



## **Liberación SISTRA: módulo Pagos**

Código: DSI-LIBSISTRA-PAGOS



**GOVERN DE LES  
ILLES BALEARS**

## LIBERACIÓN SISTRA: MÓDULO PAGOS

## HOJA DE CONTROL DE DOCUMENTO

## DOCUMENTO/ARCHIVO

Título: Liberación SISTRA: módulo Pagos
Código: DSI-LIBSISTRA-PAGOS
Fecha: 16/04/2009
Versión: 5

Nombre Archivo/s: DGTIC-LIBPAGOS-SDD-001-v5.doc
Soporte lógico: Word

## REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Páginas	Motivo del cambio
1	11	Creación del Documento
2	11	Revisión de funcionalidades
3	11	Añadir estado pendiente confirmación
4	11	Quitar funcionalidad de justificante personalizado
5	11	Añadir función consultar importe tasa
5	11	Añadir propiedad estado sesión pago

## DISTRIBUCIÓN DEL DOCUMENTO

Nombre	Personal
Andreu Font	DGTIC
Antonio Reus	IBIT
Rafael Barceló	IBIT

## CONTROL DEL DOCUMENTO

PREPARADO	REVISADO/ APROBADO
Rafael Sanz	José Vicente Juan Pérez

Cumplimentar con el nombre, la firma y la fecha

ACEPTADO	ACEPTADO
Andreu Font	Rafael Barceló

Sólo para clientes

---

**LIBERACIÓN SISTRA: MÓDULO PAGOS**

---

<b>INDICE</b>
---------------

<b>1. OBJETO.....</b>	<b>4</b>
<b>2. ESQUEMA GENERAL .....</b>	<b>5</b>
<b>3. INTERFAZ PLUGIN.....</b>	<b>6</b>
<b>4. IMPLEMENTACIÓN PLUGIN DE PAGOS .....</b>	<b>7</b>
4.1. COMPONENTES A DESARROLLAR .....	7
4.2. SESIÓN DE PAGO .....	7
4.3. REDIRECCIÓN DE NAVEGADOR ENTRE SISTRA Y PLUGIN DE PAGOS .....	8
4.4. ASISTENTE DE PAGO .....	9
4.5. JUSTIFICANTE DE PAGO.....	10
<b>5. ANEXO : XML DE PAGO .....</b>	<b>11</b>

---

## LIBERACIÓN SISTRA: MÓDULO PAGOS

---

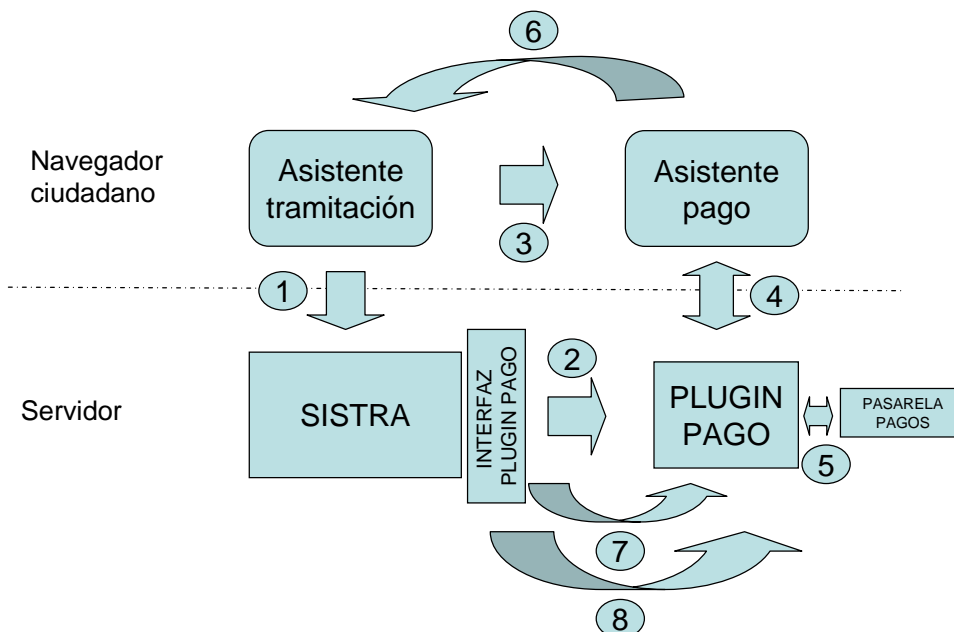
### 1. Objeto

El objeto de este documento es definir el interfaz que deberá implementar un plugin de pagos para operar con la plataforma SISTRA.

## LIBERACIÓN SISTRA: MÓDULO PAGOS

### 2. Esquema general

El esquema de funcionamiento es el siguiente:



1. A través del asiente de tramitación se da opción al ciudadano a iniciar el proceso de pago.
2. El asistente de tramitación indica al plugin de pago los datos de la tasa a pagar y la url del asistente de tramitación a la que se debe retornar tras la finalización del proceso de pago. Como respuesta el plugin de pago indica un localizador que identifica a la sesión de pago y la que url se debe redirigir para iniciar el proceso de pago.
3. El asistente de tramitación redirige el navegador del ciudadano a la url establecida por el plugin de pago.
4. El plugin de pago recoge del ciudadano los datos necesarios para efectuar el pago.
5. El plugin de pago se comunica con su pasarela de pagos para realizar el pago.
6. Tras finalizar el proceso de pago se redirige el navegador del ciudadano a la url de retorno al asistente de tramitación.
7. Sistra actualiza el estado del pago a partir del localizador de la sesión de pago.
8. Sistra indica al plugin de pagos que puede eliminar los datos de la sesión de pago.

## LIBERACIÓN SISTRA: MÓDULO PAGOS

### 3. Interfaz plugin

El interfaz de comunicación entre SISTRA y el plugin de pagos es el siguiente:

Método	Descripción	Parámetros	Resultado
iniciarSesionPago	Inicia una sesión de pago. Tras iniciar la sesión se redirigirá el navegador del ciudadano al asistente de pago.	DatosPago: Datos de la tasa a pagar SesionSistra: Datos de retorno a SISTRA	SesionPago: Localizador de sesión de pago y url de inicio de proceso de pagos.
reanudarSesionPago	Reanuda una sesión de pago iniciada con anterioridad. Tras reanudar la sesión se redirigirá el navegador del ciudadano al asistente de pago.	Localizador: localizador sesión de pago SesionSistra: Datos de retorno a SISTRA	SesionPago: Localizador de sesión de pago y url de inicio de proceso de pagos.
comprobarEstadoSesionPago	Comprueba el estado de una sesión de pago.	Localizador: localizador sesión de pago	EstadoSesionPago: indica el estado del pago:  - Tipo de pago: presencial o telemático  - Estado: no existe, en curso, pendiente confirmación o confirmado
finalizarSesionPago	Finaliza una sesión de pago iniciada con anterioridad.  El plugin entonces podrá eliminar los datos de la sesión:  - Pago en curso: cancelará el proceso de pago  - Pago pendiente confirmación: no se permitirá finalizar la sesión  - Pago confirmado : dará por acabado el proceso de pago	Localizador: localizador sesión de pago	No devuelve nada
consultarImporteTasa	Permite consultar el importe de una tasa	IdTasa: identificador de la tasa	Importe en cents de la tasa (Ej: 10,20€ = 1020 cents)

Para más información sobre los campos consultar el javadoc.

## LIBERACIÓN SISTRA: MÓDULO PAGOS

### 4. Implementación plugin de pagos

A continuación se pasan a detallar detalles de implementación a tener en cuenta en el plugin de pagos.

#### 4.1. Componentes a desarrollar

Los componentes a desarrollar para la integración de un módulo de pagos son los siguientes:

- interfaz plugin de pago: implementará las funciones establecidas que resuelven la comunicación entre SISTRA y el plugin de pago. La comunicación entre las dos aplicaciones puede resolverse mediante webservices o invocaciones entre EJBs.
- plugin de pago: será una aplicación web que contendrá la lógica y pantallas necesarias (asistente de pago) para la gestión del proceso de pago. Recibirá los datos de inicio de pago desde el interfaz plugin de pago. Este plugin de pago se comunicará con la pasarela de pagos subyacente (portal contribuent para la DGTIC, pasarela de la Caixa para el Ajuntament, pasarela de Red.es etc.). Las pantallas del asistente de pago deberán tener un aspecto similar al asistente de tramitación para que el ciudadano no note el salto entre aplicaciones.

#### 4.2. Sesión de pago

La interacción entre SISTRA y el plugin de pago se basa en la 'sesión de pago'. SISTRA invocará al plugin de pagos pasándole los datos del pago a realizar y el plugin de pagos debe devolverle un localizador de esta sesión. A través de este localizador SISTRA podrá iniciar o retomar una sesión de pagos, consultar el estado del pago, consultar un justificante, etc. Por tanto el plugin de pagos deberá contener la lógica necesaria para crear y almacenar estas sesiones de pago (se aconseja almacenamiento en BBDD) e ir gestionando su estado. Una vez SISTRA informe al plugin de pagos que da por finalizada la sesión de pago (método finalizarSesionPago) el plugin de pago puede eliminar la información de la sesión de pago (aunque si se desea se puede mantener como histórico de pagos efectuados).

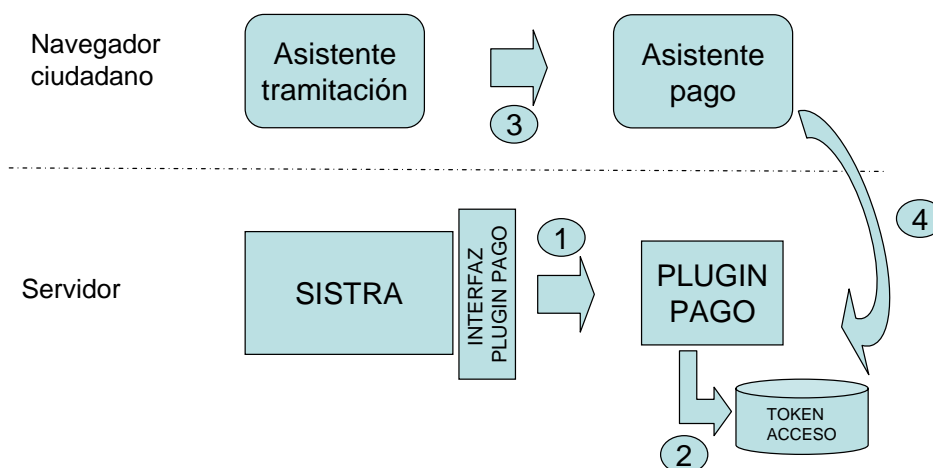
La información referente a una sesión de pagos es la siguiente:

Estado	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ No existe: No existe sesión de pagos para un determinado localizador de sesión</li><li>▪ En curso: Sesión de pagos en curso. Se deberá retomar la sesión de pagos existente.</li><li>▪ Pago pendiente confirmación: En espera de que la pasarela de pagos indique si el pago ha sido efectuado. Este estado intermedio podrá darse según la operativa de la pasarela de pagos.</li><li>▪ Pago confirmado: Sesión de pagos finalizada con pago confirmado.</li></ul>
Tipo de pago	Presencial (P) / Telemático (T) Para pasarelas de pago que no admitan pago presencial siempre se utilizará el tipo T.
Identificador pago	Para pagos telemáticos confirmados establece identificador del pago (identificador que use la pasarela: DUI, NRC, etc.)
Fecha pago	Para pagos telemáticos confirmados establece fecha del pago
Recibo pago telemático	Para pagos telemáticos confirmados permite recoger de la pasarela de pagos un recibo electrónico (en base 64) que identifique la transacción (No obligatorio)
Descripción estado	Mensaje de debug del plugin de pagos (No obligatorio)

## LIBERACIÓN SISTRA: MÓDULO PAGOS

### 4.3. Redirección de navegador entre SISTRA y plugin de pagos

Al invocar una operación que luego implique una redirección del navegador del ciudadano el plugin de pago deberá proporcionar una url basada en un token de acceso. Este token de acceso será una cadena generada aleatoriamente que será válida únicamente durante unos segundos y que permitirá relacionar la url con la sesión de pago.



Veamos por ejemplo como se gestionaría el inicio de sesión de pago:

1. Se invoca a través del interfaz el método `iniciarSesionPago`
2. El plugin de pago crea una sesión de pago asignándole un localizador de sesión y almacenando los datos del pago a realizar. Para redirigir al asistente de pago genera un token de acceso aleatorio válido durante unos segundos que permita redirigir a la sesión de pago creada.
3. El asistente de tramitación redirige al asistente de pago a través de la url con el token de acceso (en esta url no aparecería ningún dato más, ni localizador, etc.)
4. El plugin de pagos recibe la url y a partir del token de acceso recupera el localizador de la sesión. Previamente se deberá haber comprobado que dicho token es válido: no ha caducado y que se corresponde con un localizador de sesión de pago.



## LIBERACIÓN SISTRA: MÓDULO PAGOS

### 4.4. Asistente de pago

El plugin de pagos será el encargado de mostrar las pantallas necesarias y recoger los datos del ciudadano para la realización del proceso de pagos.

La información que recibirá de SISTRA al iniciar una sesión de pagos es la siguiente:

tipoPago	Indica el tipo de pago permitido: Presencial (P) / Telemático (T) / Ambos (A) Para pasarelas de pago que no admitan pago presencial siempre se utilizará el tipo T.
idioma	Idioma en el que se realiza el pago (es,ca)
modelo	Modelo de la tasa (p.e. 046)
idTasa	Identificador de la tasa
concepto	Descripción de la tasa
importe	Importe en cents de la tasa (p.e. 1045 → 10.45 €)
fechaDevento	Fecha de cálculo del pago
nifDeclarante	NIF / CIF del declarante al que corresponde la tasa que se está pagando
nombreDeclarante	Nombre y apellidos del declarante al que corresponde la tasa que se está pagando
nombreTramite	Nombre del trámite en el que se realiza el pago. Se utilizará para que la cabecera del asistente de pago sea similar al asistente de tramitación.
nombreUsuario	Nombre del usuario que realiza el trámite. Se utilizará para que la cabecera del asistente de pago sea similar al asistente de tramitación.

A partir de estos datos y según las funcionalidades ofrecidas por su plataforma de pagos, el plugin de pagos debe gestionar el proceso de pago (p.e. pedir datos bancarios, etc.).

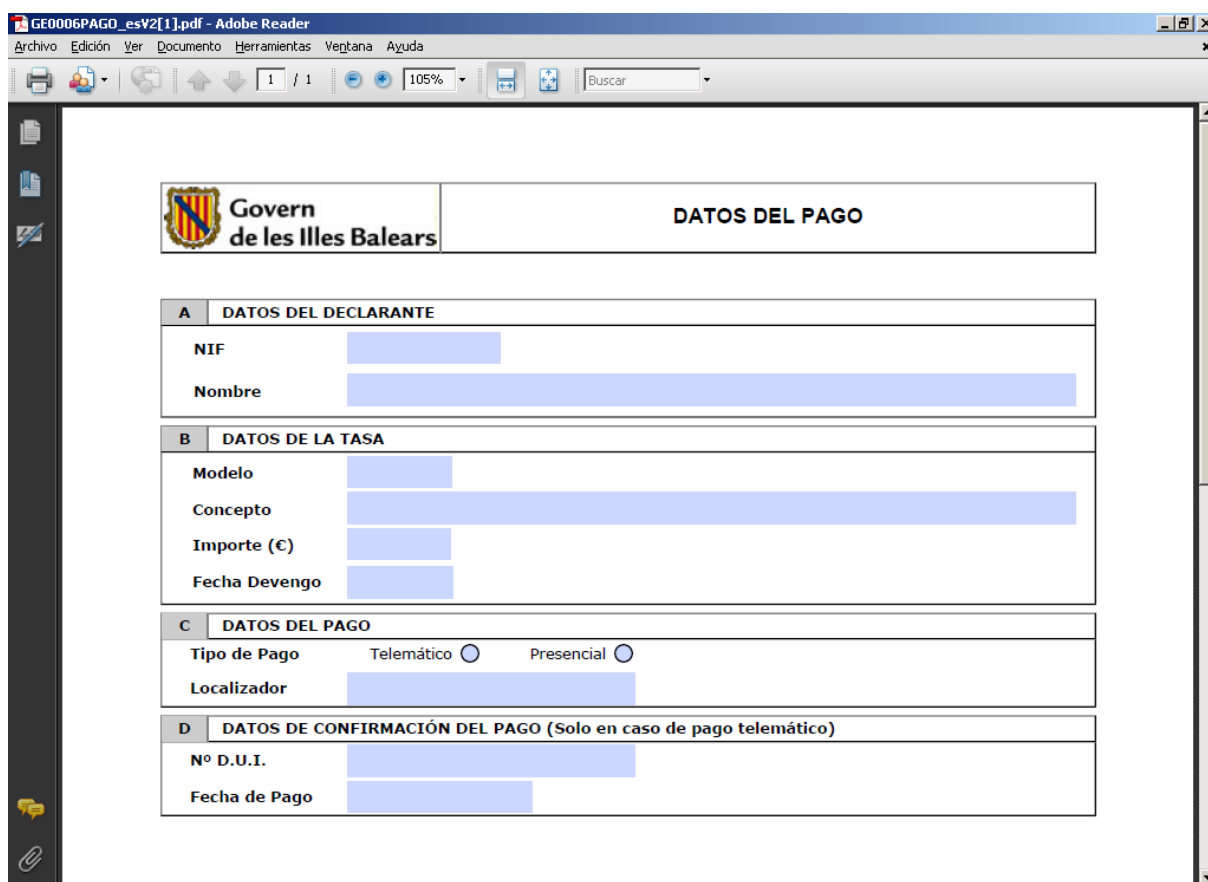
## LIBERACIÓN SISTRA: MÓDULO PAGOS

### 4.5. Justificante de pago

El justificante de pago para el ciudadano es generado por SISTRA a través de una plantilla de visualización PDF para el documento de pago en el repositorio de documentos (modelo GE0006PAGO en el REDOSE).

Esta plantilla será personalizable por cada organismo para la inclusión de logos, textos, etc.

Actualmente la plantilla de la DGTIC para este documento es la siguiente:



Govern de les Illes Balears		DATOS DEL PAGO	
<b>A DATOS DEL DECLARANTE</b>			
NIF			
Nombre			
<b>B DATOS DE LA TASA</b>			
Modelo			
Concepto			
Importe (€)			
Fecha Devengo			
<b>C DATOS DEL PAGO</b>			
Tipo de Pago	Telemático <input type="radio"/> Presencial <input type="radio"/>		
Localizador			
<b>D DATOS DE CONFIRMACIÓN DEL PAGO (Solo en caso de pago telemático)</b>			
Nº D.U.I.			
Fecha de Pago			

Se podrá definir una plantilla personalizada con el logo del organismo, textos, formato y si por ejemplo la pasarela de pagos no permite el pago presencial se puede personalizar para que sólo salgan datos referentes al pago telemático.

## LIBERACIÓN SISTRA: MÓDULO PAGOS

### 5. ANEXO : XML de pago

Los datos del pago serán almacenados en SISTRA como un documento XML. Este documento XML será mostrado al usuario a través de una plantilla de visualización PDF (ver punto 4.5).

Un ejemplo de XML de pago es el siguiente:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<PAGO modelo="GE0006PAGO" version="1" >
  <!-- Datos establecidos por la plataforma de tramitación -->
  <DATOS_PAGO>
    <!-- P/T (Presencial / Telemático) -->
    <TIPO>T</TIPO>
    <!-- S/N (Pagado/No pagado) -->
    <ESTADO>S</ESTADO>
    <!-- Modelo -->
    <MODELO>046</MODELO>
    <!-- Tasa -->
    <ID_TASA>7.2</ID_TASA>
    <!-- Importe en cents: 1305 = 13.05 -->
    <IMPORTE>1305</IMPORTE>
    <!-- Fecha devengo (formato AAAAMDDHHMISS) -->
    <FECHA_DEVENGO>20081021000000</FECHA_DEVENGO>
    <!-- Concepto -->
    <CONCEPTO>Tasa por primera expedición o renovación de licencia de pesca recreativa</CONCEPTO>
    <!-- Datos declarante: nif y nombre -->
    <DECLARANTE>
      <NIF>0000000T</NIF>
      <NOMBRE>Jose García Gomez</NOMBRE>
    </DECLARANTE>
  </DATOS_PAGO>

  <!-- Datos generados por la pasarela de pagos -->
  <DATOS_PASARELA>
    <!-- Número identificativo del cobro, sería equivalente al NRC -->
    <NUMERO_DUI>1234567890</NUMERO_DUI>
    <!-- Localizador de la sesión de pagos -->
    <LOCALIZADOR/>0462801010944</LOCALIZADOR>
    <!-- Fecha del pago (formato AAAAMDDHHMISS) -->
    <FECHA_PAGO>20081021005000</FECHA_PAGO>
    <!-- Justificante xml en B64 devuelto por la pasarela de pagos (opcional)-->
    <JUSTIFICANTE/>
  </DATOS_PASARELA>
</PAGO>
```