje, esta capa transmite los datos demográficos del paciente. No añade más datos que los definidos de forma común.

Se enviarán de los datos definitivos. Los datos no transmitidos se consideran no modificados. El sistema que recibe este mensaje deberá tratar todos los datos de paciente que reciba como

modificados, y asumir como válidos los datos que ya posea que no reciba en el mensaje.

4.5.1. Mensaje PRPA_IN201304 [Notificación fusión de ID de un paciente]

Evento disparador

El mensaje se envía cuando una autoridad asignadora ha confirmado que dos identificadores distintos correspondían a la misma persona. Se trata por tanto de la notificación de una fusión de identificadores.

Estructura

El mensaje sigue el esquema PRPA_IN201304UV02.xsd (enviado como anexo al documento). La relación de datos se puede encontrar en el fichero excell "relación_datos.xls" adjunto también a este documento.

La estructura del mensaje –casi idéntica a la de notificación de alta PRPA_IN201301- es la siguiente:

```
< PRPA_IN201302UV02 xmlns="urn:hl7-org:v3" ITSVersion="XML_1.0">
( .... Datos de mensajería ... )

<controlActProcess classCode="CACT" moodCode="EVN">
  <subject typeCode="SUBJ">
    <registrationEvent classCode="REG" moodCode="RQO">
      <subject1 typeCode="SBJ"> <patient>{... Datos de paciente....}</patient></subject1>

      <author typeCode="AUT">
        ( ... Entidad responsable de la modificación..)
      </author>

      <custodian>
        ( ... Entidad responsable del registro ..)
      </custodian>

      <!-- Anteriores identidades del paciente -->
      <replacementOf typeCode="RPLC">
        <priorRegistration classCode="REG" moodCode="EVN">
          ( ... Identificadores a fusionar..)
          <statusCode code="obsolete"/>
        </priorRegistration>
```

```
</replacementOf>
</registrationEvent>
</subject>
</controlActProcess>
</PRPA_IN201302UV02 >
```

La diferencia fundamental con los mensajes de alta y modificación es que la capa de control contiene un elemento <replacementOf> con los registros a fusionar.

Capa de mensajería

La capa de mensajería es idéntica a la común.

Capa de control

En esta interacción la capa de evento contiene el responsable del mismo, y los registros a eliminar.

- **Autor**

La capa de control, contiene el elemento <author> con la identificación de la entidad responsable de la fusión de identificadores,(autora del evento). En este caso, el centro responsable.

```
<author typeCode="AUT">
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
    <!-- Identificador del Complejo hospitalario -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5" extension="50101" />
    <assignedOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
      <!-- Nombre de la autoridad de asignación que ha dado de alta el código -->
      <name>Centro Hospitalario Nuestra Señora de Sonsoles (HNSS)</name>
    </assignedOrganization>
  </assignedEntity>
</author>
```

Los datos a transmitir en este elemento son:

- Código del centro responsable: [author/assignedEntity/id/@extension]
- Nombre del centro responsable: [author/assignedEntity/assignedOrganization/name]

- **Custodio**

El elemento `<custodian>` permite expresar el responsable del registro del paciente.

En esta implementación éste elemento coincidirá con el elemento autor descrito anteriormente. Sin embargo su presencia es obligatoria por en este tipo de mensajes por lo que es necesario informar del mismo.

```
<custodian typeCode="CST">
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
    <!-- Identificador del sistema que es responsable del registro. (el centro hospitalario en este caso) -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5" extension="50101"/>
    <assignedOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
      <!-- Nombre de la autoridad de asignación que ha dado de alta el código -->
      <name>Centro Hospitalario Nuestra Señora de Sonsoles (HNSS)</name>
    </assignedOrganization>
  </assignedEntity>
</custodian>
```

Los datos a transmitir en este elemento son:

- Código del centro responsable: [custodian/assignedEntity/id/@extension]
- Nombre del centro responsable: [author/assignedEntity/assignedOrganization/name]

- **Registros a fusionar**

En la estructura definida por el nodo `<replacementOf>` que se presenta en el siguiente cuadro, el sistema emisor envía todos los identificadores del registro a fusionar, en elementos `<id>`.

```
<replacementOf typeCode="RPLC">
  <priorRegistration classCode="REG" moodCode="EVN">

    <!-- Lista de ID conocidos del registro que desaparece. Corresponderán a las ID principales del registro
    que desaparece

    Se enviaria el ID en el SIIS -si se conoce-, el CIP, y los NHC que se conozcan

    -->

    <!-- El registro a fusionar tiene un NHC en el Hosp. de Ávila 2222 , un CIP-SNS ABZCDD2222 y un id-cyl de
    2200200202 -->

    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.10" extension="2222"/>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.10.1" extension="ABZCDD2222"/>
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.1" extension="2200200202"/>
    <statusCode code="obsolete"/>
  </priorRegistration>
</replacementOf>
```

Para marcar la naturaleza obsoleta de estos datos, el elemento el atributo `@code` del elemento `<statusCode>` tiene el valor "obsolete".

Capa de datos útiles

En este mensaje, esta capa transmite los datos demográficos del paciente que permanece.

Los datos transmitidos en este mensaje son los definitivos. Los datos no transmitidos se consideran no modificados. El sistema que recibe este mensaje deberá tratar todos los datos de paciente que reciba como modificados, y considerar como válidos los datos del paciente que posea que no reciba en el mensaje.

4.5.1. Mensaje MCCI_000200 [Aceptación de mensaje]

Evento disparador

El mensaje se envía como respuesta a los mensajes de alta/modificación/fusión de pacientes indicando si se ha producido o no un error al procesarlo.

Estructura

El mensaje sigue el esquema MCCI_IN000002UV01.xsd (enviado como anexo al documento). La relación de datos se puede encontrar en el fichero excell "relación_datos.xls" adjunto también a este documento.

```
<MCCI_IN000002UV01 xmlns="urn:hl7-org:v3" ITSVersion="XML_1.0">
  <!-- Identificador único del mensaje
    "2.16.840.1.113883.2.19.20.17.100.4.10.1" Es el identificador de mensaje en el SIIS
  -->
  <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.100.4.10.1" extension="27544"/>
  <!-- Fecha de creación del mensaje -->
  <creationTime value="20080820102314"/>
  <!-- Id de interaccion: valor por fijo-->
  <interactionId extension="PRPA_IN201304UV02"/>
  <!-- Código de procesado: P (Producción) -->
  <processingCode code="P"/>
  <!-- Modo de proceso: siempre a T (Current processing on-line mode of processing.) -->
  <processingModeCode code="T"/>
  <!-- Respuesta esperada: exige siempre un ACK de respuesta-->
  <acceptAckCode code="AL"/>
  <!-- Aplicación receptora -->
  <receiver typeCode="RCV">
    <device classCode="DEV" determinerCode="INSTANCE">
      <!-- Identificador único de la aplicación Receptora -->
```

```

    <!-- En este ejemplo, 2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1es el identificador del HIS de HNSS -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100." extension="1" />
  </device>
</receiver>
<!-- Aplicación emisora -->
<sender typeCode="SND">
  <device classCode="DEV" determinerCode="INSTANCE">
    <!-- Identificador único de la aplicación Emisora -->
    <!-- En este ejemplo, 2.16.840.1.113883.2.19.20.17.100.4 es el identificador del SIIS -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.100" extension="4"/>
  </device>
</sender>

<acknowledgement>
  <!-- Tipo de respuesta: AA (Si no ha habido ningún problema)
  AE (Si se ha producido algún error)
  -->
  <typeCode code="AA"/>
  <targetMessage>
    <!-- Id del mensaje que stá contestando -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.1" extension="34653456"/>
  </targetMessage>
  <!--
  En caso de un error se envía este elemento con el detalle
  <acknowledgementDetail typeCode="E">
    <code code="XXX" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.24" />
    <text>Texto del mensaje si es error</text>
  </acknowledgementDetail>
  -->
</acknowledgement>
</MCCI_IN000002UV01>

```

En este caso, sólo existe capa de mensajería

Capa de mensajería

La capa de mensajería es idéntica a la común, salvo que añade el elemento de aceptación:

- **Datos de aceptación**

```

<acknowledgement>
  <!-- Tipo de respuesta: AA (Si no ha habido ningún problema) AE (Si se ha producido algún error) -->
  <typeCode code="AA"/>
  <targetMessage>
    <!-- Id del mensaje que está contestando -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.1" extension="34653456"/>
  </targetMessage>
  <acknowledgementDetail typeCode="E">
    <code code="XXX" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.24" />
    <text>Texto del mensaje si es error</text>
  </acknowledgementDetail>
</acknowledgement>

```

Este elemento tiene los siguientes datos:

- Tipo de respuesta. (atributo code del elemento typeCode) Puede tener los siguientes valores:
 - “AA” Si el mensaje se ha procesado correctamente y los procesos que solicitaba se han ejecutado sin problemas.
 - “AE” Si ha habido algún problema al procesar el mensaje o al ingresar sus datos. En este caso, se debe incluir el elemento *<acknowledgementDetail>*
- Mensaje al que se contesta: copia del elemento <id> del mensaje al que se está contestando.
- Codificación del error. En caso que pueda codificarse, se envía el error tabulado en la tabla generar de errores de mensajería V3 de SACL (codeSystem 2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.24)
- Detalles del error: En caso de que el typeCode sea “AE”, se envía la descripción del error en el elemento text del nodo *<acknowledgementDetail>*.

```

<acknowledgementDetail typeCode="E">
  <code code="XXX" codeSystem="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.24" />
  <text>Identificador de sexo no admitido</text>
</acknowledgementDetail>

```

4.5.1. Mensaje PRPA_IN201305 [Consulta de pacientes por datos administrativos]

Evento disparador

El mensaje se envía cuando un sistema desea consultar los pacientes cuyos datos

administrativos coincidan con una serie de condiciones (como por ejemplo el: nombre, apellidos, etc.).

Este mensaje permite también recuperar el listado de datos conocidos de un paciente en función de un identificador.

Estructura

El mensaje sigue el esquema PRPA_IN201301UV05.xsd (enviado como anexo al documento). La relación de datos se puede encontrar en el fichero excell “relación_datos.xls” adjunto también a este documento.

```
< PRPA_IN201305UV02 xmlns="urn:hl7-org:v3" ITSVersion="XML_1.0">
( .... Datos de mensajería ... )

<controlActProcess classCode="CACT" moodCode="RQO">
<QueryByParameter>
    <queryId root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.2"
extension="IDENTIFICADOR_UNICO_DE_LA_CONSULTA"/>
    <statusCode code="new"/>
    <parameterList>
        ( .... Criterios de búsqueda ... )

    </parameterList>
</QueryByParameter>
</controlActProcess>
</PRPA_IN201305UV02 >
```

En este caso, la capa de control es diferente a los mensajes de actualización/alta/fusión. La capa de carga útil contiene los parámetros de búsqueda.

Capa de mensajería

La capa de mensajería es idéntica a la común.

Capa de control

En esta interacción la capa de evento contiene un elemento “code” con la información del tipo de evento asociado a la consulta (fijo al valor ‘PRPA_TE201305UV02’).

```
<!-- Codigo del trigger para consultas por datos demográficos -->
```

```
<code code="PRPA_TE201305UV02"/>
```

Capa de datos útiles

En este mensaje, esta capa transmite los datos demográficos que deben cumplir los pacientes buscados, así como datos generales de la consulta.

La novedad es que estos datos se transmiten bajo el elemento *< QueryByParameter >*.

- **Datos de consultas**

```
<QueryByParameter>
  <queryId root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.2"
extension="IDENTIFICADOR_UNICO_DE_LA_CONSULTA"/>
  <statusCode code="new"/>
  <parameterList>
    (.....)
  </parameterList>
</QueryByParameter>
```

Este elemento contiene la siguiente información:

- Identificador único de la consulta. Se trata de un identificador único que debe asignar el sistema que genera la consulta. Su funcionamiento es similar al identificador del mensaje, solo que en este caso lo que identifica es la consulta en cuestión.
- Estado de la consulta. El atributo *code* del nodo *<statusCode>* deberá ser siempre “*new*”, ya que esta implementación no contempla el uso de consultas partidas.
- El nodo *<parameterList>* contiene la lista de datos con los que se realizará la consulta.

- **Parámetros de consulta**

```
<parameterList>
  <!-- Si como parámetro de búsqueda se incluye el sexo, se usa el elemento
livingSubjectAdministrativeGender -->
```

```

<livingSubjectAdministrativeGender>
  <value code="M" />
  <semanticsText>LivingSubject.administrativeGender</semanticsText>
</livingSubjectAdministrativeGender>

<!-- Si como parámetro de búsqueda se incluye el la fecha de nacimiento, se usa el elemento
livingSubjectBirthTime -->
  <livingSubjectBirthTime>
    <!-- Fecha de nacimiento: expresadsa como una fecha con distinto grado de precisión -->
    <value value="1950"/>
    <semanticsText>LivingSubject.birthTime</semanticsText>
  </livingSubjectBirthTime>

  <!-- Si como parámetro de búsqueda se incluye el la fecha de nacimiento, se usa el elemento
livingSubjectDeceasedTime -->
    <livingSubjectDeceasedTime>
      <value value="2005"/>
      <semanticsText>LivingSubject.deceasedTime</semanticsText>
    </livingSubjectDeceasedTime>

    <!-- Si como parámetro de búsqueda se incluye el NOMBRE , se usa el elemento livingSubjectName con la
partícula given -->
      <livingSubjectName>
        <value>
          <given>ALBERTO</given>
        </value>
        <semanticsText>LivingSubject.name</semanticsText>
      </livingSubjectName>

      <!-- Si como parámetro de búsqueda se incluye el 1º APELLIDO , se usa el elemento livingSubjectName
con la partícula family -->
        <livingSubjectName>
          <value>
            <family>SAEZ</family>
          </value>
          <semanticsText>LivingSubject.name</semanticsText>
        </livingSubjectName>

        <!-- Si como parámetro de búsqueda se incluye el 2º APELLIDO, se usa el elemento mothersMaidenName
con la partícula family -->
          <mothersMaidenName>
            <value>
              <family>TORRES</family>
            </value>
            <semanticsText>Person.MothersMaidenNam</semanticsText>
          </mothersMaidenName>
        </mothersMaidenName>
      </mothersMaidenName>
    </mothersMaidenName>
  </mothersMaidenName>

```

```
</mothersMaidenName>
  <!-- Si se cone un identificador del paciente, entonces se indica en elementos otherIDsScopingOrganization -->
<otherIDsScopingOrganization>
  <!-- Por ejemplo, para preguntar por una persona por su CIP.sns -->
  <value root="2.16.840.1.113883.2.19.10.1" extension="ABD3216432"/>
  <semanticsText></semanticsText>
</otherIDsScopingOrganization>

<!-- Incluir datos de cobertura: por defecto la respuesta no los incluye -->
<sacyl:includeCoverageInfo>
  <sacyl:value>true</sacyl:value>
</sacyl:includeCoverageInfo>

</parameterList>
```

Cada nodo hijo del elemento *<parameterList>* contiene los posibles criterio que deben cumplir los pacientes buscados (el tipo de criterio dependerá del nombre del nodo). En el siguiente cuadro se expresa un ejemplo de la sentencia SQL equivalente en una imaginaria tabla de pacientes.

<pre><parameterList> <livingSubjectName> <value> <given>ALBERTO</given> </value> <value> <given>ALERTO</given> </value> <semanticsText>LivingSubject.name</semanticsText> </livingSubjectName> <livingSubjectName> <value> <family>SAEZ</family> </value></pre>	<pre>SELECT * FROM pacientes WHERE (nombre="ALBERTO" OR nombre="ALERTO") AND (apellido1="SAEZ")</pre>
---	---

<pre> <semanticsText>LivingSubject.name</semanticsText> </livingSubjectName> </parameterList> </pre>	
--	--

Los distintos elementos de consulta seran;

- Sexo, en el atributo [*livingSubjectAdministrativeGender/value/@code*]
- Fecha de nacimiento, en el atributo [*livingSubjectBirthTime/ /value/@value*]. Se admiten distintos grados de precision.
- Fecha de defunción, en el atributo [*livingSubjectDeceasedTime/ /value/@value*]. Se admiten distintos grados de precision.
- Nombre, en el elemento [*livingSubjectName/value/given*].
- 1º apellido, en el elemento [*livingSubjectName/value/ family*].
- 2º apellido, en el elemento [*mothersMaidenName/value/family*].
- Identificador del paciente, en los atributos [*otherIDsScopingOrganization/value/@root*] (tipo de identificador) y [*otherIDsScopingOrganization/value/@extension*] (valor).
- Indicador de incluir los datos de cobertura. El valor del elemento [*sacyl:includeCovergagelInfo/sacyl:value*] (con valores posibles (true/false, “false” por defecto) solicita al sistema que incluya los datos de cobertura para cada registro retornado.

4.5.1. Mensaje PRPA_IN201306 [Listado de pacientes que cumplen una serie de criterios]

Evento disparador

El mensaje se envía en respuesta a la consulta de pacientes (PRAPA_IN201305).

Contendrá la lista de pacientes encontrados, o un indicador de que no se han encontrado pacientes.

Estructura

El mensaje sigue el esquema PRPA_IN201301UV06.xsd (enviado como anexo al documento). La relación de datos se puede encontrar en el fichero excell “relación_datos.xls” adjunto también a este documento.


```

< PRPA_IN201365UV02 xmlns="urn:hl7-org:v3" ITSVersion="XML_1.0">
( .... Datos de mensajería ... )

<acknowledgement>( .... Datos de aceptación ... )</acknowledgement>

<controlActProcess classCode="CACT" moodCode="EVN">

  <subject typeCode="SUBJ">
    <registrationEvent classCode="REG" moodCode="EVN">
      ( .... Datos de control 1 ... )

      <subject1 typeCode="SBJ"> <patient classCode="PAT" >( .... Datos de paciente 1 ) </patient></subject1>
      <custodian typeCode="CST"> ( .... Datos del responsable del registro paciente 1 ) </custodian>
    </registrationEvent>
  </subject>

  <subject typeCode="SUBJ">
    <registrationEvent classCode="REG" moodCode="EVN">
      ( .... Datos de control 2 ... )

      <subject1 typeCode="SBJ"> <patient classCode="PAT" >( .... Datos de paciente 2 ) </patient></subject1>
      <custodian typeCode="CST"> ( .... Datos del responsable del registro paciente 2 ) </custodian>
    </registrationEvent>
  </subject>
  <queryAck>( .... Datos generales de respuesta ) </queryAck>
</controlActProcess>
</PRPA_IN201306UV02 >

```

En este caso, la capa de mensajería añade un elemento de control de aceptación (*acknowledgement*), la capa de control, datos generales e la respuesta (*queryAck*), y tantos registros como pacientes encontrados.

Capa de mensajería

La capa de mensajería es idéntica a la común, salvo que añade el elemento de aceptación:

- **Datos de aceptación**

```

<acknowledgement>
  <!-- Tipo de respuesta: AA (Si no ha habido ningún problema) AE (Si se ha producido algún error) -->
  <typeCode code="AA"/>
  <targetMessage>

```

```

<!-- Id del mensaje que está contestando -->
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.1" extension="34653456"/>
</targetMessage>
<acknowledgementDetail typeCode="E">
  <text>Texto del mensaje si es error</text>
</acknowledgementDetail>
</acknowledgement>

```

Este elemento tiene los siguientes datos:

- Tipo de respuesta. (atributo code del elemento typeCode) Puede tener los siguientes valores:
 - “AA” Si el mensaje se ha procesado correctamente y los procesos que solicitaba se han ejecutado sin problemas.
 - “AE” Si ha habido algún problema al procesar el mensaje o al ingresar sus datos. En este caso, se debe incluir el elemento `<acknowledgementDetail>`
- Mensaje al que se contesta: copia del elemento `<id>` del mensaje al que se está contestando.
- Detalles del error: En caso de que el typeCode sea “AE”, se envía la descripción del error en el elemento text del nodo `<acknowledgementDetail>`.

Capa de control

La estructura general de la capa de control para este mensaje tiene la siguiente forma:

```

<controlActProcess classCode="CACT" moodCode="EVN">
  <!--
    Primer registro localizado
  -->
  <subject typeCode="SUBJ">
    <registrationEvent classCode="REG" moodCode="EVN">
      <id/>
      <statusCode code="active"/>
      <subject1 typeCode="SBJ"><patient classCode="PAT" /></subject1>
      <custodian typeCode="CST"> (...) </custodian>
    </registrationEvent>
  </subject>

```

```

<!--
    Segundo registro localizado
-->
<subject typeCode="SUBJ" contextConductionInd="false">
    <registrationEvent moodCode="EVN" classCode="REG">
        <id/>
        <statusCode code="active"/>
        <subject1 typeCode="SBJ"><patient classCode="PAT" /></subject1>
        <custodian typeCode="CST"> (...) </custodian>
    </registrationEvent>
</subject>
<!--
    Otros registros localizados ...
-->
<!-- Datos generales de respuesta -->
<queryAck>
    <!-- Copia del QueryId del mensaje que contesta -->
    <queryId extension="QUERYID_QUE_CONTESTA" root="OID_que_contesta"/>
    <queryResponseCode code="OK"/>
    <!-- Número de resultados localizados -->
    <resultTotalQuantity value="2" />
</queryAck>
</controlActProcess>

```

Se envían tantas estructuras `<subject>` como registros se hayan encontrado.

Se envía un elemento `<queryAck>` con los datos generales de respuesta.

- **Registro encontrado**

```

<subject typeCode="SUBJ" contextConductionInd="false">
    <registrationEvent moodCode="EVN" classCode="REG">
        <id/>
        <statusCode code="active"/>
        <subject1 typeCode="SBJ"><patient classCode="PAT" /></subject1>
        <custodian typeCode="CST"> (...) </custodian>
    </registrationEvent>
</subject>

```

Cada registro encontrado se envía en una estructura <registerEvent> dentro de un elemento <subject>, con los siguientes datos estructurales:

- Identificador de registro, en un elemento <id>. El elemento existirá pero podrá ir vacío, ya que en esta implementación no se exige que el sistema envíe un identificador por registro.
- Estado del registro, el atributo @code del elemento statusCode. Podrá tener los siguientes valores:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
active	Registro activo
pending	Registro pendiente de ser activado

- Elemento <subject1>, con los datos de paciente, detallados en la capa de carga útil.
- Elemento <custodian>, con los datos del sistema responsable del registro del paciente. Dado que el RXP es responsable de todos los registros este valor siempre identificará al RXP.

- **Datos generales de respuesta**

```
<queryAck>
<!-- Copia del QueryId del mensaje que contesta -->
<queryId extension="QUERYID_QUE_CONTESTA" root="OID_que_contesta" />
<!--
  queryResponseCode: estado de la consulta
  AE: (ApplicationError) Un error ha ocurrido destino (más detalles en text)
  NF: (No data found) No se han encontrado
  OK: (Data found) Se ha encontrado algún registro
  QE: (QueryParameterError) Los parámetros de búsqueda no son correctos (más detalles en text)
-->

<queryResponseCode code="OK"/>
<!-- Número de resultados localizados -->
<resultTotalQuantity value="2" />
```

</queryAck>

Este elemento permite enviar la siguiente información:

- Código de respuesta (<queryResponseCode>) que puede tomar los siguientes valores:

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	DESCRIPCIÓN
AE	ApplicationError	Un error ha ocurrido destino
NF	No data found	No se han encontrado pacientes con esos criterios.
OK	Data found	Se ha encontrado algún registro
QE	QueryParameterError	Los parámetros de búsqueda no son correctos

- Número de registros encontrados (en el elemento <resultTotalQuantity>).
- ID de consulta que contesta. Debe corresponder al queryId que está contestando, tanto en los atributos @extension como @root.

Capa de datos útiles

En cada uno de los elementos <subject> de la capa de control, se envían todos los datos conocidos del paciente.

5. Perfil de Mensajes “Solitud alta de paciente”.

5.1. Descripción del escenario

Esta interacción se inicia cuando en un dominio de identificación, se produce un diálogo entre el RXP y un sistema sin autoridad para dar el alta sin contar con el RXP.

El alta de dicho paciente se debe dar con las siguientes garantías:

El alta, corresponde a la asignación de un código definitivo de identificación al paciente, válido dentro del ámbito de identificación.

Por ejemplo, en el caso de una aplicación, si un paciente acude por primera vez, se producirán

los siguientes pasos:

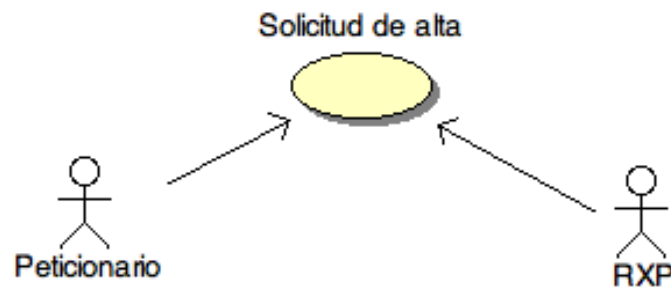
1. Se realiza una búsqueda en el registro RXP. Si se encuentra, se recuperan sus datos, y se crea un registro local con ellos.
2. En el caso que en el paso (1) no haya localizado registros adecuados, se lanza una solicitud de creación de identificador contra el RXP. El sistema RXP contestará inmediatamente con un identificador único (en caso de aceptar el alta) o un error, en caso que por alguna razón no haya podido dar el alta.

Si en el centro, más adelante, se actualizan los datos de la persona (por ejemplo, en una nueva visita el paciente informa de un dato incorrecto), se envía el mensaje de actualización de datos al RXP.

5.2. Actores

ACTOR	DESCRIPCIÓN
ORIGEN DATOS PERSONAS [PETICIONARIO]	Sistema que solicita un alta, y no tiene capacidad para dar un alta automático.
REGISTRO MAESTRO DE DATOS DE PERSONAS DE MÚLTIPLES IDENTIDADES [RXP]	Sistema que registra los datos administrativos de personas, así como cada uno de los distintos identificadores que una persona tiene en los diferentes ámbitos de identificación en el sistema sanitario. El sistema recibe el acrónimo de RXP (Registro Cruzado de Pacientes)

5.3. Caso de uso.



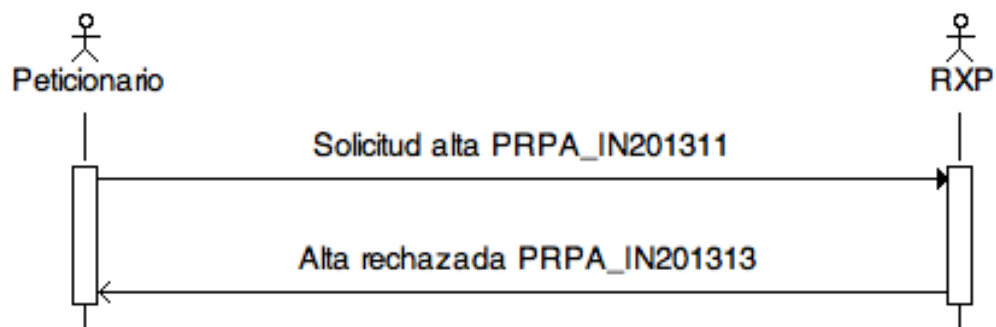
5.3.1. Mensajes.

MENSAJE	EVENTO	ORIGEN	DESTINO
PRPA_IN201311	Solicitud alta paciente	Petionario	RXP
PRPA_IN201312	Petición alta aceptada	RXP	Petionario
PRPA_IN201313	Petición alta rechazada	Petionario	RXP

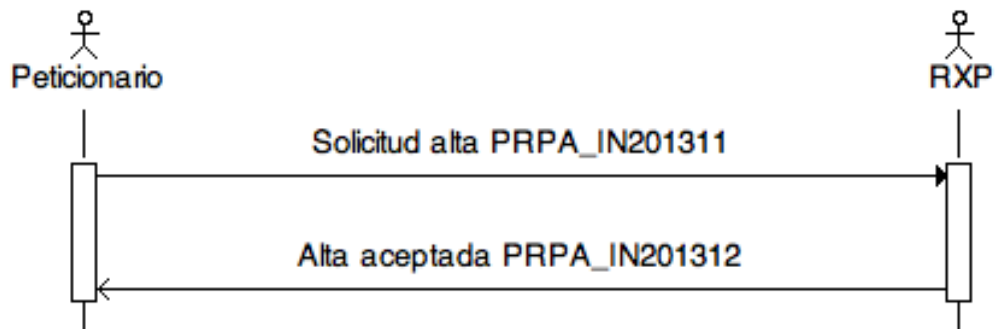
5.4. Definición dinámica.

5.4.1. Diagrama de interacción.

A continuación se muestra un diagrama de interacción para el flujo donde una solicitud se acepta:



Para el caso de un rechazo:



5.5. Definición estática de mensajes.

La definición exacta de la composición del mensaje puede encontrarse en los documentos anexos a éste.

Los ejemplos XML ofrecen una plantilla válida para la constitución del mensaje.

Los documentos excell permiten asociar la información con su ubicación en el mensaje.

5.5.1. Mensaje PRPA_IN201311 [Solicitud alta de paciente]

Evento disparador

El mensaje se envía cuando un sistema, tras haber realizado una búsqueda en el RXP y no haber obtenido coincidencias, solicita al RXP el alta de un paciente.

El sistema RXP tras recibir la solicitud, pasa ésta por un filtro de validación y contesta de forma inmediata:

- bien una aceptación de solicitud [PRPA_IN201312], con el código del SIIS al paciente.
- bien un rechazo [PRPA_IN201313], por algún motivo.

Estructura

El mensaje sigue el esquema PRPA_IN201311UV02.xsd (enviado como anexo al documento). La relación de datos se puede encontrar en el fichero excell "relación_datos.xls" adjunto también a este documento.

La estructura del mensaje es la siguiente:

```
<PRPA_IN201311UV02 xmlns="urn:hl7-org:v3" ITSVersion="XML_1.0">
```


(... Datos de mensajería ...)

```
<controlActProcess classCode="CACT" moodCode="EVN">
  <subject typeCode="SUBJ">
    <registrationRequest classCode="REG" moodCode="RQO">
      <subject1 typeCode="SBJ"> <patient>{... Datos de paciente...}</patient></subject1>

      <author typeCode="AUT">
        ( ... Entidad responsable del alta ..)
      </author>
    </ registrationRequest >
  </subject>
</controlActProcess>
</PRPA_IN201311UV02 >
```

Es decir, sigue la misma estructura que un mensaje de solicitud de alta, con la salvedad del cambio de nombre del elemento *registrationEvent* por *registrationRequest*.

Capa de mensajería

La capa de mensajería es idéntica a la común.

Capa de control

En esta interacción la capa de evento contiene el responsable del mismo.

- **Autor**

La capa de control, contiene el elemento *<author>* con la identificación de la entidad que solicita el registro del paciente, (autora del evento). En este caso, la aplicación solicitante.

```
<author typeCode="AUT">
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
    <!-- Identificador de la aplicación -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.100" extension="987"/>
    <assignedOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">
      <!-- Nombre del sistema solicitante-->
      <name>Aplicación de control de los Recursos no Humanos</name>
    </assignedOrganization>
  </assignedEntity>
</author>
```

Los datos a transmitir en este elemento son:

- Código del sistema responsable: [*author/assignedEntity/id/@extension*]

- Nombre del sistema responsable:
[author/assignedEntity/assignedOrganization/name]

Capa de datos útiles

En este mensaje, esta capa transmite los datos demográficos conocidos del paciente. Añade el siguiente elemento a los definidos de forma común.

- **Responsable**

Sincronizado con el elemento author de la capa de control, la de carga útil define un elemento para indicar quién es el responsable del paciente.

```
<providerOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE">  
  <!-- Organización responsable del paciente (la que da el alta). Copia del ID del elemento author -->  
  <!-- Identificador del Complejo hospitalario -->  
  <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5" extension="50101"/>  
  <contactParty classCode="CON"/>  
</providerOrganization>
```

Los datos a transmitir en este elemento son:

- Código del centro responsable: [providerOrganization /id/@extension]

5.5.2. Mensaje PRPA_IN201312 [Aceptación de una solicitud de alta de paciente]

Evento disparador

El mensaje se envía desde el RXP como contestación inmediata a una solicitud de alta [PRPA_IN201312] indicando que la solicitud se ha aceptado, y enviando el identificador asignado al paciente.

Estructura

El mensaje sigue el esquema PRPA_IN201312UV02.xsd (enviado como anexo al documento). La relación de datos se puede encontrar en el fichero excell "relación_datos.xls" adjunto también a este documento.

La estructura del mensaje es la siguiente:

```
<PRPA_IN201312UV02 xmlns="urn:hl7-org:v3" ITSVersion="XML_1.0">
```

(... Datos de mensajería ...)

```
<acknowledgement>
  <typeCode code="AA"/>
  <targetMessage>
    <!-- Id del mensaje que stá contestando -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.100.987.10.1" extension="1445"/>    </targetMessage>
  </acknowledgement>
  <controlActProcess classCode="CACT" moodCode="EVN">
    <subject typeCode="SUBJ">
      <registrationEvent classCode="REG" moodCode="RQO">
        <subject1 typeCode="SBJ"><patient>{... Datos de paciente...}</patient></subject1>

        <author typeCode="AUT">
          ( ... Entidad responsable del alta ..)
        </author>
      </registrationEvent >
    </subject>
  </controlActProcess>
</PRPA_IN201312UV02 >
```

Es decir, sigue la misma estructura que un mensaje de informe de de alta, con la salvedad del cambio de nombre del elemento *registrationEvent* por *registrationRequest*.

Capa de mensajería

La capa de mensajería es idéntica a la común, salvo que añade el elemento de aceptación:

- **Datos de aceptación**

```
<acknowledgement>
  <!-- Tipo de respuesta: AA (Si no ha habido ningún problema) AE (Si se ha producido algún error) -->
  <typeCode code="AA"/>
  <targetMessage>
    <!-- Id del mensaje que está contestando -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.1" extension="34653456"/>
  </targetMessage>
  <acknowledgementDetail typeCode="E">
    <text>Texto del mensaje si es error</text>
```

```
</acknowledgementDetail>
</acknowledgement>
```

Este elemento tiene los siguientes datos:

- Tipo de respuesta. (atributo code del elemento typeCode) Dado que éste mensaje sólo puede corresponder a un procesado correcto, tiene el valor "AA" Si el mensaje se ha procesado correctamente y los procesos que solicitaba se han ejecutado sin problemas.
- Mensaje al que se contesta: copia del elemento <id> del mensaje al que se está contestando.

Capa de control

En este mensaje, esta capa transmite los datos demográficos conocidos del paciente. Añade el siguiente elemento a los definidos de forma común.

- **Custodio**

El custodio representa al sistema que es responsable del registro del paciente creado (en este caso el RXP). .

```
<custodian typeCode="CST">
  <assignedEntity classCode="ASSIGNED">
    <!-- Identificador del sistema que es responsable del registro. (el del SIIS en este caso) -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.100" extension="4"/>
  </assignedEntity>
</custodian>
```

Los datos a transmitir en este elemento son:

- Código del sistema responsable: [concat(custodian/assignedEntity /id/@codeSystem,'.',custodian/assignedEntity /id/@extension)]

Capa de datos útiles

En este mensaje, esta capa transmite sólo los identificadores asociados al paciente (y no contiene ni datos demográficos, ni de afiliación, ni nacionalidad, etc.

```
<subject1 typeCode="SBJ">
  <patient classCode="PAT" >
```

```

<!--
  Identificador del paciente en el SIIS, recién asignado
-->
<id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.10.2" extension="333333333"/>
<!-- Valor fijo -->
<statusCode code="active" />

<patientPerson classCode="PSN" determinerCode="INSTANCE" >
  <name>
    <family>1º Apellido</family>
    <family>2º Apellido</family>
    <given>Nombre</given>
  </name>

  <asOtherIDs classCode="ROL">
    <!-- Identificador que la aplicación ha dado del paciente en la solicitud -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.100.987.10.2" extension="364573"/>
    <!-- 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="11111111111"/>
    <!-- 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" extension="145643"/>
    <!-- ID de la autoridad asignadora -->
    <scopingOrganization classCode="ORG" determinerCode="INSTANCE"><id /></scopingOrganization>
  </asOtherIDs>
</patientPerson>
</patient>
</subject1>

```

Los datos a transmitir son:

- Identificador en el RXP, recién asignado -dato fundamental del mensaje-.
subject1/patientPerson/id/@extension
- Nombre y apellidos del paciente (*subject1/patientPerson/name*). Repetición de los enviados.
- Otros identificadores del paciente (*subject1/patientPerson/asOtherIDs/id*)

5.5.3. Mensaje PRPA_IN201313 [Rechazo de una solicitud de alta de paciente]

Evento disparador

El mensaje se envía desde el RXP como contestación inmediata a una solicitud de alta [PRPA_IN201311] indicando que la solicitud no se ha aceptado, y enviado la razón de tal decisión.

Estructura

El mensaje sigue el esquema PRPA_IN201313UV02.xsd (enviado como anexo al documento). La relación de datos se puede encontrar en el fichero excell "relación_datos.xls" adjunto también a este documento.

La estructura del mensaje es la siguiente:

```
<PRPA_IN201313UV02 xmlns="urn:hl7-org:v3" ITSVersion="XML_1.0">
( ... Datos de mensajería ... )

<acknowledgement>
  <typeCode code="AE"/>
  <targetMessage>
    <!-- Id del mensaje que stá contestando -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.100.987.10.1" extension="1445"/> </targetMessage>
  </acknowledgement>
  <controlActProcess classCode="CACT" moodCode="EVN">
    <subject typeCode="SUBJ">
      <registrationEvent classCode="REG" moodCode="RQO">
        <subject1 typeCode="SBJ"><patient>(... Datos de paciente....)</patient></subject1>
      </registrationEvent>
    </subject>
    <!--Razón de la denegación del alta -->
    <reasonOf typeCode="RSON">
      <detectedIssueEvent classCode="ALRT" moodCode="EVN">
        <code></code>
      </detectedIssueEvent>
    </reasonOf>
  </controlActProcess>
</PRPA_IN201313UV02>
```

Es decir, sigue la misma estructura que un mensaje de informe de alta, con las salvedades:

- La capa de mensajería incorpora un apartado de aceptación (acknowledgement).
- La capa de evento informa del motivo de la denegación de alta.
- La capa de datos contiene toda la información de la solicitud.

Capa de mensajería

La capa de mensajería es idéntica a la común, salvo que añade el elemento de aceptación:

- **Datos de aceptación**

```
<acknowledgement>
  <!-- Tipo de respuesta: AA (Si no ha habido ningún problema) AE (Si se ha producido algún error) -->
  <typeCode code="AE"/>
  <targetMessage>
    <!-- Id del mensaje que está contestando -->
    <id root="2.16.840.1.113883.2.19.20.17.40.5.50101.100.1.10.1" extension="34653456"/>
  </targetMessage>
  <acknowledgementDetail typeCode="E">
    <text>Texto del mensaje si es error</text>
  </acknowledgementDetail>
</acknowledgement>
```

Este elemento tiene los siguientes datos:

- Tipo de respuesta. (atributo @code del elemento typeCode) Tiene siempre el valor "AE" pues este mensaje sólo se envía si ha habido algún problema al procesar el mensaje o al ingresar sus datos.
- targetMessage/id: copia del elemento <id> del mensaje al que se está contestando.
- Detalles del error: Se envía la descripción del error en el elemento text del nodo <acknowledgementDetail>.

Capa de control

En este mensaje, esta capa transmite los datos demográficos conocidos del paciente. Añade el siguiente elemento a los definidos de forma común.

- **Motivo del rechazo**

Este elemento permite enviar las razones por las que no se ha podido producir el alta.

```
<reasonOf typeCode="RSON">
  <detectedIssueEvent classCode="ALRT" moodCode="EVN">
    <code code="BUS" displayName="Violacion de reglas de negocio"/>
  </detectedIssueEvent>
</reasonOf>
```

```
<text>Parámetros insuficientes</text>  
</detectedIssueEvent>  
</reasonOf>
```

Los datos a transmitir en este elemento son:

- Código del error –si es que se ha podido definir una tabla de *errores*- en *reasonOf/detectedIssueEvent/code/@code*
- Descripción del error en *reasonOf /detectedIssueEvent/text*

Capa de datos útiles

Este mensaje transmite los mismos datos del paciente que los usados en la solicitud de alta.