

# Sistema Nacional de Certificación Laboral

Dirección Técnica de Prestaciones  
Gerencia de Salud

Nuevo canal de comunicación  
desarrollado por IBM y BPS



Pablo Orefice

Marcelo Delgado

**16 de Agosto 2012**

Jornadas Informáticas de la Administración Pública - IMM

# ***Agenda***

- **Introducción al Sistema Nacional de Certificación Laboral**
- **Operativa Actual**
- **Nuevo Canal de Comunicación**
  - **Arquitectura**
- **CDA (Clinical Document Architecture) de Certificación Laboral**
  - **Principales campos**
  - **Guía de Implementación**
- **Web Service Certificación Médica**
  - **Validaciones**
  - **Transformación de datos**
  - **Auditoría**
  - **Retorno de errores**
- **Material disponible a los efectores**



# ***Sistema Nacional Certificación Laboral***

## **Objetivo general:**

Aplicar un nuevo procedimiento de certificaciones médicas que permita consolidar la capacidad de gestión asociada al Subsidio por Enfermedad, rediseñando el modelo de atención en salud en el marco del Sistema Nacional Integrado de Salud.

## **Objetivos específicos:**

- Ejecutar el proceso de certificación médica en tiempo real.
- Descentralizar el acto de certificación por medio de la instrumentación de lo previsto en el contrato de la JNS.
- Reconvertir el equipo de certificaciones (BPS) para que realicen actividades de control de calidad y auditorías.
- Ordenar y procesar la información referente al tipo de actividad y patología asociadas a la misma generando una base de datos nacional.
- Facilitarle una nueva herramienta a los involucrados en la carga de información.

# ***Sistema Nacional Certificación Laboral***

## **CONTRATO DE GESTIÓN ENTRE LA JUNTA NACIONAL DE SALUD Y EL PRESTADOR DE SALUD**

***Novena – Certificaciones. Ante una situación de enfermedad de un usuario amparado por el Decreto Ley N° 14.407 de 22 de julio de 1975 y en caso que ello conlleve impedimento a término para cumplir con su labor habitual, el usuario podrá requerir del prestador que comunique al Banco de Previsión Social la situación constatada. Dicha comunicación será cumplida por el término de 48 horas contadas a partir de la consulta médica, aplicando el formato y los medios de remisión electrónica de datos compatibles con el sistema que ponga a disposición el Banco de Previsión Social.***

# Operativa actual



Hospital o Emergencia



Centro de Salud



Domicilio



Un Funcionario del PS, ingresa los datos de la Certificación en el Portal del BPS



Un Funcionario de la Empresa del Activo, ingresa los datos al sistema para la persona, en el Portal del BPS

Licencia Médica		Fecha	/ /	BPS Instituto de Seguros Sociales Sistema Nacional de Certificaciones	
<b>Solicitante</b>					
Tipo de Documento	Documento N°	Apellidos		Nombres	
C.I.	Frontenzo				
Domicilio				Tel.	
<b>Licencia</b>					
Patología	Sección		Categoría		
Patología Secundaria	Sección		Categoría		
Desde	/ /	Cantidad de días		Hasta	/ /
Abandona domicilio <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No					
Internación <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No Lugar de internación					
<b>Médico</b>					
Nombre y Apellidos		N° Caja Profesional	Firma		
<i>Es deber del solicitante informarle a la empresa que se ha certificado por enfermedad. Pasadas 48hs de la Consulta llame al BPS al 1997 para elegir o confirmar lugar de cobro del subsidio.</i>					



Call Center  
BPS-1997

# Operativa actual

## Licencia Médica

Fecha  /  /



Instituto de Seguridad Social

Sistema Nacional de Certificación Laboral

### Solicitante

Tipo de Documento	Documento N°	Apellidos	Nombres
C.I. Fronterizo	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Domicilio	<input type="text"/>		Tel. <input type="text"/>

### Licencia

Patología	<input type="text"/>	<input type="text"/>	Comentario
	Código	Diagnóstico Clínico	
Patología Secundaria	<input type="text"/>	<input type="text"/>	
	Código	Diagnóstico Clínico	
Desde	<input type="text"/>	Cantidad de días	Hasta <input type="text"/>
Abandona domicilio	<input type="text"/> Sí <input type="text"/> No <input type="text"/> Solo Tratamiento	Continuación de Licencia anterior	<input type="text"/> Sí <input type="text"/> No
Internación	<input type="text"/> Sí <input type="text"/> No	Lugar de Internación	<input type="text"/>

### Médico

Nombre y Apellidos	N° Caja Profesional	Firma y Sello
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

*Es deber del solicitante informarle a la empresa que se ha certificado por enfermedad.  
Pasadas 72hs de la Consulta llame al BPS al 1997 o al teléfono de su localidad del interior para elegir o confirmar lugar de cobro del subsidio.*

# ***El desafío: Interoperabilidad***

Queríamos sustituir el actual procedimiento, por una comunicación directa de la certificación laboral hacia nuestro organismo, para ello:

- **Deberíamos interoperar**
- **Deberíamos utilizar estándares**
- **Deberíamos estar alineados a las políticas tecnológicas**
- **Deberíamos visualizar los posibles puntos críticos de aplicar todo lo anterior**

# ***Algunas premisas: OLD's***

**¿Por qué OLD's?**

**OID: Representación numérica universal y única que permite la identificación unívoca de objetos.**

**En Uruguay cualquier organización puede disponer y hacer uso de un OID para identificar objetos o personas, así como su estructura organizativa.**

**AGESIC a través de la UNAOID (Unidad Organizativa de Asignación de OID) es la única autoridad de Registro reconocida para asignar OID con raíz nacional (2.16.858).**





# ***OID's – Prestadores de Salud***

**OID de BPS**

**2.16.858.0.1.5**

El arco que define la UNAOID para las organizaciones es **2.16.858.0**

El Prestador de Salud debe solicitar su OID a la UNAOID, la cual nos informó que para su registro es necesario los siguientes datos:

- Nombre de la Organización
- SIGLAS
- RUT (si tiene)
- Dirección
- Departamento
- Sitio web si tiene
- Datos del jefe de la sección que solicita el OID o responsable de gestionar los OID ante la UNAOID
- e-Mail de este “jefe”
- Datos de la persona que solicita el OID (subordinado al jefe anterior)
- e-Mail de contacto de esta persona que solicita el OID

Contacto UNAOID: [unaoid@agesic.gub.uy](mailto:unaoid@agesic.gub.uy)

## Registro de Usuarios

► Ingrese el OID o nombre de su dependencia pública, en caso de ser privado, ingrese su rubro de actividad principal.

Estado Uruguayo
  Personas Públicas No Estatales
  Organizaciones Privadas

### Guía de uso

- Si Ud. desea solicitar un usuario para una oficina pública, deberá ingresar el nombre de su dependencia o parte de ella.
- Si conoce el OID de su organización, pública o privada, puede ingresarlo para ubicar la misma y solicitar un usuario.
- Si pertenece a la actividad privada, deberá ingresar una o varias palabras de referencia del rubro principal de actividad (Ej.: "carbón", "importaciones", "salud").

### Guía de uso

- Si Ud. desea solicitar un usuario para una oficina pública, deberá ingresar el nombre de su dependencia o parte de ella.
- Si conoce el OID de su organización, pública o privada, puede ingresarlo para ubicar la misma y solicitar un usuario.
- Si pertenece a la actividad privada, deberá ingresar una o varias palabras de referencia del rubro principal de actividad (Ej.: "carbón", "importaciones", "salud").

OID ▼	Nombre ▼	Nivel Superior
<input type="radio"/> 2.16.858.0.2.16	<a href="#">Servicios sociales y relacionados con la Salud humana.</a>	
<input type="radio"/> 2.16.858.0.2.16.86	<a href="#">Actividades relacionadas con la salud humana</a>	<a href="#">Servicios sociales y relacionados con la Salud humana.</a>
<input type="radio"/> 2.16.858.0.2.16.86.9.0	<a href="#">Otras actividades relacionadas con la salud humana</a>	<a href="#">Actividades relacionadas con la salud humana</a>
<input type="radio"/> 2.16.858.0.2.16.87.2.0.0	Instituciones dedicadas al tratamiento del retraso mental, los problemas de salud mental y el uso indebido de sustancias nocivas.	<a href="#">Instituciones residenciales de cuidado</a>
<input type="radio"/> 2.16.858.0.2.16.86.9.0.0.9	Otras actividades relacionadas a la salud humana n.c.p.	<a href="#">Otras actividades relacionadas con la salud humana</a>

Alta de organiz.

## Registro de Usuarios

- ↳ 2.16.858. Raíz
- ↳ 0. Organización
  - ↳ 2. Organizaciones Privadas
    - ↳ 16. Servicios sociales y relacionados con la Salud humana.
      - ↳ 86. Actividades relacionadas con la salud humana
        - ↳ 1.0.0. Actividades de hospitales

■ Ingrese los siguientes datos para registrar su usuario

### ► Datos de la Organización

Nombre de la Organización \*

Siglas

Identificación de la Organización \*

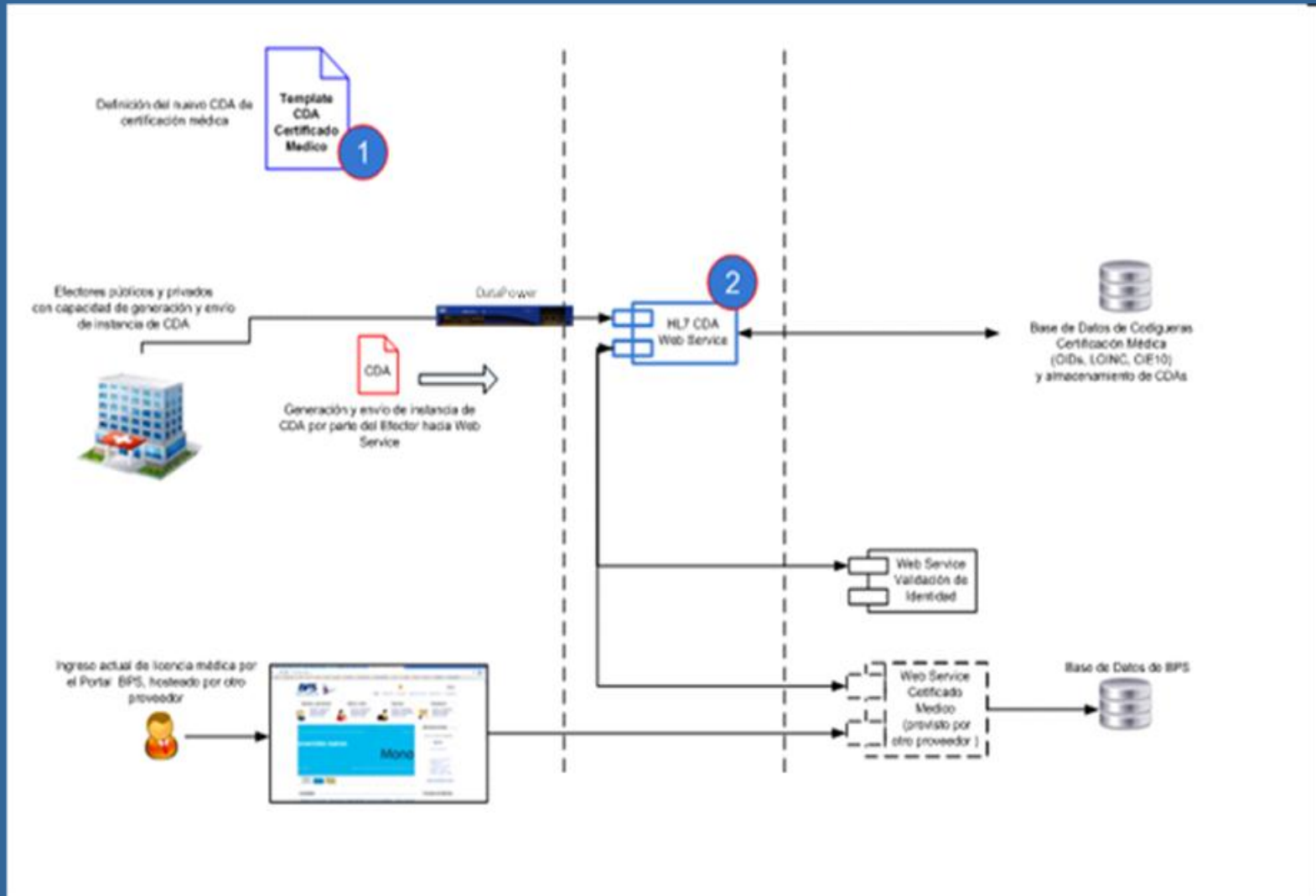
- Con RUT  
 Sin RUT

***Entonces:***

***¿Qué definimos y cómo lo hicimos?***

- **1) Modelar el acto de certificación laboral en formato HL7 (Health Level 7) CDA R2**
- **2) Exponer un servicio Web para recibir y validar el CDA**
- **3) Generar código reutilizable para el acercamiento tecnológico de los prestadores de salud ( siguiente paso)**

# Nuevo Canal de Comunicación



# HL7 – CDA R2

## CDA CLINICAL DOCUMENT ARCHITECTURE – CERTIFICACIONES MÉDICAS

CDA: documento XML estándar que especifica la estructura y la semántica de “documentos clínicos” a intercambiar entre diferentes sistemas.

### Extracto CDA :

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="CertMedCDA.xsl"?>
<ClinicalDocument classCode="DOCCLIN" moodCode="EVN" xsi:schemaLocation="urn:h17-org:v3
..\materiales\CDA_R2_NormativewebEdition2005_schema\infrastructure\cda\CDA.xsd" xmlns:voc="urn:h17-org:v3/voc"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="urn:h17-org:v3">
  <!--
  *****
  ENCABEZADO DEL DOCUMENTO
  *****
  -->
  <!-- Código del país -->
  <realmCode code="UY"/>

  <!-- Identificación de la descripción jerárquica (HMD) o del R-MIM del documento CDA en este caso-->
  <typeId root="2.16.840.1.113883.1.3" extension="POCD_HD000040"/>

  <templateId root="2.16.858.20" extension="POCD_RM201101UY00"/>

  <!-- Identificación de la instancia de documento -->
  <id root="2.16.858.0.1.5" extension="00000001"/>

  <!-- Código del tipo de documento -->
  <code code="51851-4" codeSystem="2.16.840.1.113883.6.1" codeSystemName="LOINC" displayName="Administrative
note"/>

  <!-- Título del documento -->
  <title>LICENCIA MEDICA</title>

  <!-- Fecha del documento [Fecha del Acto Médico] AAAAMDDHHMMSS -->
  <effectiveTime value="20110911210938"/>

  <!-- Nivel de confidencialidad Very Restricted-->
  <confidentialityCode code="V" codeSystem="2.16.840.1.113883.5.25"/>

  <!-- Código de idioma: Español-->
  <languageCode code="es-UY"/>

  <!-- ***** SET DE DATOS DEL REGISTRO DE PACIENTE ***** -->
  <recordTarget typeCode="RCT">
    <patientRole classCode="PAT">
      <!-- Identificación del paciente -->
      <id root="UNK" extension="18924410"/>
      <addr>
        <streetAddressLine>Av Italia 4281 apartamento 708</streetAddressLine>
        <city>Montevideo</city>
        <state>Montevideo</state>
        <postalCode>11400</postalCode>
        <country>Uruguay</country>
      </addr>
      <telecom use="H" value="tel:+29130366"/>
      <telecom use="MC" value="tel:+096609558"/>
      <telecom use="DIR" value="mailto://leon.santillan@gmail.com"/>

      <patient classCode="PSN">
        <!-- Nombre del paciente -->
        <name>
          <given>León</given>
          <given>M</given>
          <family>Santillán</family>
          <family>Ramírez</family>
        </name>
      </patient>
    </patientRole>
  </recordTarget>

```

# HL7 – CDA R2

## Guía de Implementación del Documento CDA

El objetivo de este documento es describir las restricciones a aplicar en la cabecera y cuerpo del documento CDA R2 de Certificación Médica

### 3. CABEZAL DEL CDA LICENCIA MÉDICA

#### 3.1. CODIFICACION Y ESTILO

Conjuntamente con el template CDA.xml con que se entrega el presente documento, se adjunta un archivo XSL (Extensive Stylesheet Language) que permite la lectura del documento CDA en forma amigable desde un navegador web. El lenguaje XSL básicamente permite la transformación de XML a, por ejemplo, HTML, permitiendo a los desarrolladores definir como se presentará el contenido en el navegador. Esta flexibilidad permite separar claramente los datos o contenido de su presentación. El archivo XSL proporcionado, contiene un estilo simple que puede ser fácilmente modificable por cualquier efector o por BPS.

```
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="ssBPSV1.xsl"?>
```

#### 3.2. RAIZ CLINICAL DOCUMENT

ClinicalDocument debe ser la raíz del documento al que se aplica esta guía. Y el "namespace" definido debe ser urn:hl7-org.v3

Este elemento debe estar presente como se presenta en el ejemplo siguiente

Ejemplo:

```
<ClinicalDocument classCode="DOCCLIN" moodCode="EVN"
xsi:schemaLocation="urn:hl7-org.v3
..\materiales\CDA_R2_NormativeWebEdition2005_schema\infrastructure\cda\CDA.x
sd" xmlns:voc="urn:hl7-org.v3/voc"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns="urn:hl7-
org:v3">
...
</ClinicalDocument>
```

#### 3.2.1. CLINICALDOCUMENT/REALMCODE

Identifica las restricciones que impone CDA R2 sobre localización, audiencia y cobertura legal del documento. En general este elemento es utilizado para indicar políticas regionales o nacionales que se aplican sobre el contexto del documento. Para el caso de BPS indica que se restringe el uso de este documento a la República Oriental del Uruguay exclusivamente.

Id Restricción	Descripción
R1	El elemento ClinicalDocument/realmCode debe estar presente.  El atributo @code debe contener el valor: <ul style="list-style-type: none"><li>• @code="UY" (Codificación correspondiente a la República Oriental del Uruguay).</li></ul>

Ejemplo:

```
<realmCode code="UY"/>
```

#### 3.2.2. CLINICALDOCUMENT/TYPEID

Identifica las restricciones que impone CDA R2 sobre el contenido de una instancia del CDA. Concretamente especifica que este documento es un CDA. [2]



Id Restricción	Descripción
R2	El elemento ClinicalDocument/typeId debe estar presente.  El elemento ClinicalDocument/typeId debe contener los atributos: <ul style="list-style-type: none"><li>• @root="2.16.840.1.113883.1.3" (OID que referencia a los artefactos registrados de HL7).</li><li>• @extension="POCD_HD000040" (es el identificador único de artefacto HL7 CDA R2).</li></ul>

Ejemplo:

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

# HL7 – CDA R2

## Guía de Implementación del Documento CDA

Cada restricción está numerada y especifica lo que se **debe** o **puede** hacer sobre un elemento en particular y se detallan los detalles de formato o valores permitidos. También se indican algunos ejemplos

### 3.2.7. CLINICALDOCUMENT/EFFECTIVETIME

En este contexto este elemento representa la fecha del acto médico. La fecha y el tiempo están codificados por HL7 según ISO8601 [4].

Id Restricción	Descripción
R7	<p>El elemento <code>ClinicalDocument/effectiveTime</code> <b>debe</b> estar presente.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>El atributo <code>@value</code> <b>debe</b> contener la fecha y hora de creación del documento con precisión de segundos (<code>yyyymmddhhmmssZ</code>) y con zona horaria.</li></ul>

Ejemplo:

```
<effectiveTime value="20120120211514-0300"/>
```

# ***Web Service CDA***

- Sincrónico, una vez invocado se debe esperar respuesta
- Seguridad (SSL) y ws-security
- Registro de los CDAs entrantes
- Validaciones
- Transformaciones
- Auditoría
- Llamada a otros servicios
- Respuesta (OK, Error y lista de errores)





# ***Validación del CDA***

## **1) Estructura XML**

- Se valida el XML entrante contra la especificación HL7 CDA R2
- El formato y contenido del archivo XML debe ser válido de acuerdo a lo especificado en el documento “Guía de Implementación de CDA R2”.

## **2) Identidad**

- A partir de los datos de identificación del paciente y del médico contenidos en el archivo XML el Web Service valida esa información con la que reside en la Base de datos Corporativa del BPS, utilizando el Algoritmo de Validación de Personas - SUEIDISS

## **3) Negocio**

- Las validaciones de Negocio son las mismas que en la operativa actual cuando ingresan una certificación desde el portal. Ejemplo; período de licencia, internación si/no, diagnóstico primario, etc.

# ***Validación Identidad***

## ***OID – Personas***

### **SUEIIDISS**

→ C.I. 18924410

```
<id xsi:type="II" root="2.16.840.1.113883.2.14.2.1" extension="18924410"  
displayable = "false" assigningauthrityName="DNIC"/>
```

“root” identifica al tipo de documento CI y “extension” al n° de dicho documento

→ Pasaporte 18924410

```
<id xsi:type="II" root="2.16.840.1.113883.4.330.858" extension="18924410"  
displayable = "false" assigningauthrityName="DNIC"/>
```

“root” identifica al tipo de documento Pasaporte y “extension” al n° de dicho documento

# ***Respuesta del CDA***

El Web Service trabaja en forma síncrona para la totalidad del proceso, una vez que se llama al método del WS hay que esperar la respuesta del mismo, bajo los niveles de validación ya enunciados.

En los casos que el CDA no pase las validaciones el Web Service de Certificaciones retornará una colección de errores con la descripción de los mismos.

El prestador deberá analizar los rechazos para su corrección y posterior reenvío.

Se sugiere una implementación de estos errores para su tratamiento fuera de la secuencia del acto asistencial, según los tipo de errores generados.

# *Comunicaciones - Contactos*

**Material de entrega para los Prestadores de Salud:**

- **Guía de Implementación de CDA R2**
- **CDA de ejemplo**
- **Archivo XLS para visualización del CDA**
- **URL de Testeo**
- **Contrato de solicitud de usuario para consumir el WS**

**Por consultas:** [proyectosalud@bps.gub.uy](mailto:proyectosalud@bps.gub.uy)

**Teléfono: 24091547 INT 228**



# Nuevo Canal de Comunicaciones HL7-CDA R2

# ¿Preguntas?