



MOVACO. DELEGACIÓN SUR

HOSPITAL INFANTA ELENA

Documento de instalación del canal de censo HL7 de Silicon

Versión: 00

Fecha: 29/10/2010

MOVACO S.A. SERVICIO TÉCNICO DE POSTVENTA. DELEGACIÓN SUR

Hospital Infanta Elena. Documento de pruebas del canal de censo HL7 de Silicon

HOJA DE CONTROL

Título	HOSPITAL INFANTA ELENA. Documento de instalación del canal de censo HL7 de Silicon		
Nombre del Fichero	HIE-CANAL_CENSO-HL7_INS_R00.draft.odt		
Autor	Antonio Miguel López Garrido		
Versión/Edición	00	Fecha Versión	29/10/2010
Aprobado por	NA	Fecha Aprobación	NA
		Nº Total Páginas	29

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Área	Fecha del Cambio
00	Creación del Documento	Antonio Miguel López Garrido	Técnica	29/10/10

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos
NA

ÍNDICE

<u>1 INTRODUCCIÓN</u>	4
<u>1.1 Objeto y alcance</u>	4
<u>2 Requisitos previos</u>	5
<u>3 Despliegue de los canales</u>	6
<u>4 Configuración de los canales</u>	7
<u>4.1 Configuración del canal de envíos de mensajes a Silicon</u>	7
<u>4.2 Configuración de la tarea de borrado de ficheros</u>	19
<u>4.3 Configuración del canal de recepción de mensajes de Silicon</u>	21
<u>4.4 Parámetros de configuración de Silicon</u>	22
<u>5 Anexos</u>	26
<u>5.1 Ejemplo del fichero spring_mirth_hie.xml</u>	26
<u>6 FAQ's</u>	27
<u>7 GLOSARIO</u>	28
<u>8 Documentos de referencia</u>	29

INTRODUCCIÓN

1.1 Objeto y alcance

El presente documento describe el procedimiento de instalación y configuración de los canales de Mirth que se utilizan para la recepción y envío del censo HL7 a Silicon.

Este documento es de uso interno de Grifols.

Requisitos previos

Antes de comenzar con el despliegue de los canales debemos verificar que contamos con los siguientes elementos.

- Instalación de Silicon con el módulo **Censo-HL7** activado
- Mirth v. 1.7.1¹
- Librerías Java
 - mirth-utils-1.0.jar
 - org.springframework.asm-3.0.4.RELEASE.jar
 - org.springframework.beans-3.0.4.RELEASE.jar
 - org.springframework.context-3.0.4.RELEASE.jar
 - org.springframework.core-3.0.4.RELEASE.jar
 - org.springframework.expression-3.0.4.RELEASE.jar
- spring_mirth_hie.xml
- Canales de Mirth
 - hl7_selene2silicon-R7.xml
 - hl7_silicon2selene.xml

¹ Aunque no ha sido validado, seguramente el canal funcionará con versiones superiores de Mirth.

Despliegue de los canales

Paramos el Mirth y añadimos las librerías Java al Mirth, para lo que se copian en el directorio **\$MIRTH_HOME/lib/custom**.

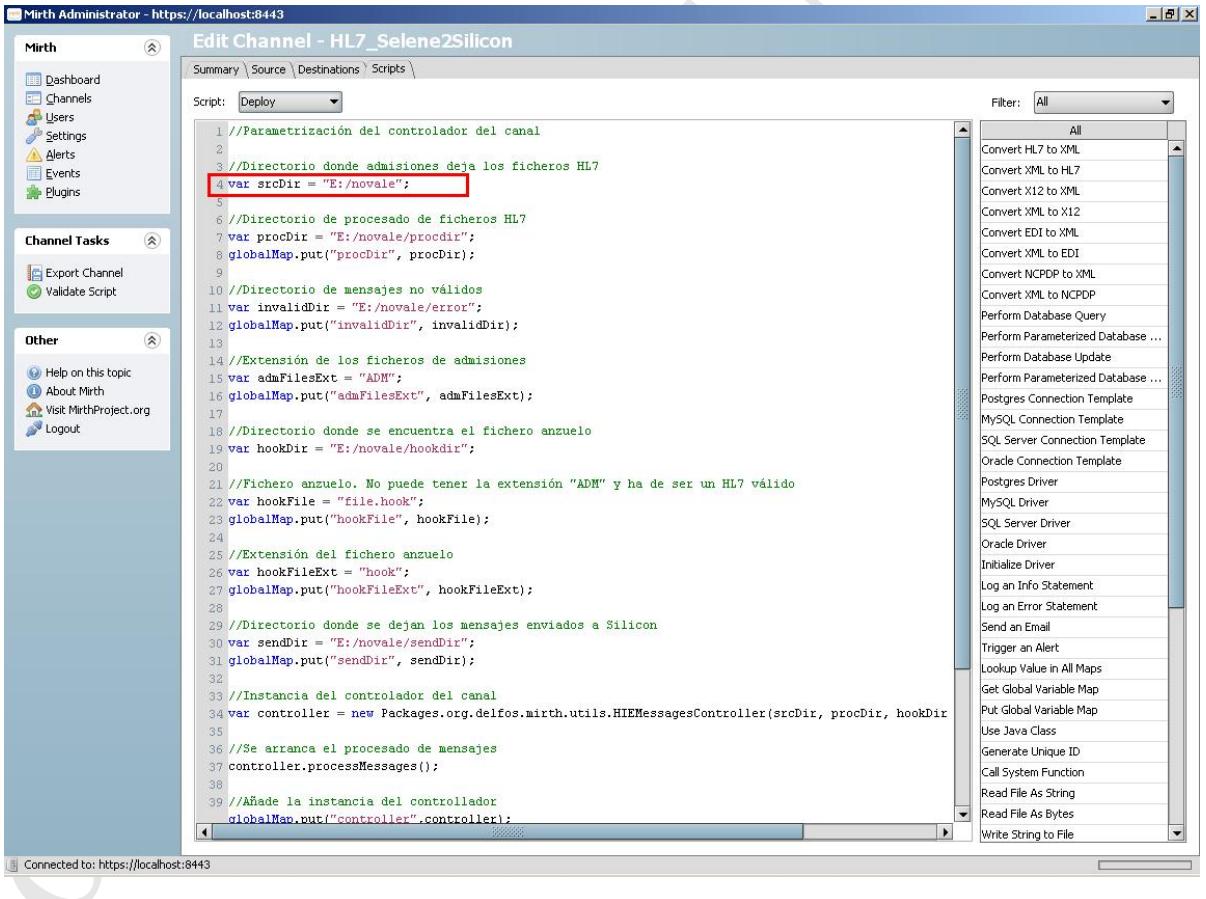
El fichero de configuración de la tarea de borrado de ficheros (**spring_mirth_hie.xml**) se añade a la configuración del Mirth, para lo que se copia en el directorio **\$MIRTH_HOME/conf/custom..**

Arrancamos el Mirth e importamos los dos : **hl7_selene2silicon-R7.xml** y **hl7_silicon2selene.xml**.

2 Configuración de los canales

2.1 Configuración del canal de envíos de mensajes a Silicon

El canal de envío de mensajes HL7 a Silicon (**hl7_selene2silicon-R7.xml**) tiene los siguientes parámetros de configuración.

PARÁMETRO	P01. Directorio de admisiones
Este es el directorio al que llegan los ficheros del censo enviados por Selene. Estos ficheros se mueven periódicamente al directorio de ficheros pendiente de enviar a Silicon . Este directorio se configura en el Deploy del canal HL7_Selene2Silicon . El parámetro srcDir apunta a este directorio.	
 <pre>1 //Parametrización del controlador del canal 2 3 //Directorio donde admisiones deja los ficheros HL7 4 var srcDir = "E:/novale"; 5 6 //Directorio de procesado de ficheros HL7 7 var procDir = "E:/novale/procdir"; 8 globalMap.put("procDir", procDir); 9 10 //Directorio de mensajes no válidos 11 var invalidDir = "E:/novale/error"; 12 globalMap.put("invalidDir", invalidDir); 13 14 //Extensión de los ficheros de admisiones 15 var admFilesExt = "ADM"; 16 globalMap.put("admFilesExt", admFilesExt); 17 18 //Directorio donde se encuentra el fichero anzuelo 19 var hookDir = "E:/novale/hookdir"; 20 21 //Fichero anzuelo. No puede tener la extensión "ADM" y ha de ser un HL7 válido 22 var hookFile = "file.hook"; 23 globalMap.put("hookFile", hookFile); 24 25 //Extensión del fichero anzuelo 26 var hookFileExt = "hook"; 27 globalMap.put("hookFileExt", hookFileExt); 28 29 //Directorio donde se dejan los mensajes enviados a Silicon 30 var sendDir = "E:/novale/sendDir"; 31 globalMap.put("sendDir", sendDir); 32 33 //Instancia del controlador del canal 34 var controller = new Packages.org.delfos.mirth.utils.HIEMessagesController(srcDir, procDir, hookDir 35 36 //Se arranca el procesado de mensajes 37 controller.processMessages(); 38 39 //Añade la instancia del controlador globalMap.put("controller", controller);</pre>	

PARÁMETRO

P02. Directorio de ficheros pendientes de enviar a Silicon

En este directorio se encuentran los ficheros del censo pendientes procesar para ser enviados a Silicon. Los ficheros enviados por Selene se mueven periódicamente a este directorio.

Este directorio se configura en en **Source** y en el **Deploy** del canal **HL7_Selene2Silicon**.

- Configuración del **Source** del canal. El campo **Directory** apunta a este directorio.

The screenshot shows the Mirth Administrator interface with the following details:

- Mirth Administrator - https://localhost:8443**
- Edit Channel - HL7_Selene2Silicon**
- Connector Type:** File Reader
- File Reader Configuration:**
 - Directory:** E:/novale/prokdir (highlighted with a red box)
 - Filename Filter Pattern:** *
 - Polling Type:** Interval (selected)
 - Polling Frequency (ms):** 1000
 - Polling Time (daily):** 09:23 AM
 - Move-to Directory:** (empty)
 - Move-to File Name:** (empty)
 - Error Move-to Directory:** E:/novale/error
 - DATE**, **COUNT**, **UUID**, **SYSTIME**, **ORIGINALNAME** (checkboxes for file metadata)
 - Delete File After Read:** No (radio button selected)
 - Check File Age:** No (radio button selected)
 - Process Batch Files:** No (radio button selected)
 - File Type:** ASCII (radio button selected)
 - File Age (ms):** 600
 - Sort Files By:** Name
 - Encoding:** Default
- Left Sidebar:**
 - Mirth
 - Dashboard
 - Channels
 - Users
 - Settings
 - Alerts
 - Events
 - Plugins- Channel Tasks
 - Validate Connector
 - Edit Filter
 - Edit Transformer
 - Export Channel
- Other
 - Help on this topic
 - About Mirth
 - Visit MirthProject.org
 - Logout

Connected to: https://localhost:8443

- Configuración del **Deploy** del canal. El parámetro **procDir** apunta a este directorio.

PARÁMETRO

P02. Directorio de ficheros pendientes de enviar a Silicon

Mirth Administrator - https://localhost:8443

Edit Channel - HL7_Selene2Silicon

Summary \ Source \ Destinations \ Scripts \

Script: Deploy

Filter: All

```
1 //Parametrización del controlador del canal
2
3 //Directorio donde admisiones deja los ficheros HL7
4 var srcDir = "E:/novale";
5
6 //Directorio de procesado de ficheros HL7
7 var procDir = "E:/novale/procdir";
8 globalMap.put("procDir", procDir);
9
10 //Directorio de mensajes no válidos
11 var invalidDir = "E:/novale/error";
12 globalMap.put("invalidDir", invalidDir);
13
14 //Extensión de los ficheros de admisiones
15 var admFilesExt = "ADM";
16 globalMap.put("admFilesExt", admFilesExt);
17
18 //Directorio donde se encuentra el fichero anzuelo
19 var hookDir = "E:/novale/hookdir";
20
21 //Fichero anzuelo. No puede tener la extensión "ADM" y ha de ser un HL7 válido
22 var hookFile = "file.hook";
23 globalMap.put("hookFile", hookFile);
24
25 //Extensión del fichero anzuelo
26 var hookFileExt = "hook";
27 globalMap.put("hookFileExt", hookFileExt);
28
29 //Directorio donde se dejan los mensajes enviados a Silicon
30 var sendDir = "E:/novale/sendDir";
31 globalMap.put("sendDir", sendDir);
32
33 //Instancia del controlador del canal
34 var controller = new Packages.org.delfos.mirth.utils.HIEMessagesController(srcDir, procDir, hookDir);
35
36 //Se arranca el procesado de mensajes
37 controller.processMessages();
38
39 //Añade la instancia del controlador
40 globalMap.put("controller", controller);
```

Connected to: https://localhost:8443

The screenshot shows the Mirth Administrator interface with the 'Edit Channel - HL7_Selene2Silicon' window open. The left sidebar has sections for 'Mirth' (Dashboard, Channels, Users, etc.), 'Channel Tasks' (Export Channel, Validate Script), and 'Other' (Help on this topic, About Mirth, Visit MirthProject.org, Logout). The main area shows a script editor with the provided HL7 channel configuration script. A context menu is open on the right, listing various Mirth functions like 'Convert HL7 to XML', 'Convert XML to HL7', etc.

PARÁMETRO

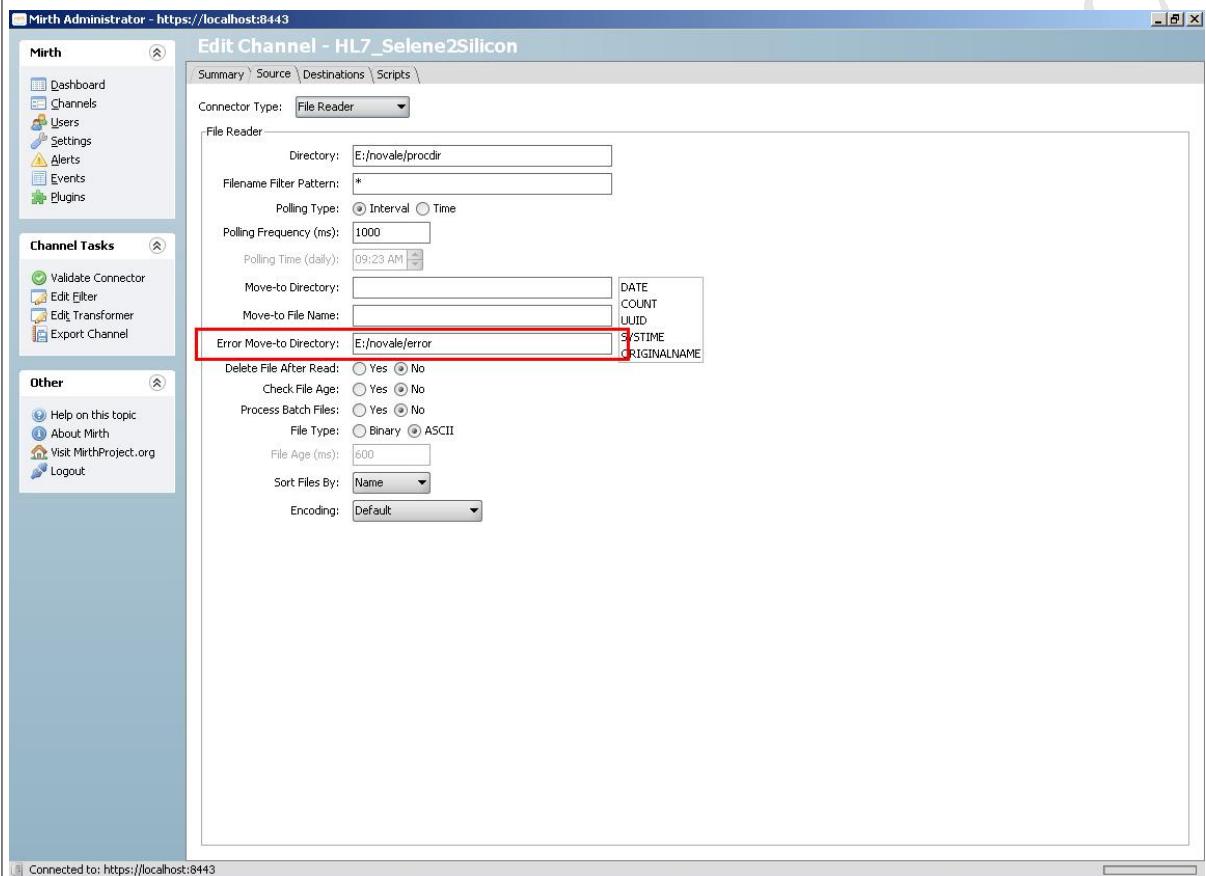
P03. Directorio de ficheros erroneos

Este es el directorio en que se dejan los ficheros del censo erroneos.

Los ficheros que generan algún error durante su procesado se mueven a este directorio.

Este directorio se configura en en **Source** y en el **Deploy** del canal **HL7_Selene2Silicon**.

- Configuración del **Source** del canal. El campo **Error Move-to Directory** apunta a este directorio.



- Configuración del **Deploy** del canal. El parámetro **invalidDir** apunta a este directorio.

PARÁMETRO

P03. Directorio de ficheros erroneos

Mirth Administrator - https://localhost:8443

Edit Channel - HL7_Selene2Silicon

Summary \ Source \ Destinations \ Scripts \

Script: Deploy Filter: All

```
1 //Parametrización del controlador del canal
2
3 //Directorio donde admisiones deja los ficheros HL7
4 var srcDir = "E:/novale";
5
6 //Directorio de procesado de ficheros HL7
7 var procDir = "E:/novale/procdir";
8 globalMap.put("procDir", procDir);
9
10 //Directorio de mensajes no válidos
11 var invalidDir = "E:/novale/error";
12 globalMap.put("invalidDir", invalidDir);
13
14 //Extensión de los ficheros de admisiones
15 var admFilesExt = "ADM";
16 globalMap.put("admFilesExt", admFilesExt);
17
18 //Directorio donde se encuentra el fichero anzuelo
19 var hookDir = "E:/novale/hookdir";
20
21 //Fichero anzuelo. No puede tener la extensión "ADM" y ha de ser un HL7 válido
22 var hookFile = "file.hook";
23 globalMap.put("hookFile", hookFile);
24
25 //Extensión del fichero anzuelo
26 var hookFileExt = "hook";
27 globalMap.put("hookFileExt", hookFileExt);
28
29 //Directorio donde se dejan los mensajes enviados a Silicon
30 var sendDir = "E:/novale/sendDir";
31 globalMap.put("sendDir", sendDir);
32
33 //Instancia del controlador del canal
34 var controller = new Packages.org.delfos.mirth.utils.HIEMessagesController(srcDir, procDir, hookDir);
35
36 //Se arranca el procesado de mensajes
37 controller.processMessages();
38
39 //Añade la instancia del controlador
40 globalMap.put("controller", controller);
```

Connected to: https://localhost:8443

All

- Convert HL7 to XML
- Convert XML to HL7
- Convert X12 to XML
- Convert XML to X12
- Convert EDI to XML
- Convert XML to EDI
- Convert NCPDP to XML
- Convert XML to NCPDP
- Perform Database Query
- Perform Parameterized Database ...
- Perform Database Update
- Perform Parameterized Database ...
- Postgres Connection Template
- MySQL Connection Template
- SQL Server Connection Template
- Oracle Connection Template
- Postgres Driver
- MySQL Driver
- SQL Server Driver
- Oracle Driver
- Initialize Driver
- Log an Info Statement
- Log an Error Statement
- Send an Email
- Trigger an Alert
- Lookup Value in All Maps
- Get Global Variable Map
- Put Global Variable Map
- Use Java Class
- Generate Unique ID
- Call System Function
- Read File As String
- Read File As Bytes
- Write String to File

PARÁMETRO

P04. Directorio del fichero anzuelo

Este es el directorio en que se encuentra el fichero anzuelo.

Este fichero se utiliza para lanzar el canal de Mirth.

Este directorio se configura en el **Deploy** del canal **HL7_Selene2Silicon**. El parámetro **hookDir** apunta a este directorio.

The screenshot shows the Mirth Administrator interface with the following details:

- Mirth Administrator - https://localhost:8443**
- Edit Channel - HL7_Selene2Silicon**
- Script:** Deploy
- Summary \ Source \ Destinations \ Scripts **
- Script Content (Line 19 highlighted):**

```
1 //Parametrización del controlador del canal
2
3 //Directorio donde admisiones deja los ficheros HL7
4 var srcDir = "E:/novale";
5
6 //Directorio de procesado de ficheros HL7
7 var procDir = "E:/novale/prokdir";
8 globalMap.put("procDir", procDir);
9
10 //Directorio de mensajes no válidos
11 var invalidDir = "E:/novale/error";
12 globalMap.put("invalidDir", invalidDir);
13
14 //Extensión de los ficheros de admisiones
15 var admFilesExt = "ADM";
16 globalMap.put("admFilesExt", admFilesExt);
17
18 //Directorio donde se encuentra el fichero anzuelo
19 var hookDir = "E:/novale/hookdir";
20
21 //Fichero anzuelo. No puede tener la extensión "ADM" y ha de ser un HL7 válido
22 var hookFile = "file.hook";
23 globalMap.put("hookFile", hookFile);
24
25 //Extensión del fichero anzuelo
26 var hookFileExt = "hook";
27 globalMap.put("hookFileExt", hookFileExt);
28
29 //Directorio donde se dejan los mensajes enviados a Silicon
30 var sendDir = "E:/novale/sendDir";
31 globalMap.put("sendDir", sendDir);
32
33 //Instancia del controlador del canal
34 var controller = new Packages.org.delfos.mirth.utils.HIEMessagesController(srcDir, procDir, hookDir
35
36 //Se arranca el procesado de mensajes
37 controller.processMessages();
38
39 //Añade la instancia del controlador
40 globalMap.put("controller", controller);
```

- Filter:** All
- Available Components (Sidebar):**

 - All
 - Convert HL7 to XML
 - Convert XML to HL7
 - Convert X12 to XML
 - Convert XML to X12
 - Convert EDI to XML
 - Convert XML to EDI
 - Convert NCPDP to XML
 - Convert XML to NCPDP
 - Perform Database Query
 - Perform Parameterized Database ...
 - Perform Database Update
 - Perform Parameterized Database ...
 - Postgres Connection Template
 - MySQL Connection Template
 - SQL Server Connection Template
 - Oracle Connection Template
 - Postgres Driver
 - MySQL Driver
 - SQL Server Driver
 - Oracle Driver
 - Initialize Driver
 - Log an Info Statement
 - Log an Error Statement
 - Send an Email
 - Trigger an Alert
 - Lookup Value in All Maps
 - Get Global Variable Map
 - Put Global Variable Map
 - Use Java Class
 - Generate Unique ID
 - Call System Function
 - Read File As String
 - Read File As Bytes
 - Write String to File

PARÁMETRO

P05. Fichero anzuelo

Nombre completo del fichero anzuelo.

Este fichero se utiliza para lanzar el canal de Mirth.

Este fichero se configura en el **Deploy** del canal **HL7_Selene2Silicon**. El parámetro **hookFile** apunta a este directorio.

The screenshot shows the Mirth Administrator interface with the 'Edit Channel - HL7_Selene2Silicon' window open. The 'Script' tab is selected under the 'Deploy' dropdown. The main area contains the following JavaScript code:

```
1 //Parametrización del controlador del canal
2
3 //Directorio donde admisiones deja los ficheros HL7
4 var srcDir = "E:/novale";
5
6 //Directorio de procesado de ficheros HL7
7 var procDir = "E:/novale/proadir";
8 globalMap.put("procDir", procDir);
9
10 //Directorio de mensajes no válidos
11 var invalidDir = "E:/novale/error";
12 globalMap.put("invalidDir", invalidDir);
13
14 //Extensión de los ficheros de admisiones
15 var admFilesExt = "ADM";
16 globalMap.put("admFilesExt", admFilesExt);
17
18 //Directorio donde se encuentra el fichero anzuelo
19 var hookDir = "E:/novale/hookdir";
20
21 //Fichero anzuelo. No puede tener la extensión "ADM" y ha de ser un HL7 válido
22 var hookFile = "file.hook";
23 globalMap.put("hookFile", hookFile);
24
25 //Extensión del fichero anzuelo
26 var hookFileExt = "hook";
27 globalMap.put("hookFileExt", hookFileExt);
28
29 //Directorio donde se dejan los mensajes enviados a Silicon
30 var sendDir = "E:/novale/sendDir";
31 globalMap.put("sendDir", sendDir);
32
33 //Instancia del controlador del canal
34 var controller = new Packages.org.delfos.mirth.utils.HIEMessagesController(srcDir, procDir, hookDir);
35
36 //Se arranca el procesado de mensajes
37 controller.processMessages();
38
39 //Añade la instancia del controlador
40 globalMap.put("controller", controller);
```

A red box highlights line 22, which defines the variable `hookFile` with the value `"file.hook"`. To the right of the script editor, there is a sidebar titled 'Filter: All' containing a list of available functions and scripts, such as `Convert HL7 to XML`, `Convert XML to HL7`, etc.

PARÁMETRO

P06. Directorio de mensajes enviados a Silicon

En este directorio se guarda una copia de los ficheros enviados a Silicon.

En el directorio se guarda: el fichero HL7 enviado por admisiones, el fichero HL7-XML v2.3 y el fichero HL7-XML v2.5 que se envía a Silicon.

Este directorio se configura en el **Deploy** del canal **HL7_Selene2Silicon**. El parámetro **sendDir** apunta a este directorio.

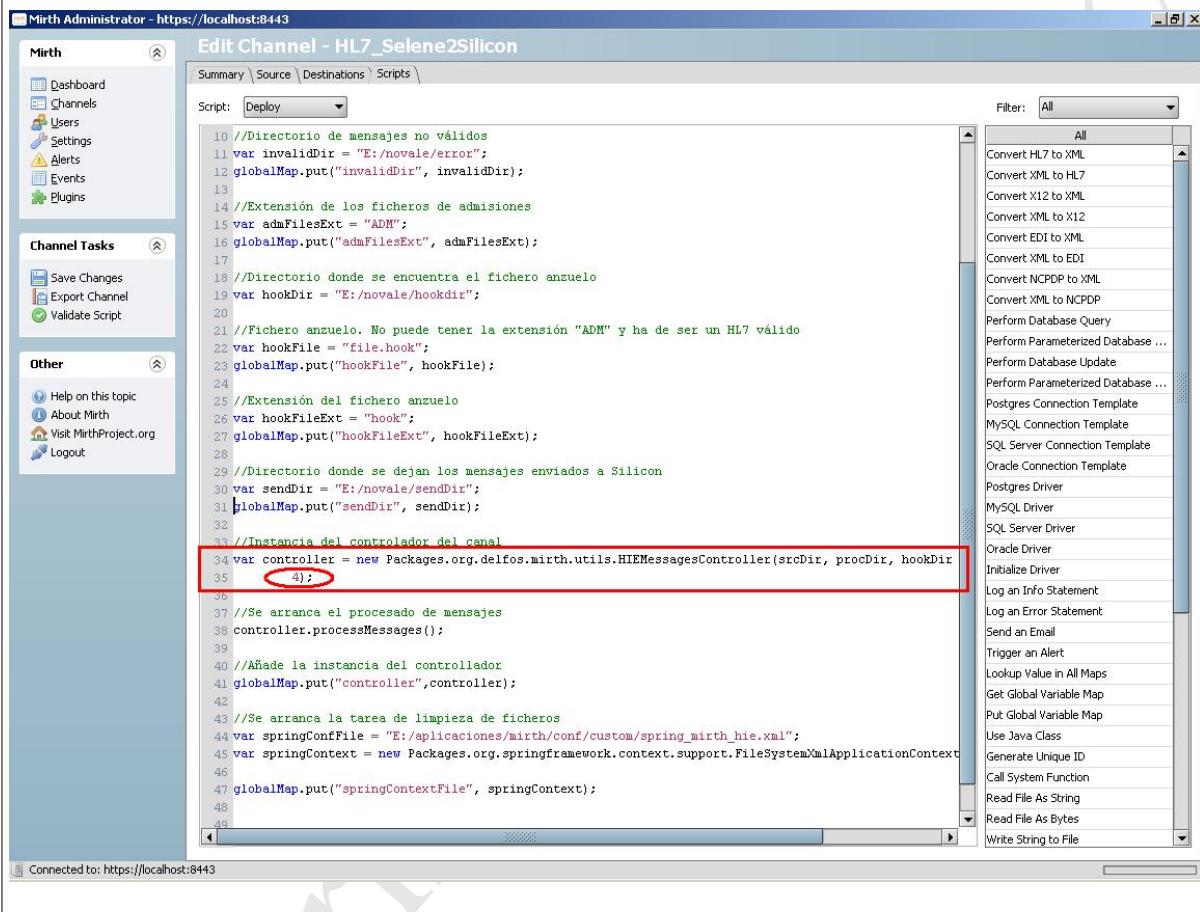
```
4 var srcDir = "E:/novale";
5 //Directorio de procesado de ficheros HL7
6 var procDir = "E:/novale/procdir";
7 globalMap.put("procDir", procDir);
8
9 //Directorio de mensajes no válidos
10 var invalidDir = "E:/novale/error";
11 globalMap.put("invalidDir", invalidDir);
12
13 //Extensión de los ficheros de admisiones
14 var admFilesExt = "ADM";
15 globalMap.put("admFilesExt", admFilesExt);
16
17 //Directorio donde se encuentra el fichero anzuelo
18 var hookDir = "E:/novale/hookdir";
19
20
21 //Fichero anzuelo. No puede tener la extensión "ADM" y ha de ser un HL7 válido
22 var hookFile = "file.hook";
23 globalMap.put("hookFile", hookFile);
24
25 //Extensión del fichero anzuelo
26 var hookFileExt = "hook";
27 globalMap.put("hookFileExt", hookFileExt);
28
29 //Directorio donde se dejan los mensajes enviados a Silicon
30 var sendDir = "E:/novale/sendDir";
31 globalMap.put("sendDir", sendDir);
32
33 //Instancia del controlador del canal
34 var controller = new Packages.org.delfos.mirth.utils.HIEMessagesController(srcDir, procDir, hookDir);
35
36 //Se arranca el procesado de mensajes
37 controller.processMessages();
38
39 //Añade la instancia del controlador
40 globalMap.put("controller", controller);
41
42 //Se arranca la tarea de limpieza de ficheros
43 var springConfFile = "E:/aplicaciones/mirth/conf/custom/spring_mirth_hie.xml";
```

PARÁMETRO

P07. Número máximo de mensajes que se procesan

Este parámetro indica el número máximo de mensajes que se mueven del **directorio de admisiones** al **directorio de ficheros pendientes de enviar a Silicon**.

Este parámetro se configura en el **Deploy** del canal **HL7_Selene2Silicon**. Este parámetro se establece en la sentencia donde se crea la instancia del controlador del canal.



The screenshot shows the Mirth Administrator interface with the 'Edit Channel - HL7_Selene2Silicon' window open. The 'Scripts' tab is selected. On the right, there is a sidebar with various script components listed. A red box highlights the line of code where the controller is instantiated:

```
34 var controller = new Packages.org.delfos.mirth.utils.HIEMessagesController(srcDir, procDir, hookDir
35     4);
```

The line '4'; is circled with a red oval. The sidebar contains the following list of components:

- All
- Convert HL7 to XML
- Convert XML to HL7
- Convert X12 to XML
- Convert XML to X12
- Convert EDI to XML
- Convert XML to EDI
- Convert NCPDP to XML
- Convert XML to NCPDP
- Perform Database Query
- Perform Parameterized Database ...
- Perform Database Update
- Perform Parameterized Database ...
- Postgres Connection Template
- MySQL Connection Template
- SQL Server Connection Template
- Oracle Connection Template
- Postgres Driver
- MySQL Driver
- SQL Server Driver
- Oracle Driver
- Initialize Driver
- Log an Info Statement
- Log an Error Statement
- Send an Email
- Trigger an Alert
- Lookup Value in All Maps
- Get Global Variable Map
- Put Global Variable Map
- Use Java Class
- Generate Unique ID
- Call System Function
- Read File As String
- Read File As Bytes
- Read String To File

PARÁMETRO

P08. Extensión de los ficheros de admisiones

Este parámetros indica la extensión que tienen los ficheros que llegan de admisiones.

Sólo se moverán al **directorio de ficheros pendiente de enviar a Silicon** los ficheros del **directorío de admisiones** que tengan esta extensión.

Esta extensión se configura en el **Deploy** del canal **HL7_Selene2Silicon**. Se establece en el parámetro **adminFilesExt**.

```
10 //Directorio de mensajes no válidos
11 var invalidDir = "E:/novale/error";
12 globalMap.put("invalidDir", invalidDir);
13
14 //Extensión de los ficheros de admisiones
15 var admFilesExt = "ADM";
16 globalMap.put("admFilesExt", admFilesExt);
17
18 //Directorio donde se encuentra el fichero anzuelo
19 var hookDir = "E:/novale/hookdir";
20
21 //Fichero anzuelo. No puede tener la extensión "ADM" y ha de ser un HL7 válido
22 var hookFile = "file.hook";
23 globalMap.put("hookFile", hookFile);
24
25 //Extensión del fichero anzuelo
26 var hookFileExt = "hook";
27 globalMap.put("hookFileExt", hookFileExt);
28
29 //Directorio donde se dejan los mensajes enviados a Silicon
30 var sendDir = "E:/novale/sendDir";
31 globalMap.put("sendDir", sendDir);
32
33 //Instancia del controlador del canal
34 var controller = new Packages.org.delfos.mirth.utils.HIEMessagesController(srcDir, procDir, hookDir
35     4);
36
37 //Se arranca el procesado de mensajes
38 controller.processMessages();
39
40 //Añade la instancia del controlador
41 globalMap.put("controller", controller);
42
43 //Se arranca la tarea de limpieza de ficheros
44 var springConfigFile = "E:/aplicaciones/mirth/conf/custom/spring_mirth_hie.xml";
45 var springContext = new Packages.org.springframework.context.support.FileSystemXmlApplicationContext(
46
47 globalMap.put("springContextFile", springContext);
48
49
```

PARÁMETRO

P09. Configuración de la tarea de borrado de ficheros

Este parámetro indica localización del fichero que se utiliza para configurar la **tarea de borrado de ficheros**. Esta tarea de encarga de borrar los ficheros antiguos generados por el canal de procesado del censo. El parámetro se configura en el **Deploy** del canal **HL7_Selene2Silicon**. Se establece en el parámetro **sprungConfFile** (normalmente toma el valor **\$MIRTH_HOME/conf/custom/spring_mirth_hie.xml**).

```
10 //Directorio de mensajes no válidos
11 var invalidDir = "E:/novale/error";
12 globalMap.put("invalidDir", invalidDir);
13
14 //Extensión de los ficheros de admisiones
15 var admFilesExt = "ADM";
16 globalMap.put("admFilesExt", admFilesExt);
17
18 //Directorio donde se encuentra el fichero anzuelo
19 var hookDir = "E:/novale/hookdir";
20
21 //Fichero anzuelo. No puede tener la extensión "ADM" y ha de ser un HL7 válido
22 var hookFile = "file.hook";
23 globalMap.put("hookFile", hookFile);
24
25 //Extensión del fichero anzuelo
26 var hookFileExt = "hook";
27 globalMap.put("hookFileExt", hookFileExt);
28
29 //Directorio donde se dejan los mensajes enviados a Silicon
30 var sendDir = "E:/novale/sendDir";
31 globalMap.put("sendDir", sendDir);
32
33 //Instancia del controlador del canal
34 var controller = new Packages.org.delfos.mirth.utils.HIEMessagesController(srcDir, procDir, hookDir
35     4);
36
37 //Se arranca el procesado de mensajes
38 controller.processMessages();
39
40 //Añade la instancia del controlador
41 globalMap.put("controller", controller);
42
43 //Se arranca la tarea de limpieza de ficheros
44 var sprungConfFile = "/aplicaciones/mirth/conf/custom/spring_mirth_hie.xml";
45 var springContext = new Packages.org.springframework.context.support.FileSystemXmlApplicationContext(
46
47     globalMap.put("springContextFile", springContext);
48
49
```

PARÁMETRO

P10. Configuración de la URL del webservice del censo del Silicon

Este parámetro indica URL donde se publica el webservice de recepción del censo de Silicon.

El parámetro se configura en el **Destination** del canal **HL7_Selene2Silicon**. Se establece en los campos **WSDL URL** (se indica el wsdl del webservice) y **Service Endpoint URI** (se indica la URL del webservice).

The screenshot shows the 'Edit Channel - HL7_Selene2Silicon' configuration page. The left sidebar includes 'Dashboard', 'Channels', 'Users', 'Settings', 'Alerts', 'Events', and 'Plugins'. Under 'Channel Tasks', options like 'Validate Connector', 'New Destination', 'Delete Destination', 'Clone Destination', 'Disable Destination', 'Edit Filter', 'Edit Transformer', and 'Export Channel' are listed. 'Other' links include 'Help on this topic', 'About Mirth', 'Visit MirthProject.org', and 'Logout'. The main panel has tabs for 'Summary', 'Source', 'Destinations', and 'Scripts'. The 'Destinations' tab is selected, showing a table with one row: 'Status' (Enabled), 'Destination' (SiliconWS), and 'Connector Type' (SOAP Sender). The 'SOAP Sender' section contains fields for 'WSDL URL' (http://10.136.39.99:8080/Silicon/services/SiliconReceptorWS?wsdl) and 'Service Endpoint URI' (http://10.136.39.99:8080/Silicon/services/SiliconReceptorWS). A 'Soap Action URI' field is empty. 'Send Response to' is set to 'None'. The 'Method' dropdown is set to 'setMensaje'. Below it is a tree view of message structure: 'setMensaje' > 'Body' > 'string usuario =' (with value 'Silicon'), 'string tipo =' (with value 'C'), 'string mensaje =' (with value 'Prueba'), 'string formato =' (with value 'JSON'), 'string password =' (with value 'P@ssw0rd'), and 'string version =' (with value '1.0')). A 'Rebuild Envelope' button is available. The 'Generate Envelope' section has a radio button for 'Yes' (selected) and 'No'. The 'SOAP Envelope' pane displays the XML code:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-16"?>
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:soapenc="http://schemas.xmlsoap.org/soap/encoding">
<soap:Body>
<setMensaje xmlns="http://WebService.controller.silicon.logister.com">
<usuario>Silicon</usuario>
<password>P@ssw0rd</password>
</setMensaje>
</soap:Body>
</soap:Envelope>
```

A 'Destination Mappings' sidebar lists various message components: Message ID, Raw Data, Transformed Data, Encoded Data, Message Source, Message Type, Message Version, Date, Formatted Date, Timestamp, Unique ID, Original File Name, Count, Entity Encoder, CDATA Tag, DICOM Message Raw Data, xmMsg, _msg_type, and xmSiliconMsg.

PARÁMETRO

P11. Usuario y contraseña del webservice del censo del Silicon

Este parámetro establece las credenciales con la que nos vamos a conectar al webservice del censo de Silicon. El parámetro se configura en el **Destination** del canal **HL7_Selene2Silicon**. Se establece en el campo **SOAP Envelope**.

The screenshot shows the 'Edit Channel - HL7_Selene2Silicon' configuration page. Under 'Connector Type', 'SOAP Sender' is selected. In the 'SOAP Envelope' section, the XML code is shown:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"
       xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
       xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/beans
                           http://www.springframework.org/schema/beans/spring-beans-3.0.xsd">

    <bean id=" [<id1>]" class="java.io.File">
        <constructor-arg type="java.lang.String" value=" [<dir1>] "/>
    </bean>
    <bean id=" [<id2>]" class="java.io.File">
        <constructor-arg type="java.lang.String" value=" [<dir2>] "/>
    </bean>
    ...

```

A red box highlights the user and password fields in the XML code: <usuario>Silicon</usuario> and <password>Pamela</password>.

2.2 Configuración de la tarea de borrado de ficheros

La configuración de la tarea de borrado de ficheros se realiza a través del fichero **spring_mirth_hie.xml** (ver ejemplo en 3.1 Ejemplo del fichero **spring_mirth_hie.xml**)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"
       xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
       xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/beans
                           http://www.springframework.org/schema/beans/spring-beans-3.0.xsd">

    <bean id=" [<id1>]" class="java.io.File">
        <constructor-arg type="java.lang.String" value=" [<dir1>] "/>
    </bean>
    <bean id=" [<id2>]" class="java.io.File">
        <constructor-arg type="java.lang.String" value=" [<dir2>] "/>
    </bean>
    ...

```

```

<bean id="fileGarbageCollector" class="org.delfos.task.FileGarbageCollector">
    <property name="maxAge">
        <bean class="org.springframework.beans.factory.config.FieldRetrievingFactoryBean">
            <property name="staticField">
                <value>[<antiguedad_max>]</value>
            </property>
        </bean>
    </property>
    <property name="dirs">
        <list>
            <ref bean="[<id1>]" />
            <ref bean="[<id2>]" />
            ...
        </list>
    </property>
</bean>

<bean id="scheduledTask" class="org.springframework.scheduling.timer.ScheduledTimerTask">
    <property name="delay" value="[<retraso>]" />
    <property name="period" value="[<periodo>]" />
    <property name="timerTask" ref="fileGarbageCollector" />
</bean>

<bean id="timerFactory" class="org.springframework.scheduling.timer.TimerFactoryBean">
    <property name="scheduledTimerTasks">
        <list>
            <ref bean="scheduledTask" />
        </list>
    </property>
</bean>

</beans>

```

Al principio del fichero se definen los directorios que va a monitorizar la tarea de borrado de ficheros. Se pueden definir tantos directorios como se quieran, pero normalmente se monitorizan:

- **Directorio de ficheros con errores.** Este es el directorio configurado en el parámetro **P03**.
- **Directorio de mensajes enviados a Silicon.** Este es el directorio configurado en el parámetro **P06**.

A continuación (`<bean id="fileGarbageCollector" ...>`) se configura el bean encargado de borrar los ficheros antiguos.

- **antiguedad_max.** Antigüedad máxima, en milisegundos, de los ficheros contenidos en los directorios monitorizados. Se borrarán todos los ficheros que superen la antigüedad indicada.
- **dirs.** Lista de directorios monitorizados.

Por último se configura la tarea periódica (`<bean id="scheduledTask" ...>`).

- **retraso.** Tiempo, en milisegundos, que espera la tarea periódica antes de arrancar.

- **periodo.** Periodo, en milisegundos, de repetición de la tarea periódica.

2.3 Configuración del canal de recepción de mensajes de Silicon

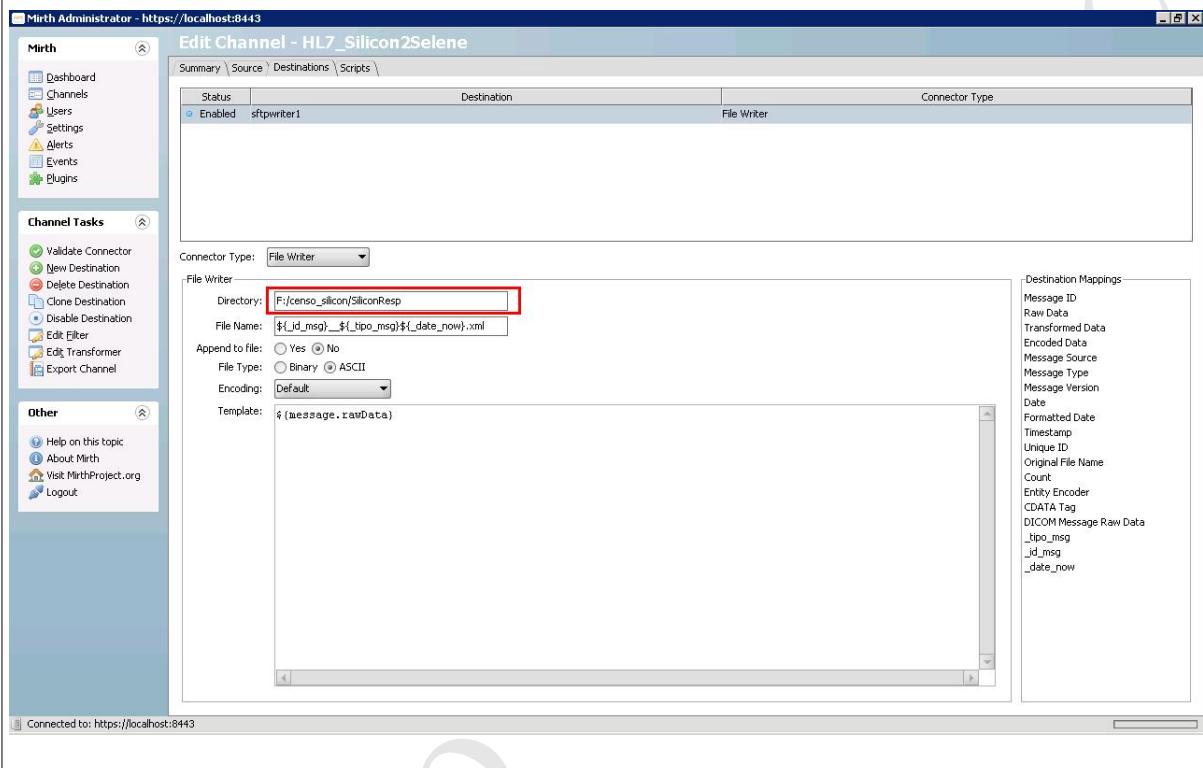
El canal de recepción de los resultados de la incorporación de los mensajes del censo en Silicon (**hl7_silicon2selene.xml**) tiene el siguiente parámetro de configuración.

PARÁMETRO

P12. Directorio donde se vuelcan los mensajes de respuesta de Silicon

Este parámetro indica el directorio donde se guardan los mensajes de respuesta de Silicon al envío de los mensajes del censo.

El parámetro se configura en el **Destinations** del canal **HL7_Silicon2Selene**. Se establece en el campo **Directory**.



2.4 Parámetros de configuración de Silicon

Para la recepción de los mensajes del censo HL7, hay que configurar los siguientes parámetros en Silicon.

PARÁMETRO

P13. Activar Conexión con Admisiones/ETC

Este parámetros habilita la conexión con admisiones.

El parámetro se configura en **Configuración → Conexiones → Mensajes**. Para activar la recepción de mensajes del censo hay que poner su valor a “S”.

Módulo	Setting	Valor	Descripción
Conexiones	Activar conexión con Admisiones/ETC	S	Indica si debe activarse la recepción y envío de mensajes con Admisiones/ETC
Conexiones	Activar conexión con Pyxis	S	Indica si debe activarse la recepción y envío de mensajes con Pyxis
Conexiones	Activar conexión con Enfermería	N	Indica si debe activarse la recepción y envío de mensajes con Enfermería
Conexiones	Activar conexión con Enfermería HL7	N	Indica si debe activarse la recepción y envío de mensajes con Enfermería HL7
Conexiones	Charset encoding para mensajería con Admisiones/ETC	UTF-8	Charset utilizado para los mensajería con Admisiones/ETC. Para más información de valores posibles, ver: http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/nio/charset/Charset.html
Conexiones	Charset encoding para mensajería con Pyxis	ISO-8859-1	Charset utilizado para los mensajería con Pyxis. Para más información de valores posibles, ver: http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/nio/charset/Charset.html
Conexiones	Charset encoding para mensajería con Enfermería	ISO-8859-1	Charset utilizado para los mensajería con Enfermería. Para más información de valores posibles, ver: http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/nio/charset/Charset.html
Conexiones	Charset encoding para mensajería con Enfermería HL7	UTF-8	Charset utilizado para los mensajería con Enfermería HL7. Para más información de valores posibles, ver: http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/nio/charset/Charset.html
Conexiones	Activar conexión con Mercurio	N	Indica si debe activarse el envío y recepción de mensajes con Mercurio
Conexiones	Charset encoding para mensajería con Mercurio	UTF-8	Charset utilizado para los mensajería con Mercurio. Para más información de valores posibles, ver: http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/nio/charset/Charset.html

PARÁMETRO

P14. Charset encoding para mensajería con Admisiones/ETC

Este parámetros establece el juego de caracteres de los mensajes del censo.

El parámetro se configura en **Configuración → Conexiones → Mensajes**. Se establece el valor “UTF-8”.

The screenshot shows a Windows Internet Explorer window titled "Proyecto Silicon - Windows Internet Explorer". The URL is "http://10.136.39.99:8080/Silicon/". The main content area is titled "Configuraciones" and "Parámetros de los mensajes en conexiones". On the left, there is a navigation menu with various modules like Médico, Tratamientos, Enfermería, etc. The central table has columns: Módulo, Setting, Valor, and Descripción. One row is highlighted with a red box: "Conexiones" under "Módulo", "Charset encoding para mensajería con Admisiones/ETC" under "Setting", "UTF-8" under "Valor", and the "Descripción" column contains the text "Charset utilizado para la mensajería con Admisiones/ETC. Para más información de valores posibles, ver: http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/nio/charset/Charset.html". At the bottom of the table, it says "Mostrando registros 1 - 10 (10 registros encontrados)".

PARÁMETRO

P15.DIRECTORIO DE ENTRADA DE MENSAJES DE ADMISIONES/ETC

Este parámetro establece el juego de caracteres de los mensajes del censo.

El parámetro se configura en **Configuración → Conexiones → Mensajes**. Se establece el valor “UTF-8”.

The screenshot shows a Windows Internet Explorer window titled "Proyecto Silicon - Windows Internet Explorer". The URL is "http://10.136.39.99:8080/Silicon/". The main content area is titled "Configuraciones" and "Parámetros de los mensajes en conexiones". On the left, there is a navigation menu with various modules like Médico, Tratamientos, Enfermería, etc. The central table has columns: Módulo, Setting, Valor, and Descripción. One row is highlighted with a red box:

Módulo	Setting	Valor	Descripción
Conexiones	Activar conexión con Admisiones/ETC	S	Indica si debe activarse la recepción y envío de mensajes con Admisiones/ETC
Conexiones	Activar conexión con Pyxis	S	Indica si debe activarse la recepción y envío de mensajes con Pyxis
Conexiones	Activar conexión con Enfermería	N	Indica si debe activarse la recepción y envío de mensajes con Enfermería
Conexiones	Activar conexión con Enfermería HL7	N	Indica si debe activarse la recepción y envío de mensajes con Enfermería HL7
Conexiones	Charset encoding para mensajería con Admisiones/ETC	UTF-8	Charset utilizado para la mensajería con Admisiones/ETC. Para más información de valores posibles, ver: http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/nio/charset/Charset.html
Conexiones	Charset encoding para mensajería con Pyxis	ISO-8859-1	Charset utilizado para la mensajería con Pyxis. Para más información de valores posibles, ver: http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/nio/charset/Charset.html
Conexiones	Charset encoding para mensajería con Enfermería	ISO-8859-1	Charset utilizado para la mensajería con Enfermería. Para más información de valores posibles, ver: http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/nio/charset/Charset.html
Conexiones	Charset encoding para mensajería con Enfermería HL7	UTF-8	Charset utilizado para la mensajería con Enfermería HL7. Para más información de valores posibles, ver: http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/nio/charset/Charset.html
Conexiones	Activar conexión con Mercurio	N	Indica si debe activarse el envío y recepción de mensajes con Mercurio
Conexiones	Charset encoding para mensajería con Mercurio	UTF-8	Charset utilizado para la mensajería con Mercurio. Para más información de valores posibles, ver: http://java.sun.com/j2se/1.5.0/docs/api/java/nio/charset/Charset.html

3 Anexos

3.1 Ejemplo del fichero **spring_mirth_hie.xml**

A continuación se muestra un ejemplo del fichero **spring_mirth_hie.xml**.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<beans xmlns="http://www.springframework.org/schema/beans"
       xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
       xsi:schemaLocation="http://www.springframework.org/schema/beans
                           http://www.springframework.org/schema/beans/spring-beans-3.0.xsd">

    <bean id="outDir" class="java.io.File">
        <constructor-arg type="java.lang.String" value="F:/censo_silicon/sendDir" />
    </bean>
    <bean id="errorDir" class="java.io.File">
        <constructor-arg type="java.lang.String" value="F:/censo_silicon/errorDir" />
    </bean>
    <bean id="SiliconResp" class="java.io.File">
        <constructor-arg type="java.lang.String"
value="F:/censo_silicon/SiliconResp" />
    </bean>

    <bean id="fileGarbageCollector" class="org.delfos.task.FileGarbageCollector">
        <property name="maxAge">
            <bean
class="org.springframework.beans.factory.config.FieldRetrievingFactoryBean">
                <property name="staticField">

                    <value>org.delfos.task.FileGarbageCollector.ONE_MONTH</value>
                </property>
            </bean>
        </property>
        <property name="dirs">
            <list>
                <ref bean="outDir"/>
                <ref bean="errorDir"/>
                <ref bean="SiliconResp"/>
            </list>
        </property>
    </bean>

    <bean id="scheduledTask"
class="org.springframework.scheduling.timer.ScheduledTimerTask">
        <!-- wait 1 seconds before starting repeated execution -->
        <property name="delay" value="1000" />
        <!-- run every month -->
        <property name="period" value="86400000" />
        <property name="timerTask" ref="fileGarbageCollector" />
    </bean>

    <bean id="timerFactory"
class="org.springframework.scheduling.timer.TimerFactoryBean">
        <property name="scheduledTimerTasks">
            <list>
                <ref bean="scheduledTask" />
            </list>
        </property>
    </bean>
</beans>
```

4 FAQ's

5 GLOSARIO

Término	Descripción
FTP	File Transfer Protocol
WSDL	Web Service Description Language

6 Documentos de referencia

- [1] **SILICON-ASI287-CensoOnLineFicheroImportacion.pdf**: documento que detalla el formato del fichero que se procesa en el censo online de Silicon
- [2] **HIE-CENSO-HL7_DIS_R00.pdf**: documento de diseño del canal del censo HL7 de Silicon.