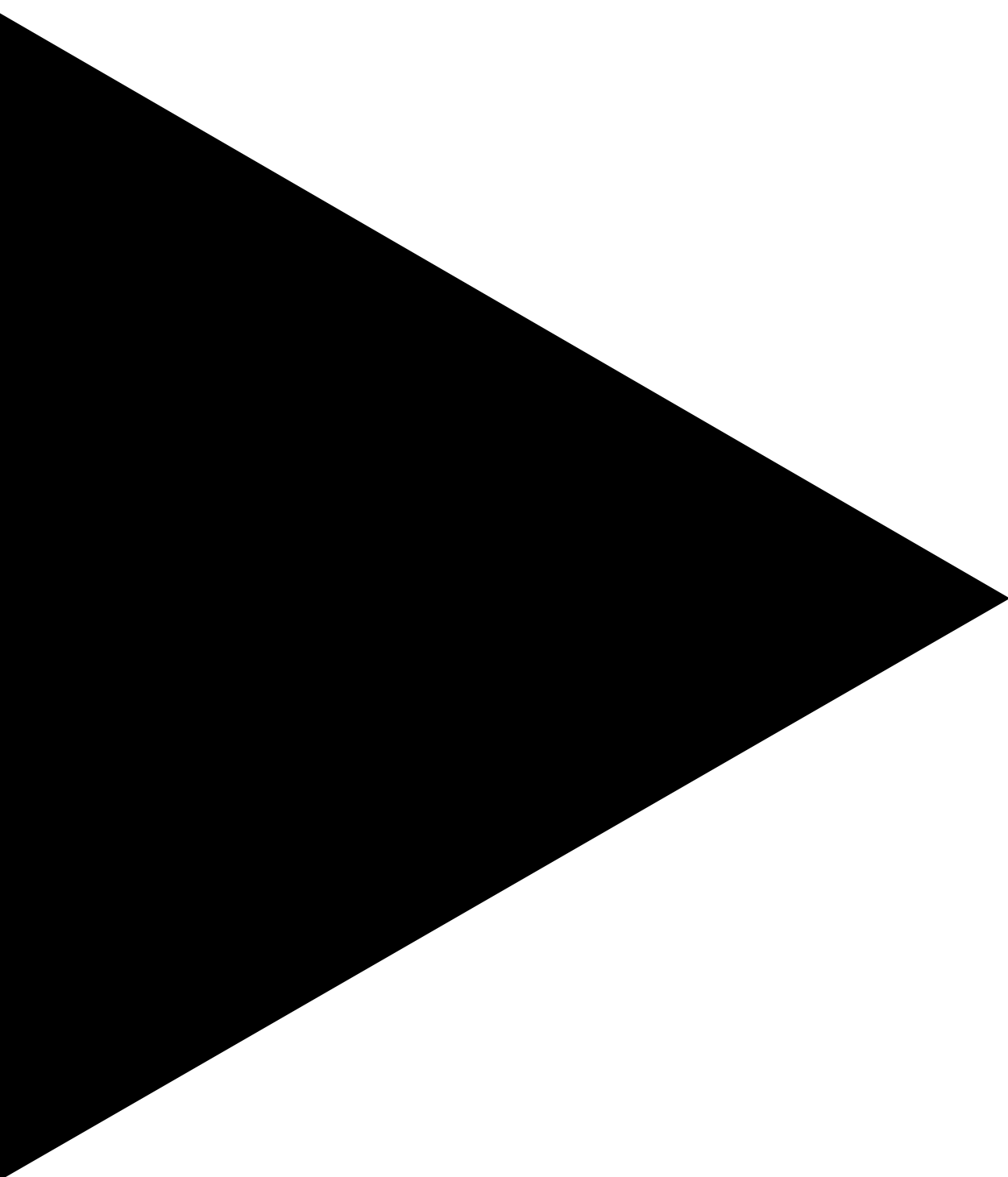




# Guía de Integración con DXC HCIS

6.2 HCE Informes e Imágenes





## Control Documental

Versión	Autor	Comentarios	Fecha
1.0	Emilio Díaz	Creación del Documento	17/12/2009
1.1	Antonio de Pedro	Adecuación del Documento	06/02/2013
1.2	José Luis Andreu	Se incluye el Tipo de Tx	04/03/2015
1.3	Emilio Díaz	inclusión Base 64 e id informe	23/09/2015
1.4	Mario Villacé	Se especifica el tipo de datos XCN para que contemple nuevos identificadores de los profesionales.	10/12/2015
2.0	Mario Villacé	Actualización a HL7 v2.7	03/02/2016
2.1	Emilio Díaz	Tratar los responsables por su login de usuario	04/10/2017
2.2	Emilio Díaz	Incorporación del OBX 21 para identificar OBX	26/10/2017



## **TABLA DE CONTENIDOS**

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>4</b>
<b>ASPECTOS A TENER EN CUENTA.....</b>	<b>4</b>
<i>Circuito general (ORU-R01).....</i>	<i>4</i>
<i>Documento validado.....</i>	<i>4</i>
<i>Documento organizado .....</i>	<i>4</i>
<i>Modificaciones de Documentos.....</i>	<i>4</i>
<b>FORMATO DE DOCUMENTOS.....</b>	<b>4</b>
<i>Informe de texto.....</i>	<i>5</i>
<i>Documento multimedia.....</i>	<i>5</i>
<i>Documento estructurado .....</i>	<i>5</i>
<b>EVENTOS HL7 .....</b>	<b>6</b>
<i>ORU- R01 : Unsolicited Observation Message.....</i>	<i>6</i>
<b>SEGMENTOS HL7.....</b>	<b>8</b>
<i>MSH - Message Header Segment .....</i>	<i>8</i>
<i>PID - Patient Identification Segment .....</i>	<i>8</i>
<i>PD1 - Patient Additional Demographic Segment .....</i>	<i>8</i>
<i>NK1 - Next of Kin / Associated Parties Segment.....</i>	<i>8</i>
<i>PV1 - Patient Visit Segment.....</i>	<i>8</i>
<i>PV2 - Patient Visit - Additional Information Segment .....</i>	<i>8</i>
<i>ORC - Common Order Segment .....</i>	<i>8</i>
<i>OBR – Observation Request Segment .....</i>	<i>8</i>
<i>TQ1 – Timing/Quantity Segment .....</i>	<i>8</i>
<i>OBX - Observation/Result Segment.....</i>	<i>8</i>
<i>NTE - notes and comments segment.....</i>	<i>11</i>
<i>SPM – Specimen Segment .....</i>	<i>11</i>



## Introducción

En este capítulo se definen los eventos generados en un sistema sanitario, susceptibles de insertar información en la Historia Clínica Electrónica, a modo de documentos (informes e imágenes).

Comúnmente estos eventos se utilizan para comunicar los resultados de una actividad o estudio con carácter diagnóstico, generados en un sistema departamental realizador de la prueba para su inclusión en la Historia Clínica del paciente.

## Aspectos a tener en cuenta

Este capítulo permite un único circuito para el evento de envío de resultados. La modificación o cancelación, se implementan con el mismo evento, indicando en el contenido del mensaje el estado resultante de la OBX.

No obstante se debe tener en cuenta los siguientes aspectos:

### Circuito general (ORU-R01)

Aunque existen otros eventos específicos, éstos se usan para sistemas automatizados. Al ser HPHIS un sistema genérico, no se atiende al origen del documento, por lo que se reconoce únicamente el evento ORU-R01 (Unsolicited Observation Message) como válido:

Evento HL7	Evento	Actor	Acción
ORU-R01	Mensaje de resultados	Facultativo	Validación, modificación o anulación del resultado obtenido

### Documento validado

El envío de resultados solo se debe realizar a partir del momento en que esos resultados han sido validados por un facultativo.

### Documento organizado

En el mensaje de resultados es necesario indicar un identificador de visita, de solicitud de prueba (petición) o un identificador interno de la actividad, de forma que se pueda incluir el documento a la HCE de forma organizada.

### Modificaciones de Documentos

Cuando se modifica un documento, es necesario enviar todas las partes válidas del documento, de forma que se pase una instantánea del estado completo del documento. El documento completo actual será sobrescrito con el nuevo documento. Si solo se recibiera la parte modificada, el resto se perdería.

## Formato de documentos

Existe la posibilidad de dar formatear al documento, según se quiera almacenar esa información en la HCE de una forma u otra:



## Informe de texto

Este formato se usa cuando el documento es un informe redactado y legible.

Para pasar el informe en el mensaje se puede hacer mediante contenido o por referencia:

### - Informe por Contenido:

En este modo, el contenido del informe se incluye dentro del mensaje, ya sea como texto plano para informes de **texto** (xml, rtf,...) o codificado para informes **binarios** (pdf, doc,...). En cualquier caso se debe tener en cuenta que HL7 soporta juegos de caracteres imprimibles, por lo que habrá que tener en cuenta el apartado “Secuencias de escape” del Capítulo 1.Elementos Comunes v.1.2

Los documentos de texto se pueden pasar completos (tal cual) o solo la parte redactada o cuerpo del informe, sin cabecera, formato,.. En ese caso, será necesaria la aplicación de una plantilla que dé formato y complete el informe.

Los documentos binarios deben estar codificados en **BASE64**, para que pueda ir embebido en el mensaje. El informe binario se incluye según se recibe.

### - Informe por Referencia

Para los informes por referencia, en el mensaje se incluye una referencia al documento remoto. Esta referencia puede indicar una ruta de acceso a un **fichero** por carpetas compartidas, una url de una ruta **ftp** o la url **http** de acceso a la página que contiene el informe. En cualquier caso, el motor accederá automáticamente al informe remoto, para incorporar una copia en la HCE, en el momento de procesarse el mensaje. Esto evita la necesidad de mantener publicado el informe indefinidamente.

## Documento multimedia

Este tipo de documento se encuentra en formato multimedia (imagen, video,...) almacenado en un sistema de almacenamiento apropiado (PACS), del cual se guardará una referencia en la HCE, desde el que se accederá en tiempo real, cada vez que se consulte desde la estación de trabajo de HPHIS.

En el mensaje deberá incluirse esta url de acceso al visor multimedia del documento.

## Documento estructurado

Los documentos estructurados se dividen en una serie de valores, comúnmente llamadas Observaciones Clínicas (OBX) y albergan resultados unitarios de cada elemento del documento.

Estas OBX tienen un valor atómico, numérico o alfanumérico

Este tipo de documento es muy normal en resultados de laboratorios, toma de constantes,...



## Eventos HL7

En este documento se definen los eventos utilizados en el envío de documentos de un sistema sanitario, y sus correspondientes mensajes HL7.

Aunque existen distintos eventos para la implementación de esta mensajería atendiendo al origen de la información (laboratorio, enfermería,...) se entiende que éstos están orientados a intercomunicación de sistemas específicos (analizador ↔ laboratorio), por lo que no aplica en este caso.

PHIS es un sistema general que procesa la información de la misma forma, independientemente del sistema emisor/receptor.

### ORU- R01 : Unsolicited Observation Message

Envía una acción a realizar sobre un documento.

<u>ORU^R01^ORU R01</u>	<u>Unsolicited Observation Message</u>	<u>Status</u>	<u>Chapter</u>
MSH	Message Header	Requerido	2
[{ SFT }]	Software Segment	No se trata	2
[UAC]	User Authentication Credential	No se trata	2
{	--- PATIENT_RESULT begin		
[	--- PATIENT begin		
PID	Patient Identification	Requerido	3
[PD1]	Additional Demographics	Se trata	3
[{PRT}]	Participation (for Patient)	No se trata	7
[{NTE}]	Notes and Comments	No se trata	2
[{NK1}]	Next of Kin/Associated Parties	Se trata	3
[{			
OBX	Observation (for Patient ID)	No se trata	7
[{PRT}]	Participation (Observation Participation)	No se trata	2
}}			
[	--- VISIT begin		
PV1	Patient Visit	Requerido	3
[PV2]	Patient Visit - Additional Info	Se trata	3
[{PRT}]	Participation (for Patient Visit)	No se trata	7
]	--- VISIT end		
]	--- PATIENT end		
{	--- ORDER_OBSERVATION begin		
[ORC]	Order common	Requerido	4
OBR	Observations Request	Requerido	7
[{NTE}]	Notes and comments	No se trata	2
[{PRT}]	Participation (for Observation)	No se trata	7



[({ --- TIMING_QTY begin			
TQ1	Timing/Quantity	Se trata	4
[({TQ2})] Timing/Quantity Order Sequence No se trata 4			
})] --- TIMING_QTY end			
[CTD] Contact Data No se trata 11			
[({ --- OBSERVATION begin			
OBX	Observation related to OBR	Requerido	7
[({PRT})] Participation (for Observation Participation) No se trata 7			
{ [NTE] } Notes and comments Se trata 2			
})] --- OBSERVATION end			
[({FT1})] Financial Transaction No se trata 6			
[({CTI})] Clinical Trial Identification No se trata 7			
[({ --- SPECIMEN begin			
SPM	Specimen	Se trata	
[({ --- SPECIMEN OBSERVATION begin			
OBX	Observation related to Specimen	No se trata	
[({PRT})] Participation (Observation Participation) No se trata			
})] --- SPECIMEN OBSERVATION end			
})] --- SPECIMEN end			
} --- ORDER_OBSERVATION end			
} --- PATIENT_RESULT end			
[DSC] Continuation Pointer No se trata 2			



## Segmentos HL7

En este apartado se definen los segmentos utilizados por los eventos recogidos en este documento. El resto de segmentos utilizados por estos mensajes se describen en el documento “*Guía de Integración con HP HIS - 1.2.Elementos Comunes*”

### MSH - Message Header Segment

Cabecera del mensaje. Ver Capítulo 1.2.-Elementos comunes

### PID - Patient Identification Segment

Paciente afectado por el evento. Ver Capítulo 1.2.-Elementos comunes

La lista de grupos de segmentos PATIENT\_RESULT (PID, PD1, PV1, PV2 y DG1) contendrá un único grupo.

### PD1 - Patient Additional Demographic Segment

Información demográfica adicional del paciente. Ver Capítulo 2.1.-ADT

### NK1 - Next of Kin / Associated Parties Segment

Acompañantes del paciente. Ver Capítulo 2.1.-ADT

### PV1 - Patient Visit Segment

Información asistencial y localización del paciente. Ver Capítulo 1.2.-Elementos comunes

### PV2 - Patient Visit - Additional Information Segment

Información asistencial adicional. Ver Capítulo 2.1.-ADT

### ORC - Common Order Segment

Información del pedido. Ver Capítulo 5.-PET

### OBR – Observation Request Segment

Información de la petición. Ver Capítulo 5.-PET

### TQ1 – Timing/Quantity Segment

Prioridad de la petición. Ver Capítulo 5.-PET

La lista de grupos de segmentos TIMING\_QTY contendrá un único grupo.

### OBX - Observation/Result Segment

Este segmento describe un valor de un resultado unitario, dentro del grupo al que pertenece definido por el segmento OBR que lo agrupa.

HL7 Attribute Table – OBX – Observation/Result

SEQ	LEN	C.LEN	DT	OPT	RP/#	TBL#	ITEM#	ELEMENT NAME
1	1..4		SI	O			00569	Set ID – OBX
2	2..3		ID	C		0125	00570	Value Type
3			CWE	R		9999	00571	Observation Identifier
4		20=	ST	C			00572	Observation Sub-ID
5			varies	C	Y		00573	Observation Value





6		CWE	O		9999	00574	Units
7	60=	ST	O			00575	References Range
8		CWE	O	Y		00576	Interpretation Codes
9	5#	NM	O			00577	Probability
10	1..2	ID	O	Y	0080	00578	Nature of Abnormal Test
11	1..1	ID	R		0085	00579	Observation Result Status
12		DTM	O			00580	Effective Date of Reference Range
13	20=	ST	O			00581	User Defined Access Checks
14		DTM	O			00582	Date/Time of the Observation
15		CWE	B		9999	00583	Producer's ID
16		XCN	B	Y		00584	Responsible Observer
17		CWE	O	Y	9999	00936	Observation Method
18		EI	B	Y		01479	Equipment Instance Identifier
19		DTM	O			01480	Date/Time of the Analysis
20		CWE	O	Y	0163	02179	Observation Site
21		EI	O			02180	Observation Instance Identifier
22		CNE	C		0725	02182	Mood Code
23		XON	B	N		02283	Performing Organization Name
24		XAD	B	N		02284	Performing Organization Address
25		XCN	B	N		02285	Performing Organization Medical Director
26	1..10	ID	O	N	0909	02313	Patient Results Release Category

### OBX-1 Set ID - OBX (SI) 00569

Ordinal del segmento OBX dentro del grupo definido por el segmento OBR.

### OBX-2 Value Type (ID) 00570

Tipo de dato, según la *Tabla HL7 0125 - Value Type*.

Los tipos de dato que aplican en este capítulo son:

- *ED (Encapsuled Data)*: Se envía el contenido completo del Informe embebido en el valor de la OBX
- *RP (Reference Pointer)*: Indica que el valor del OBX incluye la identificación para generar la url que apunta a un documento externo. El valor puede contener la url completa, o la parte variable de la misma. La referencia al informe puede ser mediante http, ftp o recursos compartidos. Si es la referencia es a fichero (recurso compartido) se puede configurar que se elimine el informe tras su incorporación a la HCE o no.
- *ST (String Data)*: Este tipo de dato se usa para indicar que el valor de la OBX es una url que se debe almacenar, desde la que se accederá al resultado cada vez que se consulte, ya que su contenido no está incluido en la HCE. Este tipo de datos es el usado para incluir accesos a imágenes o resultados multimedia.

Este campo repetitivo contendrá un único elemento.

### OBX-3 Observation Identifier (CWE) 00571

Components: <Identifier (ST)> ^ <Text (ST)> ^ <Name of Coding System (ID)> ^ <Alternate Identifier (ST)> ^ <Alternate Text (ST)> ^ <Name of Alternate Coding System (ID)> ^ <Coding System Version ID (ST)> ^ <Alternate Coding System Version



```
ID (ST)> ^ <Original Text (ST)> ^ <Second Alternate Identifier (ST)> ^ <Second
Alternate Text (ST)> ^ <Name of Second Alternate Coding System (ID)> ^ <Second
Alternate Coding System Version ID (ST)> ^ <Coding System OID (ST)> ^ <Value Set
OID (ST)> ^ <Value Set Version ID (DTM)> ^ <Alternate Coding System OID (ST)> ^
<Alternate Value Set OID (ST)> ^ <Alternate Value Set Version ID (DTM)> ^ <Second
Alternate Coding System OID (ST)> ^ <Second Alternate Value Set OID (ST)> ^ <Second
Alternate Value Set Version ID (DTM)>
```

Observación a la que se da valor:

- *Identifier*: Tipología del informe o documento de resultado (Informe específico o general, Imagen,...).
- *Text*: Descripción del Tipo del resultado
- *Name of Coding System*: Extensión o Formato del documento (PDF, HTML, TXT,...)
- *Alternate Identifier*: Mantenido por compatibilidad. Usar OBX-21. Identificador del informe. Este campo servirá para sucesivas referencias al informe.

#### OBX-4 Observation Sub-ID (ST) 00572

Ordinal que identifica el resultado, en caso de haber varios resultados del mismo tipo.

#### OBX-5 Observation Value (varies) 00573

Valor de la observación, dependido del valor del campo OBX-2(value type), el significado de este dato será:

- *ED (Encapsulated Data)*: Contenido completo del Informe embebido. Si el informe es binario, deberá ir codificado en Base64.
- *RP (Reference Pointer)*: url o uri completa o parcial de la ubicación del informe, para recuperar el resultado para incorporarlo a la HCE.
- *ST (String Data)*: url o uri completa o parcial de la ubicación del informe, para acceder al resultado en cada consulta desde la HCE

Este campo repetitivo contendrá un único elemento.

#### OBX-6 Units (CWE) 00574

```
Components: <Identifier (ST)> ^ <Text (ST)> ^ <Name of Coding System (ID)> ^
<Alternate Identifier (ST)> ^ <Alternate Text (ST)> ^ <Name of Alternate Coding
System (ID)> ^ <Coding System Version ID (ST)> ^ <Alternate Coding System Version
ID (ST)> ^ <Original Text (ST)> ^ <Second Alternate Identifier (ST)> ^ <Second
Alternate Text (ST)> ^ <Name of Second Alternate Coding System (ID)> ^ <Second
Alternate Coding System Version ID (ST)> ^ <Coding System OID (ST)> ^ <Value Set
OID (ST)> ^ <Value Set Version ID (DTM)> ^ <Alternate Coding System OID (ST)> ^
<Alternate Value Set OID (ST)> ^ <Alternate Value Set Version ID (DTM)> ^ <Second
Alternate Coding System OID (ST)> ^ <Second Alternate Value Set OID (ST)> ^ <Second
Alternate Value Set Version ID (DTM)>
```

Solo aplica en caso de tipos de datos “ED”.

En este campo se identifica “Base64” si el valor de la OBX es el contenido de un resultado, codificado en Base 64. Para resultados binarios en PDF, es asumida por defecto esta circunstancia.

#### OBX-11 Observation Result Status (ID) 00579

Estado del resultado, según la *Tabla HL7v2.7 0085 - Observation result status codes interpretation*.

Valores soportados:

- *C*: Corrección sobre un resultado validado. Genera una nueva versión del resultado, por lo que debe incluirse el resultado completo (informe + addendums)
- *D*: Eliminación de un resultado
- *F*: Resultado finalizado y validado.



- *P*: Resultado preliminar no definitivo. Es posible que los resultados en este estado no deban incorporarse a la HCE.

#### **OBX-14 Date/Time of the Observation (DTM) 00582**

Fecha y hora del resultado.

#### **OBX-16 Responsible Observer (XCN) 00584**

Componentes: <ID Number (ST)> ^ <Family Name (FN)> ^ <Given Name (ST)> ^ <Second and Further Given Names or Initials Thereof (ST)> ^ <Suffix (e.g., JR or III) (ST)> ^ <Prefix (e.g., DR) (ST)> ^ <DEPRECATED-Degree (e.g., MD) (IS)> ^ <Source Table (IS)> ^ <Assigning Authority (HD)> ^ <Name Type Code (ID)> ^ <Identifier Check Digit (ST)> ^ <Check Digit Scheme (ID)> ^ <Identifier Type Code (ID)> ^ <Assigning Facility (HD)> ^ <Name Representation Code (ID)> ^ <Name Context (CE)> ^ <DEPRECATED-Name Validity Range (DR)> ^ <Name Assembly Order (ID)> ^ <Effective Date (TS)> ^ <Expiration Date (TS)> ^ <Professional Suffix (ST)> ^ <Assigning Jurisdiction (CWE)> ^ <Assigning Agency or Department (CWE)>

Subcomponentes en Family Name (FN): <Surname (ST)> & <Own Surname Prefix (ST)> & <Own Surname (ST)> & <Surname Prefix From Partner/Spouse (ST)> & <Surname From Partner/Spouse (ST)>

Es el Médico responsable o que valida los resultados:

- *IDNumber*: identificador del personal clínico. A definir como código interno, login de usuario o código de colegiado.
- *FamilyName.Surname*: Primer apellido
- *GivenName*: Nombre.
- *SecondandFurtherGivenNamesorInitialsThereof*: Segundo apellido.

En el caso de enviar varios identificadores de esta persona, ver “*Guía de Integración con HP HCIS - 1.2 Elementos Comunes -> Tipos de Datos HL7 comunes - XCN*”.

#### **OBX-21 Observation Instance Identifier (EI) 02180**

Components: <Entity Identifier (ST)> ^ <Namespace ID (IS)> ^ <Universal ID (ST)> ^ <Universal ID Type (ID)>

Identificador único de la instancia del documento (informe, imagen o estudio), persistente entre diferentes mensajes relativos al mismo documento en particular.

#### **NTE - notes and comments segment**

Este segmento contiene observaciones y comentarios referentes al resultado obtenido. Ver Capítulo 4.- CEX y HDD

#### **SPM – Specimen Segment**

Información de la muestra. Ver Capítulo 5.-PET.

Este segmento repetitivo contendrá un único elemento.

## **Restricciones de uso y revelación de los datos contenidos en este documento de DXC Technology Company**

La información y datos contenidos en todas las páginas de este documento elaborado por DXC Technology Company (DXC) constituyen secretos técnicos o comerciales de DXC o información confidencial y privilegiada de DXC de naturaleza técnica, comercial o financiera. La citada información se facilita a los interesados bajo las más estrictas obligaciones de confidencialidad, en el bien entendido que ésta no revelará la misma a ningún tercero ni la usará, sin permiso de DXC, para propósito distinto del de evaluación del documento. La misma protección y restricciones serán de aplicación a la propia estructura y forma del documento o al documento como tal.

**Learn more at**  
**[www.dxc.technology/](http://www.dxc.technology/services)**  
**services**



► Rate this document