



# Guía de mensajería para gestión de pacientes (extensión Consultas)

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

Versión 1.0 02/05/2008

©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* "

<b>1</b>	<b>INTERACCIONES</b> .....	<b>4</b>
2	CONSULTA DE USUARIOS EN BASE A DATOS DEMOGRÁFICOS .....	4
3	CONSULTA DE PROFESIONALES (MFQ^M01/MFN^M02) .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>4</b>	<b>ROLES DE APLICACIÓN</b> .....	<b>4</b>
5	CONSUMIDOR DE DATOS DE PACIENTES .....	4
6	PROVEEDOR DE DATOS DE PACIENTES .....	5
7	CONSUMIDOR DE DATOS DE PROFESIONALES.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
8	PROVEEDOR DE DATOS DE PROFESIONALES .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>9</b>	<b>ESTRUCTURA DE LOS MENSAJES</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
10	ESTRUCTURA DEL MENSAJE QBP^Q22_QBP_Q21 .....	5
11	ESTRUCTURA DEL MENSAJE RSP^K22_RSP_K21 .....	8
12	ESTRUCTURA DEL MENSAJE QBP^Q25^QBP_Q21 .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
13	ESTRUCTURA DEL MENSAJE RSP^K25^RSP_K25 .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
14	ESTRUCTURA DEL MENSAJE ACK DE ERROR GENÉRICO.....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>15</b>	<b>DEFINICIÓN DE SEGMENTOS</b> .....	<b>9</b>
16	CABECERA DEL MENSAJE [MSH] .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
17	IDENTIFICACIÓN DEL PACIENTE [PID].....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
18	IDENTIFICACIÓN DE UN FAMILIAR [NK1] .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
19	PARÁMETROS DE LA CONSULTA [QPD].....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
22	IDENTIFICACIÓN DE PLANTILLA [STF] .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
23	PARÁMETROS DE CONTROL DE LA RESPUESTA [RCP] .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
24	DATOS DE LA RESPUESTA DEL MENSAJE [MSA] .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
25	DATOS DE RESPUESTA A LA CONSULTA [QAK] .....	10
26	DATOS DE ERROR DEL MENSAJE [ERR] .....	11
<b>27</b>	<b>TIPOS DE DATOS</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
28	FECHA Y HORA [TS].....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
29	ELEMENTO CODIFICADO [CE] .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
<b>1.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.

# 1. Introducción

## 2. Interacciones

### 2.1. *Consulta de usuarios en base a datos demográficos*

El propósito de esta interacción es la de obtener los datos administrativos de uno o varios pacientes en base a una serie de datos (nombre, apellidos, dni, nass, etc....)

La interacción será iniciada por cualquier sistema, y se dirigirá a alguno de los servicios que proporcionan información poblacional. La estructura de los mensajes es idéntica, cambiando únicamente los datos sobre los que se consulta, y la aplicación destino.

Los objetivos de esta interacción serán (por parte de la aplicación consultante)

- Recuperación de lista de pacientes en función de datos administrativos. El mensaje irá destinado al servicio de consulta genérico, esperando como respuesta una lista de pacientes y sus datos principales (CIP, nombre, apellidos, etc.)
- Recuperación de datos completos de un usuario a través de su CIP. El mensaje irá destinado al servicio de consulta vía CIP, esperando como respuesta los datos completos de un paciente.
- Recuperación de datos completos de un paciente a través de su NHC. El mensaje irá destinado al servicio de consulta vía NHC, esperando como respuesta los datos completos de un paciente.

## 3. Roles de aplicación

### Consumidor de datos de pacientes

Sus responsabilidades comprenden:

- Generar y enviar mensajes QBP^Q22\_QBP\_Q21 a la aplicación definida como proveedora de mensajería.
- Esperar como respuesta mensajes RSP^K22\_RSP\_K21 y recuperar la información de datos de pacientes de los mismos.

## Proveedor de datos de pacientes

Éste es el rol que asume el servicio de admisión del hospital, que habitualmente está integrado en el HIS. Sus responsabilidades comprenden:

- Ser capaz de recibir y procesar mensajes QBP^Q22\_QBP\_Q21.
- En respuesta, generará un mensaje RSP^K22\_RSP\_K21 con las siguientes condiciones:
  - Si la consulta lleva un CIP o un NHC como identificador sólo enviará un único registro (o ninguno) como respuesta, con todo el detalle de datos administrativos que le sea posible.
  - Si la consulta contiene un identificador NIF, CIP, o NASS de tamaño menor que el que debe ser, se realizará una búsqueda usando el identificador pasado como la raíz del mismo.
  - La aplicación responderá las consultas con todo el nivel de detalle de datos administrativos que posea.

### 3.1. Definición dinámica.

#### 3.1.1. Diagrama de interacción.

### 3.2. Mensaje QBP^Q22\_QBP\_Q21 [Get Person Demographics]

Este mensaje define el inicio de una interacción “Consulta de candidatos”.

#### 3.2.1. Evento disparador.

#### 3.2.2. Estructura.

Su estructura abstracta es la siguiente:

<b><u>QBP^Q22_QBP_Q21</u></b>	<b><u>Q22 Find Candidates</u></b>	<b><u>Uso</u></b>	<b><u>Cardinalidad</u></b>
MSH	Message Header	R	[1..1]
QPD	Query Parameter Definition Segment	R	[1..1]
RCP	Response Control Parameters	R	[1..1]

El mensaje solicita una lista de pacientes que coincida con los criterios establecidos en el segmento QPD, con el máximo detalle de datos administrativos que el sistema admita.

El mensaje, se organiza de la siguiente manera:

- **Cabecera** (segmento MSH). Detalles de envío y recepción propios de la capa de transmisión (emisor, receptor, codificación, versión, id del mensaje, etc.).
- **Consulta** (segmento QPD). Datos con los que ejecutar la consulta.
- **Tratamiento de la consulta** (segmento RCP). Datos relativos a cómo debe ser atendida la consulta (Ej.: prioridad). Para el escenario presentado, no son relevantes.

Los parámetros de la consulta (definidos en el segmento QPD) son los siguientes:

Field Name	Key/ Search	Sort	LEN	TYPE	Opt	Rep	Match Op	ElementName
DemographicsFields				QIP	R	Y		

Y se especifican de la siguiente manera:

Input Parameter	Comp. Name	DT	Description
DemographicsFields		QIP	Components: <segment field name (ST)> ^ <value1 (ST) & value2 (ST) & value3 (ST...>

Es decir, el campo QPD.3 del segmento QPD es de tipo QIP y es repetible, consistiendo en un par de elementos de la forma <elemento (QIP.1)> <valor (QIP.2)>, donde el “elemento” corresponde a alguno de los campos del segmento PID. En concreto, los posibles valores para el valor del “elemento” (QIP.1) son los siguientes:

Tabla de valores de QIP.1 aceptados

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN
@PID.5.2	Nombre del paciente
@PID.5.1.1	1º Apellido del paciente
@PID.6.1.1	2º Apellido del paciente
@PID.7.1	Fecha de nacimiento (AAAAMMDD)
@PID.8	Sexo del paciente
@PID.3.1-CIPSNS	CIP SNS
@PID.3.1-NIFESP	NIF
@PID.3.1-NASSESP	Número de la Seguridad Social
@PID.3.1-NHC_CODHOSP	NHC en el complejo hospitalario caracterizado por CODHOSP

### 3.2.3. Segmentos

#### 3.2.3.1. Segmento MSH.

Este segmento se ajusta a las reglas definidas en el apartado de ""

#### 3.2.3.2. Segmento QPD.

El segmento QPD corresponde al método "Consulta por parámetro". Su declaración depende del mensaje en el cual está definido.

La estructura del segmento para la consulta de pacientes se define de la siguiente manera:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1		CE	R	[1..1]	0471	Message Query Name	
1.1	3	ST	RE	[0..1]		Identifier	Código de conformance bajo el que está definida la consulta
1.3	20	ST	R	[1..1]		Text	Descripción de la conformance bajo el que está definida la consulta
1.3	7	ID	C	[0..1]	HL70471	Name of Coding System	
2	199	ST	R	[1..1]		Query Tag	Identificador único de la consulta
16		QIP	R	[1..n]		User Parameters	
16.1	20	ID	R	[1..1]		Segment Field Name	Nombre del campo
16.2	999	ST	R	[1..1]			Valor

Los elementos se definen de la siguiente manera:

- *Conformance de la Consulta* [QPB.1]: Su valor queda fijado por el estándar HL7, al ser una consulta definida. Los valores de sus campos son:
  - *Consulta de usuarios (QBP^Q22)*
    - CE-1: "Q22".
    - CE-2: "Find Candidates".
    - CE-3: "HL70471".
- *Identificador de la Consulta* [QPB.2]: Un identificador alfanumérico único que identifica la consulta. Debe ser nuevo y único para cada interacción.
- *Datos sobre la consulta* [QPB.3]: Cada uno de los elementos QPB.3 es de tipo QIP y define una condición de consulta. Ésta está expresada a través de un par de elementos estructurados como clave (QIP.1)/ valor (QIP.2).

Los posibles valores del elemento QIP.1 representan los distintos campos por los que se puede restringir la búsqueda y están definidos en la tabla de tipos de QIP aceptados (descrita anteriormente, bajo la sección de estructura del mensaje).

### 3.2.3.3. Segmento RCP.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	ID	2	R	[1..1]		Query Priority	Prioridad de consulta

Todas las consultas realizadas son de la máxima prioridad. Por lo tanto el campo RCP.1 "Prioridad de la consulta" debe tener valor "1" (solicitando respuesta inmediata).

- *Prioridad de la Consulta* [RCP.1<sup>R</sup>]: "1".

## 1 Mensaje *RSP^K22\_RSP\_K21* [Response to Find Candidates]

Este mensaje corresponde al inmediatamente generado como contestación a una consulta de candidatos (QBP^Q22).

### 3.2.4. Evento disparador.

Este mensaje debe enviarse con los resultados de la búsqueda solicitada por el mensaje QBP^Q22.

### 3.2.5. Estructura.

La definición de estructura abstracta para el mensaje es la siguiente:

<u>RSP^K22</u>	<u>Q22 Find Candidates</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
MSH	Message Header	R	[1..1]
MSA	Message Acknowledgement	R	[1..1]
[ERR]	Error	C	[0..1]
QAK	Query Acknowledgement	R	[1..1]
QPD	Query Parameter Definition Segment	R	[1..1]
{[	--- QUERY_RESPONSE begin	C	[0..k]



<u>RSP^K22</u>	<u>Q22 Find Candidates</u>	<u>Uso</u>	<u>Cardinalidad</u>
PID	Patient Identification	R	[1..1]
}}}	--- QUERY_RESPONSE end		

El payload del mensaje contiene ninguno o varios segmentos PID, que corresponde a los distintos pacientes que coincidan con el criterio solicitado, con el máximo detalle de datos administrativos posible.

En caso de haberse producido un error, se incorpora el segmento ERR con los datos del mismo (en este caso no habrá ningún segmento PID).

Los datos enviados en el mensaje son los siguientes:

- Cabecera (segmento MSH). Detalles de envío y recepción propios de la capa de transmisión (emisor, receptor, codificación, versión, id del mensaje, etc.). Dado que es una respuesta, contendrá datos asociados a la cabecera de la consulta.
- Datos de aceptación (segmento MSA). Datos relativos al procesado del mensaje al que se está contestando, así como de si ha ocurrido algún error.
- Datos de la consulta (segmento QAK). Datos relativos al procesado de la consulta al que se está contestando. Ej: nº de registros retornados.
- Datos de error (segmento ERR). En caso de producirse un error, contendrá el detalle del mismo.
- Consulta (segmento QPD). Repetición del segmento QPD de la pregunta. No es necesario repetir el campo QPD.3, pero no es un error enviarlo.
- Registros encontrados: cada uno de estos grupos (elementos QUERY\_RESPONSE en el XML) agrupa los datos administrativos de un paciente.
  - Datos administrativos de un paciente (segmento PID) Para cada registro de un paciente localizado, se envían todos los datos administrativos posibles.

El mensaje RSP^K22\_RSP\_K21 contendrá todo el detalle de datos administrativos del paciente que la aplicación pueda ofrecer.

### **3.2.6. Definición de segmentos**

#### **3.2.6.1. Segmento MSH.**

Este segmento se ajusta a las reglas definidas en el apartado de segmentos comunes.

La única particularidad es que en este caso el valor del tipo de mensaje será "RSP^K22\_RSP\_K21".

Adicionalmente, el campo MSH.15 y MSH.16 tendrán valor "NE" ya que estos mensajes no tienen necesidad de ningún ACK de respuesta.

### 3.2.6.2.Segmento QPD.

El segmento QPD que se envía en este mensaje es repetición del enviado en el mensaje de consulta original.

### 3.2.6.3.Segmento MSA

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	2	ID	R	[1..1]	0008	Acknowledgment Code	Tipo de aceptación
2	20	ST	R	[1..1]		Message Control ID	Identificador del mensaje que contesta

- Tipo de aceptación [MSA.1] (Acknowledgment Code). Puede tener uno de los siguientes valores:

Tabla 0008 Restringida para ACK aceptación

MSA.1	CAUSA	Comportamiento esperado (por el sistema que recibe el ACK)
AA	Mensaje almacenado correctamente	Ninguno. La responsabilidad del mensaje se ha transmitido
AE	Mensaje incorrecto. (El segmento ERR contendrá más información)	El mensaje no es procesable, y es necesario lanzar una acción correctiva por el servicio de soporte
AR	El mensaje no puede ser procesado ahora.	Reintentar el envío del mensaje posteriormente.

- Identificador del mensaje que contesta [MSA.2] (Message Control ID) Valor MSH.10 del mensaje que se contesta.

### 3.2.6.4.Datos de respuesta a la consulta [QAK]

En este segmento viaja la información sobre los datos localizados en la consulta. Si la respuesta ha sido correcta, aporta más información que en el MSA-1. Si la respuesta ha sido incorrecta, la información del mismo se refleja en el segmento ERR.

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
1	299	ST	R	[1..1]		Query Tag	Identificación de consulta

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	NOMBRE DEL ELEMENTO	CONTENIDO
2	2	ID	R	[1..1]		Query Response Status	Detalles de la respuesta
4	10	NM	R	[1..1]		Hit Count	Número de resultados encontrados

- *Identificador de la consulta [QAK-1].* Este elemento debe contener el valor del elemento QPD.2 [Query Tag] de la consulta que se está contestando.
- *Detalles de la respuesta [QAK-2].* Indicación del resultado encontrado.

VALOR	DESCRIPCIÓN	MSA-1
OK	Datos encontrados, sin errores.	AA
NF	No se han encontrado datos. No hay errores.	AA
AE	Error de aplicación.	AE
AR	Error de rechazo.	AR

- *Número de resultados encontrados [QAK-4].* Valor numérico que corresponde al n° de registros encontrados (un número mayor o igual que 0).

### 3.2.6.5. Datos de error del mensaje [ERR]

Este segmento aparece únicamente cuando ha ocurrido un problema con el mensaje. Su estructura es la siguiente:

SEQ	LEN	DT	Uso	Card	Valor/ TBL#	ELEMENT NAME	CONTENIDO
3	CWE		R	[1..1]	0357	HL7 Error Code	
3.1	10	ST	R	[1..1]		Identifier	Código del error
3.2	20	ST	R	[1..1]		Text	Descripción del error
3.3	7	ID	R	[1..1]	HL70357	Name of Coding System	Sistema de codificación del error
4	2	ID	R		E	Severity	Severidad
7	2048	TX	R			Diagnostic Information	Información del error

- Código de error [ERR.3] (Error Code). Este campo permite catalogar la situación de error. Debe tomar uno de los siguientes valores (en la tabla se identifica también el tipo de MSA.1 bajo el que pueden aparecer estos códigos)

Tabla 0357 Restringida códigos de error permitidos

CWE.1	CWE.2	MSA.1	DESCRIPCIÓN
200	Tipo de mensaje no soportado	AE	El sistema no está preparado para aceptar el tipo de mensaje
201	Evento no soportado	AE	El sistema no está preparado para aceptar el evento
203	Versión no soportada	AE	El sistema no está preparado para aceptar esa versión de HL7
2000	Error de sintaxis	AE	El mensaje tiene una sintaxis incorrecta, o no esperada.
2010	Mensaje incompleto	AE	Faltan datos obligatorios en la cabecera (por ejemplo MSH.9, o MSH.10)
206	Almacenamiento bloqueado	AR	Imposible hacerse cargo del mensaje por el momento. Es necesario reenviarlo posteriormente.
207	Error interno de la aplicación.	AE	Fallo interno al procesar el mensaje.

- Severidad [ERR.4] (Severity). El tipo de severidad debe ser siempre "E" (Error)
- Información del error [ERR.7]. Información que aporta el sistema que puede permitir solucionar el error por el equipo de soporte.