

Guía Implementación FHIR Facturación y Débitos 0.1

Marco Argentino de Interoperabilidad en Salud

(c) USUARIA, HL7 ARGENTINA, HL7 INTERNATIONAL, 2015



Integrantes de la comisión redactora.....	3
Dudas, mensajes, comentarios:.....	5
Agradecimientos:.....	5
Historia de Reuniones/Versiones.....	6
Introducción.....	7
Objetivo de la Guía.....	7
Diagnóstico / Situación Actual.....	7
Solución Propuesta.....	7
Versión de Estándar Utilizado.....	9
Utilización de FHIR / Transacción (Transacción FHIR).....	9
Transporte.....	9
Seguridad.....	9
Sintaxis.....	10
Referencias Generales.....	10
Definición de Contenidos.....	11
Índice de Recursos Base FHIR Utilizados.....	11
Referencias de los Recursos FHIR usados en esta Guía.....	11
Extensiones Definidas en Esta Guía.....	12
Recursos intercambiados por caso de uso y detalles para cada interacción.....	13
Perfiles / Schemas XML.....	14
Tablas / Vocabularios Controlados.....	14
Ejemplos.....	14
Identificadores.....	15
<i>Identificadores para Médicos / Profesionales de Salud.....</i>	<i>15</i>
FAQ.....	15

Integrantes de la comisión redactora

Editor:

Diego Kaminker - Editor Proyecto MAIS (x Usuaría)

Coordinación:

Belén Junquera - Hospital Alemán

Participantes de la Comisión:

Nombre	Entidad
Alfredo Javier Vispo	Asociación Médica Argentina
Humberto Mandirola	BIOCOM
Pablo Mugerza Karolyi	Buenos Aires Ciudad
Ariel Enrique Cruzado	Emerson
Gustavo Sagasti	Farmacy
Ines Otegui	Fleni
Leandro Villar	Fleni
Marcelo Martinez	Fleni
Santiago Videla	Galeno
Ariel Cattalet	Garrahan
Agustin Orlando	Hospital Alemán
Belen Junquera	Hospital Alemán
Celia Ferreiros	Hospital Alemán
Diego Waksman	Hospital Alemán
Elizabeth Pugliese	Hospital Alemán
Federico Berns	Hospital Alemán
Sabrina Carrizo	Hospital Alemán
Walter Diaz	Hospital Alemán
Gladys Kolman	Hospital Británico
Gloria Braga	Hospital Británico
Balleres Monica	Hospital Británico
Damian Rossi	Hospital del Cruce
Carlos Alberto Gonzalez	Hospital Italiano de Buenos Aires
Daniel Luna	Hospital Italiano de Buenos Aires
Fabian Digiovanni	Hospital Italiano de Buenos Aires
Fernando CAMPOS	Hospital Italiano de Buenos Aires
Gabriel Montero	Hospital Italiano de Buenos Aires
John C. Mayan	Hospital Italiano de Buenos Aires
Silvia Adriana Manicera	Hospital Italiano de Buenos Aires
Juan M Parada	Hospital Italiano de Buenos Aires
Nereo Candenás	Hospital Italiano de Buenos Aires
Bayan Khorsandnia MD	Hospital Privado de Córdoba
Pilar Rey Nores	Hospital Privado de Córdoba
Pablo Gigy	Macena
Guillermo Funes	Macena

Carlos Fantini	Medicus
Fernando Pavia	Medicus
Gerardo Godoy	Medicus
Gustavo Pepe	Medicus
Gerardo Godoy	Medicus
Ariel Bernachea	Omint
Bras Harriott, Alejandro	Omint
Jatempliansky, Diego	Omint
Fabio Musi	OSDE
Marcelo Iturrioz	OSDE
Roberto Bacca	OSDE
Zacarias Monzon	OSDE
Adrian Martinez	OSDE
Fabricio Restagno	Pami
Santiago Wasserman	Pami
Javier Martin Solá	SoftTime
Alejandro Basse	Swiss Medical
Analia Berzosa	Swiss Medical
Eduardo Del Piano	Swiss Medical
Marcelo Coldeira	Swiss Medical
Maria Del Carmen Quispe	Swiss Medical
Maria Jose del Monte	Swiss Medical
Federico Pedernera	Traditum
Fernando La Rosa	Traditum
Martin Tejerina	Traditum

Dudas, mensajes, comentarios:

Por favor dirigirlos a

Diego Kaminker: diego.kaminker@kern-it.com.ar

Belén Junquera: bjunquera@hospitalaleman.com.ar

Agradecimientos:

Usuaría: Juan José Dellacqua

Forum IT Salud: Diego Waksman (Hospital Alemán), Daniel Luna

(Hospital Italiano de Buenos Aires), Eduardo Del Piano (SMG),

Gustavo Pepe (Medicus), Alejandro Bras Harriott (OMINT), Santiago

Videla (Galeno)

Historia de Reuniones/Versiones

Reunión	Descripción	Versión Guía
Reunión 8	Análisis Preliminar de Datos a Partir de Antecedentes	
Reunión 9	Modelo Inicial de Transacción	
Reunión 10	Discusión de Vocabularios	
Reunión 11	Discusión de Guía de Implementación (versión inicial)	0.1

Nota: La información que no consta en este documento consta en las minutas de la reunión respectiva

Introducción

Objetivo de la Guía

Esta guía define como hacer uso del estándar FHIR DSTU 2 para la transmisión en forma de recursos de los datos de facturación y débitos entre prestadores y financiadores de salud.

Se han estudiado los recursos necesarios a intercambiar para hacer un uso acorde a las necesidades en el ámbito nacional.

Diagnóstico / Situación Actual

Actualmente hay cientos de formatos que dependen de cada financiador para la transferencia de información de facturación y casi no hay implementaciones para el caso de los débitos. Por otra parte el desarrollo de la guía de implementación MAIS para los adjuntos a facturación permitirá integrar los ítems facturables con la documentación respaldatoria asociada a cada servicio.

Solución Propuesta

Se intercambian transacciones electrónicas con los ítems facturables mensajes electrónicos con información en salud entre instituciones con Sistemas de Información diferentes. La información de facturación fluye desde los prestadores y los financiadores, y la información de débitos, desde los financiadores a los prestadores una vez analizada cada liquidación

A continuación se detalla una tabla con los perfiles definidos

Facturación	http://mais.org.ar/fhir/StructureDefinition/TransaccionFacturacionMais
Débitos	http://mais.org.ar/fhir/StructureDefinition/TransaccionDebitoMais

Glosario

Ver el glosario en:

https://docs.google.com/spreadsheets/d/13mlTEWuUD9zvytIAhPtFcOW-E6NtclMrQCeI2wJo_Zk/edit#gid=0

Casos de Uso:

1) **Transacciones de Facturación**

Se producen cuando la organización prestadora envía un resumen de servicios prestados o ('liquidación' o 'facturación') para que la organización financiadora realice el pago correspondiente o debite total o parcialmente los ítems de facturación observados (ver transacciones de débitos)

2) **Transacciones de Débitos**

Se producen cuando la organización financiadora envía un resumen de los ítems observados en un resumen de servicios liquidados, expresando para cada uno el motivo del débito y el importe debitado.

Versión de Estándar Utilizado

El estándar utilizado es FHIR DSTU 2.0.

La versión definitiva de FHIR se espera para fin de 2016, pero debido a los requerimientos tecnológicos y funcionales de la especificación, era el estándar más adecuado para nuestro escenario.

Utilización de FHIR / Transacción (Transacción FHIR)

FHIR puede utilizar tres paradigmas de interoperabilidad: Mensajería, Documentos Clínicos y Recursos. Se seleccionó el paradigma de recursos en forma de transacción por ser el más apropiado, ya que la información no se intercambia para su consumo humano principalmente (paradigma de documentos), ni se espera una respuesta activa (modelo de mensajes) por parte del receptor, sino que se agrupa un conjunto de recursos (ítems de facturación o débitos) para su procesamiento, y este puede ser asincrónico.

Transporte

Opción 1: El transporte de las transacciones se realiza a través de REST, esto es, se realiza un POST al end point de la aplicación receptora utilizando lo que se denomina en FHIR un Bundle de tipo Transaction. La respuesta a cada transacción es SINCÓNICA, pero solamente consiste en una respuesta general que implica la aceptación de los ítems para su procesamiento o la descripción de errores puntuales, no la aceptación inmediata de los ítems facturables

Opción 2: El archivo XML o JSON con las transacciones de cada liquidación se envían por correo, medio magnético o FTP del emisor al receptor. En este caso no se recibe respuesta inmediata del financiador sino en forma de débitos una vez procesado el archivo.

Seguridad

FHIR sugiere la utilización de la especificación OAuth v.2.0 para la seguridad entre aplicaciones.

Sintaxis

FHIR soporta para el intercambio de recursos y mensajes las sintaxis JSON y XML. Ambas son semánticamente equivalentes. Los ejemplos que acompañan esta guía están expresados en XML, pero es trivial traducirlos a JSON

```
var xml = new XmlDocument();
xml.LoadXml(xmlString);
string jsonString = Newtonsoft.Json.JsonConvert.SerializeXmlNode(xml,
Newtonsoft.Json.Formatting.None); Response.ContentType = "application/json";
Response.Write(Newtonsoft.Json.JsonConvert.SerializeObject(jsonString));
```

Referencias Generales

FHIR DSTU 2: <http://www.hl7.org/FHIR/index.html>

oAuth 1.0 y Seguridad para FHIR:

<http://www.hl7.org/FHIR/security.html>

Transporte REST para FHIR: <http://www.hl7.org/FHIR/http.html>

Transaction (Bundle) : <http://www.hl7.org/FHIR/transaction.html>

FHIR en JSON: <http://www.hl7.org/FHIR/json.html>

FHIR en XML: <http://www.hl7.org/FHIR/xml.html>

Definición de Contenidos

Índice de Recursos Base FHIR Utilizados

Los mensajes están basados en combinaciones (de acuerdo a las necesidades específicas de cada escenario) de los siguientes recursos:

Bundle: Contenedor para todos los recursos involucrados en una transacción específica, puede ser de tipo transaction, document, search o MessageHeader. El utilizado en nuestro caso es ‘transaction’

Patient: Información acerca del paciente – datos demográficos y de afiliación

Organization: detalle de las organizaciones participantes - razón social, identificación -, ya sean prestadoras o financiadoras de salud.

OperationOutcome: resultado de una operación realizada – se incluye como parte de la respuesta a la transacción en todos los casos

Encounter: se utiliza para describir un episodio de atención (generalmente en el caso de internación o urgencias) al que corresponden algunos ítems de facturación.

Practitioner: se utiliza para identificar a los médicos solicitantes y a los profesionales prestadores.

Referencias de los Recursos FHIR usados en esta Guía

Recurso	Referencia en la Especificación
Claim	http://hl7.org/implement/standards/fhir/claim.html
Bundle	http://hl7.org/implement/standards/fhir/bundle.html
OperationOutcome	http://hl7.org/implement/standards/fhir/operationoutcome.html
DocumentReference	http://hl7.org/implement/standards/fhir/documentreference.html
Encounter	http://hl7.org/implement/standards/fhir/encounter.html
Organization	http://hl7.org/implement/standards/fhir/organization.html
Patient	http://hl7.org/implement/standards/fhir/patient.html
Practitioner	http://hl7.org/implement/standards/fhir/practitioner.html
ClaimResponse	http://hl7.org/implement/standards/fhir/claimresponse.html

Extensiones Definidas en Esta Guía

Ver detalles en archivo [ExtensionesMAIS.xlsx](#)

Nombre	Descripción
SituacionIVAPaciente	Tipo de IVA Paciente (Voluntario, Obligatorio, Particular)
Reliquidacion	Marca de reliquidacion, si esta en true, el item es una reliquidacion
ReliquidacionNumeroFactura	Numero de factura original, en caso de reliquidacion
ValorHonorarios	Valor de Honorarios Facturados, en pesos
ValorGastos	Valor de Gastos Facturados, en pesos
ImporteExento	Valor de Importe Exento, en pesos
ImporteGravado	Valor de Importe Gravado, en pesos
DiferencialCodigo	Código de diferencial facturado
DiferencialCantidad	Cantidad de diferencial facturado
TipoArancelCodigo	Código de Tipo de Arancel
TipoArancelCantidad	Cantidad por Tipo de Arancel
PiezaDental	Codigo identificador de pieza dental
CaraDental	Codigo identificador de cara dental
SectorDental	Codigo identificador de sector dental
MaxilarDental	Codigo identificador de maxilar

Recursos intercambiados por caso de uso y detalles para cada interacción

Ver el análisis de información y los xpath para cada ítem de información definido en archivo ANALISIS_DE_INFORMACION.XLS adjunto

En síntesis, los recursos para cada tipo de transacción son los siguientes:

Tipo de Transacción: TransaccionFacturacionMAIS

Bundle (“transaction”)

1...1	Organization	(Prestadora)
1...1	Organization	(Financiadora)
1..n	Claim	(Detalle de Item de Facturacion)
	Patient	(Afiliado)
	Practitioner	(Solicitante)
	Practitioner	(Efector)
	ClaimResponse	(Autorizacion)
	Encounter	(Episodio)
	DocumentReference	(Documento Respaldatorio)

Tipo de Transacción: TransaccionDebitoMAIS

Bundle: (“transaction”)

1...1	Organization	(Prestadora)
1...1	Organization	(Financiadora)
1..n	ClaimResponse	(Detalle de Debito)
	Claim	(Item Original Facturado)
	Patient	(Afiliado)

Perfiles / Schemas XML

El esquema genérico para validar el XML de cada interacción es fhir-all-xsd/bundle.xsd. Los esquemas pueden descargarse de: <http://hl7.org/implement/standards/fhir/fhir-all-xsd.zip>

Tablas / Vocabularios Controlados

Ver el vocabulario en el archivo [VocabularioMAISTransaccionesFHIR.xlsx](#)

Ejemplos

Ver los ejemplos para cada transacción en los archivos

XML: [EjemploMAISFacturacion.xml](#) y [EjemploMAISDebito.xml](#)

JSON: [EjemploMAISFacturacion.json](#) y [EjemploMAISDebito.json](#)

Identificadores

Identificadores para Médicos / Profesionales de Salud

Desarrollada por la Subcomisión para Identificación de Profesionales, compuesta por:

Pilar Rey Nores del **Hospital Privado de Córdoba**

María Del Carmen Quispe de **Swiss Medical**

Fernanda Aguirre Ojea de **PAMI**

Andrea Nishioka de **FLENI**

Humberto F. Mandirola B. de **HL7 Argentina, Hospital Italiano**

Ver archivo adjunto [MAIS Profesionales Identificacion Clasificacion.xlsx](#)

FAQ

TO-DO