

## Guía3. Informe final Proyecto APT Asignatura Capstone

### 1. Informe final Proyecto APT

El objetivo de este informe es que describas los aspectos más relevantes de tu Proyecto APT. Es importante que fundamenten las decisiones que tuviste que tomar a lo largo del proceso.

A continuación, encontrarás distintos campos que deberás completar con la información solicitada, los que dan cuenta del resumen de tu proyecto APT y sus principales resultados.

Nombre del proyecto	<b>Proyecto de Saldo Insolutos -IPS</b>
Área (s) de desempeño(s)	-Programacion web -Administracion de base de datos Gestion de proyectos
Competencias	<p><i>Realizar pruebas de certificación de productos y procesos, aplicando buenas prácticas definidas por la industria.</i></p> <p><i>Gestionar proyectos informáticos, proponiendo alternativas para la toma de decisiones acorde con los requerimientos de la organización.</i></p> <p><i>Construir modelos de datos que soporten las necesidades de la organización, basados en un diseño definido, escalable y sostenible en el tiempo.</i></p> <p><i>Desarrollar soluciones de software utilizando técnicas que permitan sistematizar los procesos de desarrollo y mantenimiento, asegurando el cumplimiento de los objetivos establecidos.</i></p>

Contenidos del informe final	
1. Relevancia del proyecto APT	<p><i>Históricamente, el proceso para gestionar la documentación de los saldos insolutos dentro del IPS ha sido complejo y lento, especialmente por los requerimientos asociados a las firmas. Esta situación abre la oportunidad de construir una solución de software que agilice el procedimiento y lo vuelva más amigable tanto para los usuarios como para los funcionarios, eliminando además el uso excesivo de papel —un elemento particularmente presente en este trámite—. Esto se alinea con la necesidad del Estado de reducir e incluso eliminar el uso del papel en la tramitación administrativa.</i></p> <p><i>El proyecto se seleccionó por dos razones principales: primero, porque representa un avance significativo en la estandarización y modernización del proceso de saldos insolutos;</i></p>



	<p><i>y segundo, porque facilita un trámite que para los deudos puede ser emocionalmente complejo, considerando que los procedimientos post mortem suelen ser difíciles de abordar. De forma indirecta, esta solución permitirá acompañar a los familiares, haciendo el proceso más breve y menos desgastante.</i></p> <p><i>Este proyecto toma como base la sucursal ChileAtiende ubicada en Providencia, en calle Holanda 254, y está orientado a todas las personas que tengan familiares fallecidos con beneficios sociales no cobrados.</i></p>
2. Objetivos	<p><b>Objetivo general</b>  <i>Desarrollar un sistema informático que permita gestionar eficientemente los procesos asociados al saldo insoluto de beneficiarios fallecidos, integrando la carga y el almacenamiento de documentación, la validación de firmas electrónicas y el acceso controlado por parte de funcionarios, jefes de sucursal y/o jefes de plataforma.</i></p> <p><b>Objetivo específico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <i>Diseñar una base de datos estructurada y no estructurada para almacenar la información relacionada con causantes, herederos, solicitudes y la documentación necesaria para gestionar el saldo insoluto.</i></li> <li>● <i>Implementar una interfaz web que permita a los funcionarios ingresar solicitudes de saldo insoluto, consultar su estado, cargar documentos y generar firmas digitales.</i></li> <li>● <i>Implementar una interfaz de aprobación de saldos insolutos destinada a las jefaturas.</i></li> <li>● <i>Integrar mecanismos de firma electrónica y autenticación mediante ClaveÚnica o mediante el software externo desarrollado específicamente para este proyecto.</i></li> </ul>
3. Metodología	<p><i>Para el desarrollo del presente proyecto se utilizará la metodología de desarrollo en cascada, la cual se caracteriza por ser un enfoque lineal y secuencial. Esta metodología permite avanzar de manera estructurada a través de etapas definidas —análisis de requerimientos, diseño, implementación, pruebas y despliegue—, asegurando un control detallado en cada fase del desarrollo.</i></p>
4. Desarrollo	<p><i>El IPS nos entregó todas las facilidades necesarias para desarrollar el proyecto, incluyendo espacios adecuados para programar y trabajar de manera tranquila. Por otro lado, la configuración en <b>Flask</b> nos permitió disponer de un entorno flexible y adaptable a los cambios requeridos durante el desarrollo. Además, este tipo de framework cuenta con amplia documentación, lo que facilitó la búsqueda de metodologías, soluciones y ajustes en caso de que alguna línea de trabajo no resultara adecuada.</i></p> <p><i>La mayor dificultad no estuvo en la creación de las APIs para enrutar el software, sino en lograr que dos aplicaciones distintas pudieran comunicarse correctamente a través de una tabla de enlace. Aunque ambas fueron desarrolladas bajo los mismos estándares, la</i></p>

	<p><i>aplicación externa —encargada de crear usuarios por RUT y generar una firma— requería validar esa firma con el sistema principal, lo cual implicó desafíos técnicos relevantes.</i></p> <p><i>Finalmente, se decidió establecer la comunicación mediante el RUT, en lugar de utilizar IDs internos. Esta decisión permitió simplificar la integración, logrando que ambas aplicaciones pudieran interactuar sin requerir análisis adicionales o procesos complejos.</i></p>
5. Evidencias	<p><i>las evidencias de nuestro trabajo se encontraran en esta documentación con registro fotográficos de distintas partes del software además de documentación en el Github</i></p>
6. Intereses y proyecciones profesionales	<p><i>mis intereses profesionales siguen siendo lo mismos , de hecho yo considero que se puede abrir una veta de trabajo en el espacio público con la creación de soluciones tecnológicas frente a la ola de automatización y tecnologización que enfrenta actualmente el estado moderno</i></p>

# Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT

## Fase 2



A screenshot of a web-based application interface. At the top, it shows a header with the name "hijo dos" and "RUT: 8.524.563.7 | Parentesco: Hijos/as". To the right of the name is a green checkmark icon followed by the word "Firmado". Below this, there is a section titled "Documentos (3)" containing three files: "prueba9\_3.pdf", "prueba9\_2.pdf", and "prueba9\_1.pdf", each with a "Descargar" button. A central modal window is open, titled "Calcular Saldo Insoluto" with a small orange flame icon. It contains a "Cerrar" button at the bottom. In the background, there is another modal titled "Descargar Expediente Completo" with a circular arrow icon, which also has a "Cerrar" button. This second modal includes a message: "Descarga todos los documentos del expediente en un archivo ZIP comprimido.", a "Descargar Expediente Completo" button, a "Calcular Saldo Insoluto" button, and a checked checkbox indicating "Todas las firmas están completas". At the bottom of the background modal is a "Regresar al Inicio" button.

### Descargar Expediente Completo

Descarga todos los documentos del expediente en un archivo ZIP comprimido.

[Descargar Expediente Completo](#)

[Calcular Saldo Insoluto](#)

Todas las firmas están completas

[Regresar al Inicio](#)



## Sistema de Saldos Insolutos

Gestión digital de expedientes y firmas

Iniciar Sesión

Crear Usuario



Creación de expedientes digitales



Firmas digitales de beneficiarios



Gestión de documentos



Búsqueda y consulta de expedientes



## Sistema de Saldos Insolutos

Panel de Jefatura

**¡Bienvenido, Pamela Lagos!**

 Crear Usuario

 Gestionar Usuarios

 Ver Reportes

 Análisis de Expediente

 Cerrar Sesión

 Gestión de usuarios de plataforma

 Reportes y estadísticas del sistema

 Control de acceso y permisos

 Supervisión de expedientes



## Sistema de Saldos Insolutos

Gestión digital de expedientes y firmas

**¡Bienvenido, sebastian madrid!**

 Crear Expediente

 Revisar Expediente

 Cerrar Sesión



Creación de expedientes digitales



Firmas digitales de beneficiarios



Gestión de documentos



Búsqueda y consulta de expedientes



## Sistema de Saldos Insolutos

Gestión digital de expedientes y firmas

Iniciar Sesión

Crear Usuario



Creación de expedientes digitales



Firmas digitales de beneficiarios



Gestión de documentos



Búsqueda y consulta de expedientes



## Sistema de Saldos Insolutos

Gestión digital de expedientes y firmas

Iniciar Sesión

Crear Usuario



Creación de expedientes digitales



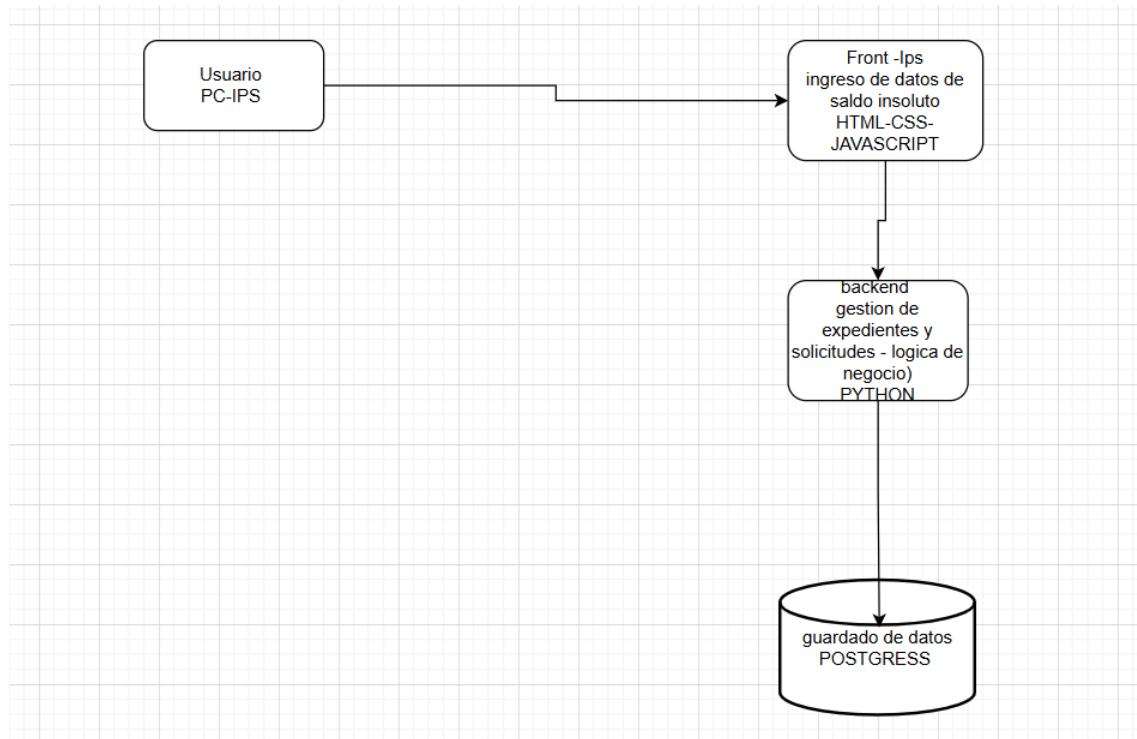
Firmas digitales de beneficiarios



Gestión de documentos



Búsqueda y consulta de expedientes





## Sistema de Saldos Insolutos

Gestión digital de expedientes y firmas

Iniciar Sesión

Crear Usuario



Creación de expedientes digitales



Firmas digitales de beneficiarios



Gestión de documentos



Búsqueda y consulta de expedientes

## →] Iniciar Sesión

Ingresá tus credenciales para acceder al sistema

 RUT

17.518.203-9

 Contraseña

.....

→] Iniciar Sesión

¿No tienes cuenta? [Regístrate aquí](#)

# Sistema de Saldo Insoluto

Ingresá tus datos para acceder al sistema

 Ingrese RUT

17.518.203-9

 Contraseña

.....

La contraseña debe contener:

- ✓ Mínimo 8 caracteres
- ✓ Una mayúscula
- ✓ Una minúscula
- ✓ Un número
- ✓ Un signo especial

 Confirma la Contraseña

Confirma tu contraseña

 Crear Cuenta

¿Ya tienes cuenta? [Inicia sesión aquí](#)

# Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT

## Fase 2

The screenshot shows a web application titled "Saldos Insolutos Pendientes". At the top, there is a header with the title and a "Cerrar Sesión" button. Below the header, there is a section titled "Información del Representante" which displays the details of the representative: "sofia castillo Hijos/as", RUT: 95.130.244-9, Expediente: 52, and Estado: PENDIENTE. Underneath this, there is a section titled "Saldos Insolutos Pendientes" which displays a single record for Expediente 52. The record includes the Beneficiario (sofia castillo Hijos/as), RUT (95.130.244-9), Estado (PENDIENTE DE FIRMA), and Fecha (30/10/2025). A green "Firmar" button is present at the bottom of this section.

This screenshot is similar to the one above, showing the "Saldos Insolutos Pendientes" application. It displays the same information for Expediente 52. In the background, developer tools are open, specifically the "Console" tab, which shows JavaScript logs and API requests. One log entry reads: "Attempting initialization Thu Oct 30 2025 00:02:55 GMT-0300 (hora de verano de Chile) Buscando solicitudes pendientes para RUT: 95.130.244-9". Another entry shows an API response: "Respueta beneficiario: {count: 1, data: Array(1), message: 'Se encontró 1 resultado'}". The developer tools also show code snippets for functions like "mostrarSolicitudes", "mostrarRepresentante", and "mostrarSaldo".

This screenshot shows a different application titled "Formulario de saldo insoluto". It features a navigation bar with tabs: "Resumen", "Causante", "Beneficiario", "Documento", "Validez", and "Enviar". Below the navigation bar, there is a section titled "Datos del Representante" with fields for: RUT (95.130.244-9), Nombre (sofia castillo), Apellido (Hijos/as), Domicilio (Av. Presidente Balmaceda 1234), Celular (987 654 3210), Correo (correo@example.com), and Firma (represented by a signature field). At the bottom of the form, there is a note: "Completa los datos del representante y avanza". On the right side of the form, there is a "Siguiente" button.

# Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT

## Fase 2



### Buscar Expediente

RUT del Causante  
3.333.333-3

[Buscar Expediente](#)

**Expediente: EXP-2025-190600**

**Datos del Causante**

Nombre: muerto numero uno  
RUT: 3.333.333-3  
Fecha Defunción: 01/10/2025  
Comuna: providencia  
Nacionalidad: Chilena

**Datos del Expediente**

ID Expediente: 49  
Folio: SI-018-2025  
Estado: en\_proceso  
Fecha Creación: 27/10/2025 19:06  
Sucursal: Providencia  
Funcionario Responsable: sebastian madrid aedo

Estado de Firmas Digitales

3 Total Firmas    3 Firmadas    0 Pendientes

**Firmas completas** Estado General

**Datos del Representante**

sebastian jorge descouser Nombre Completo	88.445.583-5 RUT	Heredero Cédula	+56937870018 Teléfono	correo@gmail.com Email
No especificado Fecha de Firma				

**Beneficiarios (2)**

hijo uno RUT: 56.984.120-5   Parentesco: Hijo/a(s)	<input checked="" type="checkbox"/> Firmado
hijo dos RUT: 8.524.583-7   Parentesco: Hijo/a(s)	<input checked="" type="checkbox"/> Firmado

**Documentos (3)**

pruebaB_3.pdf application/pdf • 0.32 MB • Subido: 27/10/2025 19:06	<a href="#">Descargar</a>
pruebaB_2.pdf application/pdf • 0.31 MB • Subido: 27/10/2025 19:06	<a href="#">Descargar</a>
pruebaB_1.pdf application/pdf • 0.32 MB • Subido: 27/10/2025 19:08	<a href="#">Descargar</a>

**Descargar Expediente Completo**

Descarga todos los documentos del expediente en un archivo ZIP comprimido.

[Descargar Expediente Completo](#)

[Calcular Saldo Insoluto](#)

Todas las firmas están completas

[Regresar al Inicio](#)



## Sistema de Saldos Insolutos

Gestión digital de expedientes y firmas

**¡Bienvenido, sebastian madrid!**

Crear Expediente

Buscar Expedientes

Revisar Expediente

Cerrar Sesión

Creación de expedientes digitales

Firmas digitales de beneficiarios

Gestión de documentos

Búsqueda y consulta de expedientes

# Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT

## Fase 2



Buscar Saldo Insoluto

RUT del Fallecido  
37.913.810-1

Buscar

Resultados de la Búsqueda

Resultados para RUT: 37.913.810-1

Se encontraron 1 saldo(s) insoluto(s)

Nombre	Expediente	Opciones
alejandra martinez vargas	EXP-2025-215538	Promover (1 firmas)

Estado de Firmas:  
Beneficiarios: 3 | Firmados: 0 | Pendientes: 3  
Creado: 29/10/2025 21:55

Funcionalidad de descarga completa en desarrollo

Aceptar

Datos del Representante

Nombre legal o nombre completo: alejandra martinez vargas  
RUT: 37.913.810-1  
Número de teléfono: +569 91234567  
correo@gmail.com

Beneficiarios (2)

Nicu uno  
RUT: 00.00.00 (200) (Fallecidos, Hijos)  
X Sin firmar

Nicu dos  
RUT: 00.00.00-0 (Padres, Hijos)  
X Sin firmar

Documentos (3)

prueba1.pdf  
sysnotif.pdf - 0.02 MB - Subido: 27/10/2025 16:00  
prueba2.pdf  
sysnotif.pdf - 0.01 MB - Subido: 27/10/2025 16:00  
prueba3.pdf  
sysnotif.pdf - 0.02 MB - Subido: 27/10/2025 16:00

Descargar Expendiente Completo

Descarga todos los documentos del expediente en un archivo ZIP comprimido

Descargar Expendiente Completo

# Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT

## Fase 2

**saldos**

- General
- Connection**
- Parameters
- SSH Tunnel
- Advanced
- Post Connection SQL
- Tags

Host name/address	127.0.0.1
Port	5433
Maintenance database	postgres
Username	postgres
Kerberos authentication?	<input type="checkbox"/>
Password	*****
In edit mode the password field is enabled only if Save Password is set to true.	
Save password?	<input checked="" type="checkbox"/>
Role	
<b>Service</b>	
<span>X Close</span> <span>Reset</span> <span>Save</span>	

**Saldos Insolutos Pendientes**

No tiene saldos insoluto disponibles para firma

No se encontraron saldos insoluto pendientes para este RUT

```

Elementos Consola Fuentes >
top | Filtrar Niveles predeterminados ▾
1 problema: [1] | Localizar
  ↳ Error en buscarSolicitudesPendientes: script.js:1109
    TypeError: Failed to fetch
    at Object.get (script.js:1090:16)
    at Object.buscarSolicitudesPendientes (script.js:1095:14)
    at Object.loginUsuario (script.js:1065:18)
    at Object.checkAutologin (script.js:1003:18)
    at Object.initAutologin (script.js:1003:18)
    at Object.init (script.js:1003:18)
    at HTMLDocument.<anonymous> (FrontSaldosPendientes:27:724,351:2:108:38)

  ↳ Error en buscarRepresentante: script.js:1117
    TypeError: Cannot read properties of undefined (reading 'length')
    at Object.mostrarRepresentante (script.js:1159:29)
    at Object.mostrarSolicitudes (script.js:1148:14)
    at script.js:1127:26
  
```

Query    Query History    Scratch Pad

```
1 select * from app.representante
```

Data Output    Messages    Notifications

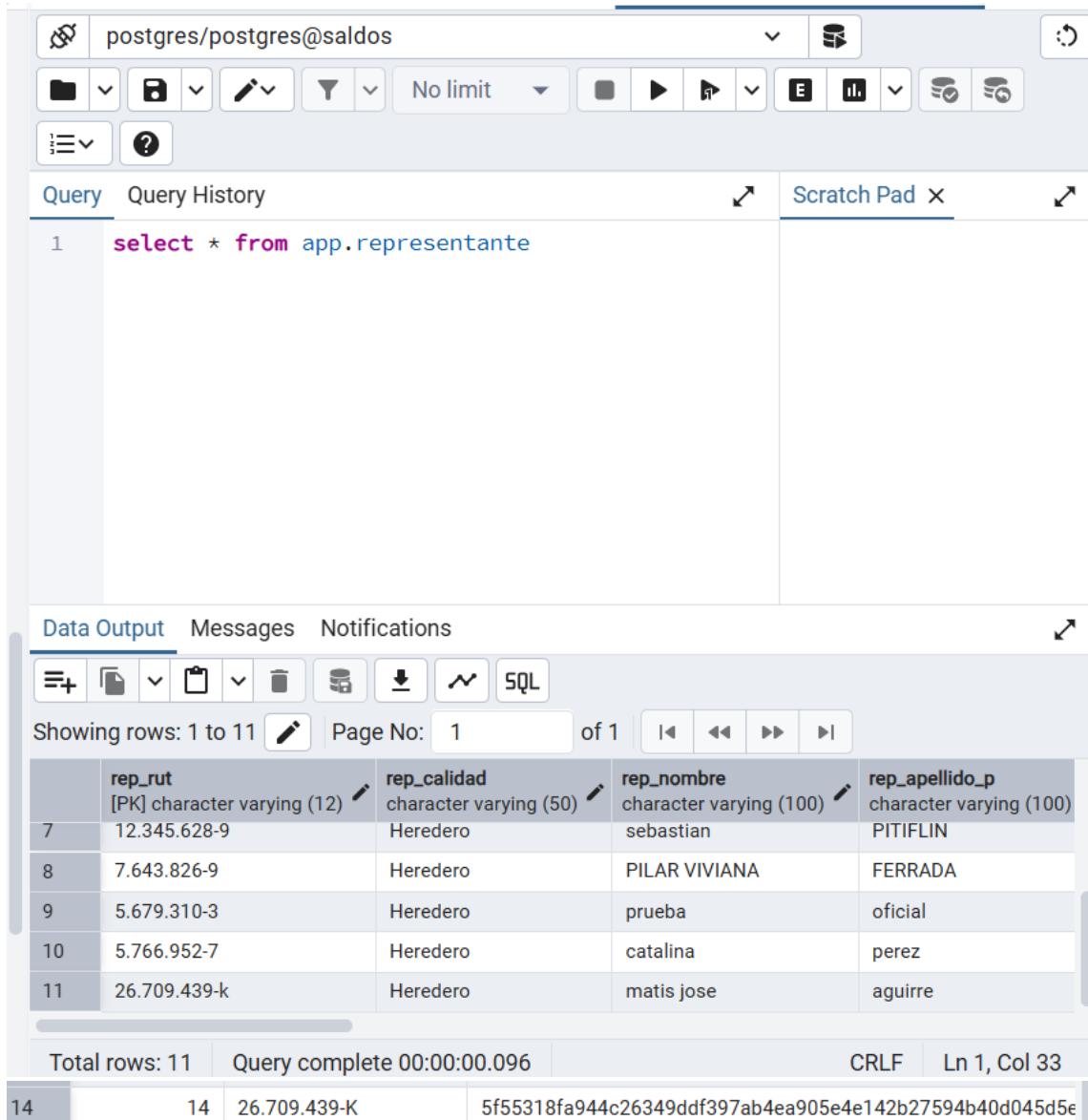
Showing rows: 1 to 11    Page No: 1 of 1    |◀|◀|▶|▶|

	rep_rut [PK] character varying (12)	rep_calidad character varying (50)	rep_nombre character varying (100)	rep_apellido_p character varying (100)
7	12.345.628-9	Heredero	sebastian	PITIFLIN
8	7.643.826-9	Heredero	PILAR VIVIANA	FERRADA
9	5.679.310-3	Heredero	prueba	oficial
10	5.766.952-7	Heredero	catalina	perez
11	26.709.439-k	Heredero	matis jose	aguirre

Total rows: 11    Query complete 00:00:00.095    CRLF    Ln 1, Col 32

**Saldos Insolutos Pendientes**  
Consulta tus solicitudes de saldo insoluto [\[x\]](#)

No tiene saldos insolutos disponibles para firma  
No se encontraron solicitudes pendientes para este RUT



The screenshot shows the pgAdmin III interface. At the top, there's a connection bar with 'postgres/postgres@saldos' and various toolbar icons. Below it, the main window has two tabs: 'Query' (selected) and 'Scratch Pad'. The 'Query' tab contains the SQL command: 'select \* from app.representante'. The 'Data Output' tab is selected at the bottom, showing the results of the query:

	rep_rut [PK] character varying (12)	rep_calidad character varying (50)	rep_nombre character varying (100)	rep_apellido_p character varying (100)
7	12.345.628-9	Heredero	sebastian	PITIFLIN
8	7.643.826-9	Heredero	PILAR VIVIANA	FERRADA
9	5.679.310-3	Heredero	prueba	oficial
10	5.766.952-7	Heredero	catalina	perez
11	26.709.439-k	Heredero	matis jose	aguirre

Total rows: 11 Query complete 00:00:00.096 CRLF Ln 1, Col 33

# Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT

## Fase 2

pgAdmin 4

File Object Tools Edit View Window Help

Object Explorer

- > RLS Policies
- > Rules
- > Triggers
- > funcionarios
- > representante
  - > Columns
  - > Constraints
  - > Indexes
  - > RLS Policies
  - > Rules
  - > Triggers
- > solicitudes
  - > Columns
  - > Constraints
  - > Indexes
  - > RLS Policies
  - > Rules
  - > Triggers
- > usuarios
  - > Columns
- > usuarios\_firma
  - > Columns
  - > Constraints
  - > Indexes
  - > RLS Policies
  - > Rules
  - > Triggers
  - > validacion
    - > Columns

postgres/postgres@saldos postgres/postgres@saldos postgres/postgres@saldos\*

Query Query History Scratch Pad

```
1 select * from app.usuarios_firma
```

Data Output Messages Notifications

	last_login	estado	intentos_login	bloqueado_hasta
8	2025-05-04 20:03:32	[null]	0	[null]
9	2025-05-04 20:03:32	[null]	0	[null]
10	2025-05-04 20:03:32	activo	0	[null]
11	2025-05-04 20:03:32	activo	0	[null]
12	2025-05-04 20:03:32	activo	0	[null]

Total rows: 12 Query complete 00:00:00.138 CRLF Ln 1, Col 33

pgAdmin 4

File Object Tools Edit View Window Help

Object Explorer

- > RLS Policies
- > Rules
- > Triggers
- > funcionarios
- > representante
  - > Columns
  - > Constraints
  - > Indexes
  - > RLS Policies
  - > Rules
  - > Triggers
- > solicitudes
  - > Columns
  - > Constraints
  - > Indexes
  - > RLS Policies
  - > Rules
  - > Triggers
- > usuarios
  - > Columns
- > usuarios\_firma
  - > Columns
  - > Constraints
  - > Indexes
  - > RLS Policies
  - > Rules
  - > Triggers
  - > validacion
    - > Columns

postgres/postgres@saldos postgres/postgres@saldos postgres/postgres@saldos\*

Query Query History Scratch Pad

```
1 select * from app.usuarios_firma
```

Data Output Messages Notifications

	rut	password_hash
8	27.226.576-3	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
9	27.275.671-6	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
10	14.310.960-7	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
11	5.766.952-7	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
12	26.709.439-K	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e

Total rows: 12 Query complete 00:00:00.129 CRLF Ln 1, Col 33

# Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT

## Fase 2

Saldos Insolutos Pendientes

localhost:8000/frontend/FrontSaldosPendientes.html?rut=26.709.439-K

No tiene saldos insolutos disponibles para firma

No se encuentran solicitudes pendientes para este RUT.

pgAdmin 4

File Object Tools Edit View Window Help

Object Explorer

- > Indexes
- > RLS Policies
- > Rules
- > Triggers
- > **solicitudes**
  - > Columns
  - > Constraints
  - > Indexes
  - > RLS Policies
  - > Rules
  - > Triggers
- > **usuarios**
- > **usuarios\_firma**
- > **validacion**
  - > Columns
  - > Constraints
  - > Indexes
  - > RLS Policies
  - > Rules
  - > Triggers
- > Trigger Functions
- > Types
- > Views
- > public
- > Subscriptions
- > Login/Group Roles
- > Tablespaces
- > server

postgres/postgres@salodos\* No limit

Query History

```
1 select * from app.usuarios_firma
```

Data Output Messages Notifications

Showing rows: 1 to 12 Page No: 1 of 1

	<b>id</b> [PK] integer	<b>rut</b> character varying (12)	<b>password_hash</b> character varying (255)
8	11	27.226.576-3	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
9	12	27.275.671-6	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
10	13	14.310.960-7	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
11	9	5.766.952-7	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
12	14	26.709.439-K	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e

Total rows: 12 Query complete 00:00:00.247 CRLF Ln 1, Col 33

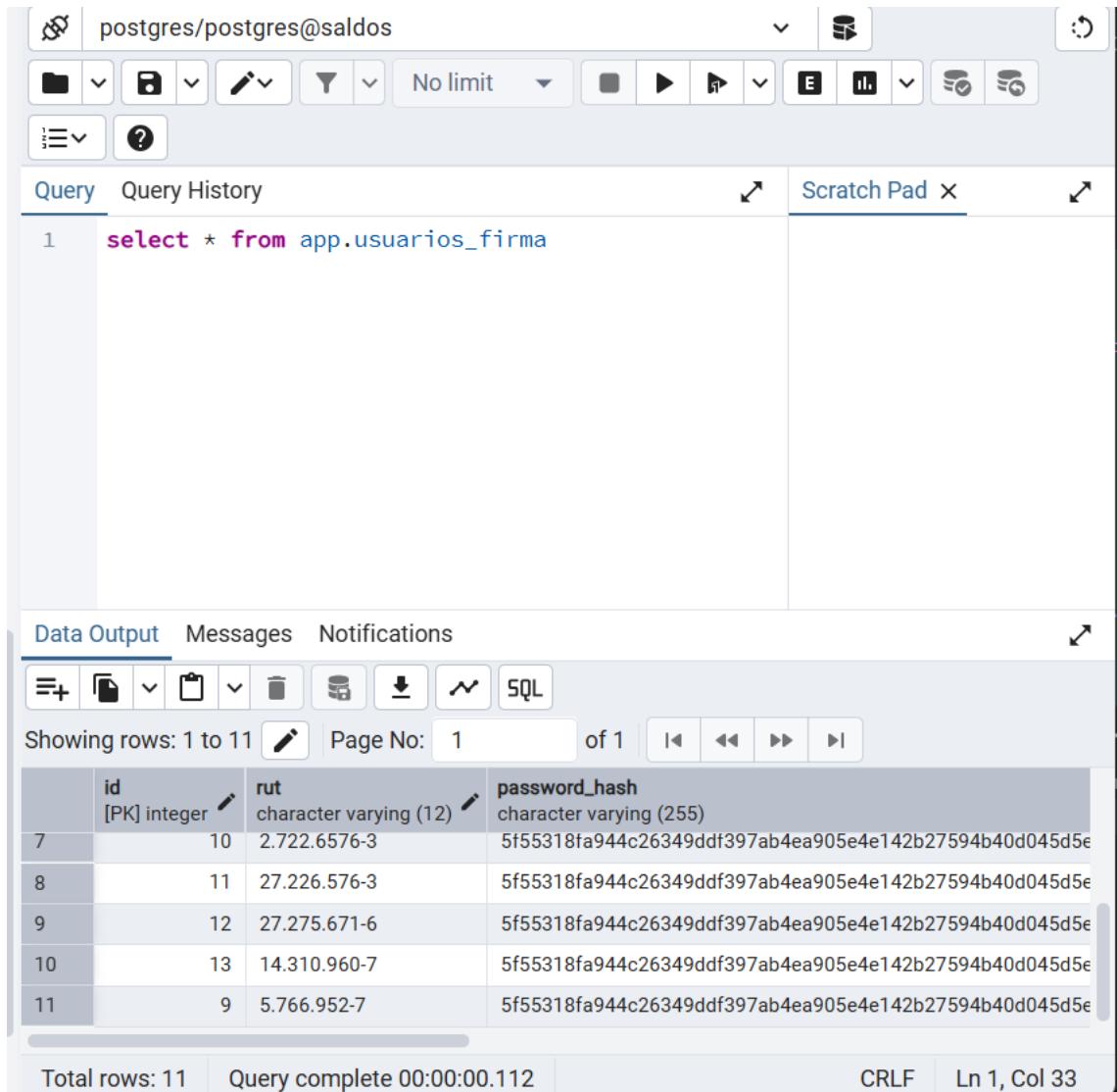
# Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT

## Fase 2

The screenshot shows the pgAdmin 4 interface. On the left is the Object Explorer pane, which lists various database objects like Foreign Tables, Functions, Materialized Views, Operators, Procedures, Sequences, and Tables. The 'Tables' section is expanded, showing 12 tables: beneficiarios, causante, doc\_tipos, documentos\_saldo\_in, expediente, firmasBeneficiarios, funcionarios, representante, and solicitudes. The 'representante' table is currently selected. In the center is the main workspace with three tabs: 'postgres/postgres@salodos' (selected), 'postgres/postgres@salodos' (background), and 'postgres/postgres@salodos\*' (background). The 'Query' tab contains the SQL command: `select * from app.representante`. Below the query is a data grid showing 11 rows of data from the 'representante' table. The columns are rep\_rut, rep\_calidad, rep\_nombre, and rep\_apellido\_p. The data is as follows:

	rep_rut	rep_calidad	rep_nombre	rep_apellido_p
7	12.345.628-9	Heredero	sebastian	PITIFLIN
8	7.643.826-9	Heredero	PILAR VIVIANA	FERRADA
9	5.679.310-3	Heredero	prueba	oficial
10	5.766.952-7	Heredero	catalina	perez
11	26.709.439-k	Heredero	matis jose	aguirre

At the bottom of the workspace, it says 'Showing rows: 1 to 11' and 'Page No: 1 of 1'. The status bar at the bottom right indicates 'Total rows: 11', 'Query complete 00:00:00.180', 'CRLF', and 'Ln 1, Col 32'.



The screenshot shows the pgAdmin III interface. The top bar displays the connection information "postgres/postgres@saldos". Below the toolbar, there are tabs for "Query" (selected) and "Scratch Pad". The main area contains the SQL query:

```
1 select * from app.usuarios_firma
```

The results pane shows the following table data:

	<b>id</b> [PK] integer	<b>rut</b> character varying (12)	<b>password_hash</b> character varying (255)
7	10	2.722.6576-3	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
8	11	27.226.576-3	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
9	12	27.275.671-6	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
10	13	14.310.960-7	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
11	9	5.766.952-7	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e

At the bottom, it says "Total rows: 11" and "Query complete 00:00:00.112".

The screenshot shows the pgAdmin III interface with three tabs at the top: 'postgres/postgres...' (selected), 'postgres/postgres...' (disabled), and 'postgres/postgres@saldo\*' (disabled). The main area has two tabs: 'Query' (selected) containing the SQL query and 'Scratch Pad'. Below the Query tab, the results are displayed in a table format.

Query History:

```
1 select * from app.representante
```

Data Output:

Showing rows: 1 to 10 Page No: 1 of 1

	rep_rut [PK] character varying (12)	rep_calidad character varying (50)	rep_nombre character varying (100)	rep_apellido_p character varying (100)
6	5.658.745-2	Heredero	sebastian	elcano
7	12.345.628-9	Heredero	sebastian	PITIFLIN
8	7.643.826-9	Heredero	PILAR VIVIANA	FERRADA
9	5.679.310-3	Heredero	prueba	oficial
10	5.766.952-7	Heredero	catalina	perez

Total rows: 10 Query complete 00:00:00.153 CRLF Ln 1, Col 32

## Saldos Insolutos Pendientes

Consulta tus solicitudes de saldo insoluto

RUT

5.766.952-7

Contraseña

.....

 Consultar Saldos



No tiene saldos insolutos disponibles para firma

No se encontraron solicitudes pendientes para este RUT

SALDOS

postgres/postgres@saldos

No limit

Query History

Scratch Pad

Data Output Messages Notifications

Showing rows: 1 to 8 Page No: 1 of 1

	<b>id</b> [PK] integer	<b>rut</b> character varying (12)	<b>password_hash</b> character varying (255)
4	6	89654128	5b8877d12da4a5cf3fca884b9823b3be7f7b1bf711c6ee1cbf6ae64
5	7	8.546.983-0	31a444ff6de339f38b844f002ab5ac1cb5daa3ee3f2894fd41d444a
6	8	5.345.977-7	a63c6fa5f0fac80153e81927f208c223f0b89f190dfd4cd72be1b22
7	9	5.766.952-7	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e
8	10	2.722.6576-3	5f55318fa944c26349ddf397ab4ea905e4e142b27594b40d045d5e

Total rows: 8 Query complete 00:00:00.681 CRLF Ln 1, Col 33

**Saldos Insolutos Pendientes**  
Consulta tus solicitudes de saldo insoluto

RUT: 5.345.977-7  
Contraseña:  
Consultar saldos

Información del Representante  
pueda beneficiario 1 Hijos/as  
RUT: 5.345.977-7  
Expediente: 40  
Estado: PENDIENTE DE REVISIÓN  
Fecha: 15/10/2025  
js... Fincar

Saldo Insoluto Pendiente

Expediente: 40  
pueda beneficiario 1 Hijos/as  
RUT: 5.345.977-7  
Estado: PENDIENTE DE REVISIÓN  
Fecha: 15/10/2025  
js... Fincar

# Guía Estudiante – Informe Final Proyecto APT

## Fase 2

**Saldos Insolutos Pendientes**  
Consulta tus solicitudes de saldo insoluto

RUT: 5.345.977-7  
Contraseña:

**Información del Representante**

prueba beneficiario 1 Hijos/as  
RUT: 5.345.977-7  
Expediente: 40  
Estado: PENDIENTE

**Saldos Insolutos Pendientes**

Expediente 40  
Beneficiario: prueba beneficiario 1 Hijos/as  
RUT: 5.345.977-7  
Estado: PENDIENTE DE FIRMA  
Fecha: 16/10/2025

**Firmar**

**Saldos Insolutos Pendientes**  
Consulta tus solicitudes de saldo insoluto

RUT: 5.345.977-7  
Contraseña:

**Información del Representante**

No tiene saldos insolutos disponibles para firma  
No se encontraron solicitudes pendientes para este RUT.

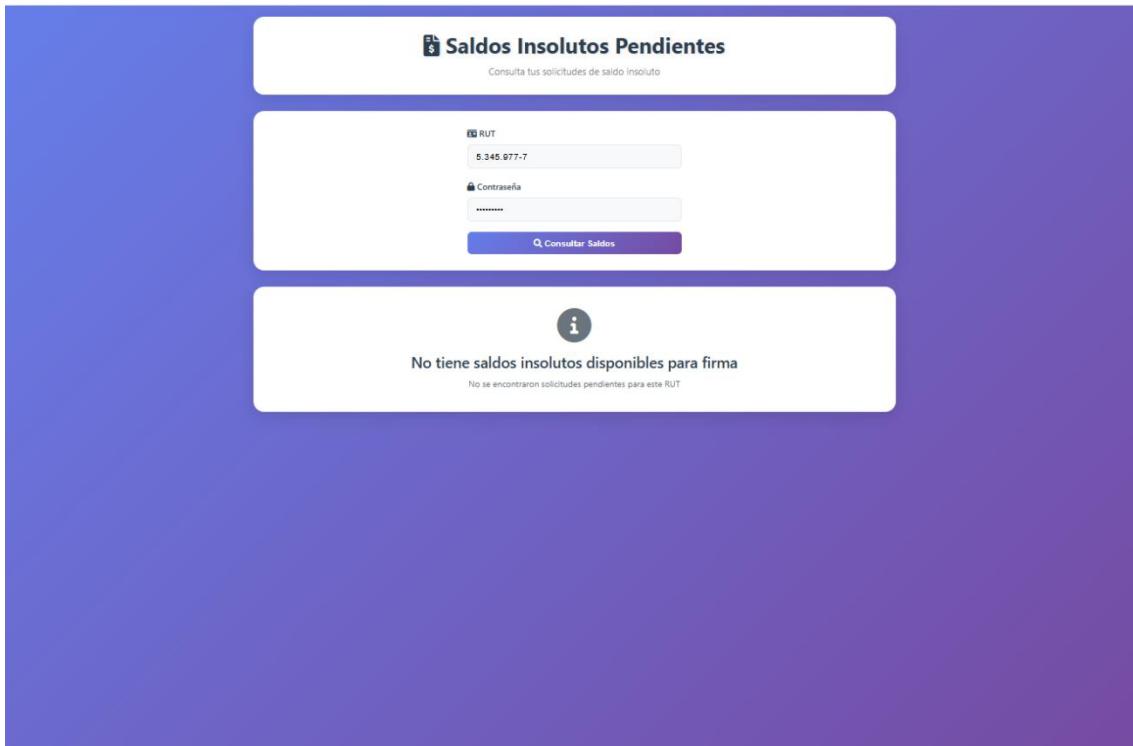
Elements **Console** Fuentes Red > ③ Niveles predeterminados ▾

No hay problemas | Oculto

```
JavaScript inicializado correctamente
Attempting initialization Thu Oct 16 2025 16:41:07 GMT-0300 (Hora de verano de Chile)
script.js:582
script.js:220 @
http://localhost:5000/api/externa/solicitudes_pendientes/S.345.977-7
500 (INTERNAL SERVER ERROR)
script.js:340
script.js:23
script.js:1048
script.js:22
```

	<b>id</b> [PK] integer	<b>ben_nombre</b> character varying (200)	<b>ben_run</b> character varying (12)	<b>ben_parentesco</b> character varying (100)
11	19	Anakin skwalker	6.321.789-5	Hijos/as
12	20	jorge ahyuys shghjsk	5.345.888-8	Conviviente civil
13	21	ana tok gok	12.345.698-7	Hijos/as
14	22	jorge hail hot	5.879.654-2	Hijos/as
15	25	prueba beneficiario 1	5.345.977-7	Hijos/as

Total rows: 15    Query complete 00:00:00.126    CRLF    Ln 1, Col 32



**Expediente: EXP-2025-154518**

**Datos del Causante**

Nombre: muerto prueba total  
RUT: 8.888.888-8  
Fecha Defunción: 01/10/2025  
Comuna: providencia  
Nacionalidad: Chileno/a

**Datos del Expediente**

ID Expediente: 40  
Folio: SI-009-2025  
Estado: en\_proceso  
Fecha Creación: 15/10/2025 15:45  
Sucursal: providencia

**Datos de la Solicitud**

Motivo: No especificado  
Estado: borrador  
Funcionario Responsable: sebastian madrid aedo



### Buscar Expediente

RUT del Causante

8.888.888-8

Buscar Expediente

#### Expediente: EXP-2025-154518

##### Datos del Causante

Nombre: muerto prueba total

RUT: 8.888.888-8

Fecha Defunción: 01/10/2025

Comuna: providencia

Nacionalidad: Chileno/a

##### Datos del Expediente

ID Expediente: 40

Folio: SI-009-2025

Estado: en\_proceso

Fecha Creación: 15/10/2025 15:45

Sucursal: providencia

##### Datos de la Solicitud

Motivo: No especificado

Estado: borrador

Funcionario Responsable: sebastian madrid aedo

#### ⚠ Estado de Firmas Digitales

**undefined**  
Total Beneficiarios

**undefined**  
Firmados

**2**  
Pendientes

**Pendientes: 2**  
Estado General

#### Datos del Representante

prueba oficial de verdad  
Nombre Completo

5.679.310-3  
RUT

Heredero  
Calidad

+56937670016  
Teléfono

correo@gmail.com  
Email

Sin firmar

No especificada  
Fecha de Firma

Expediente: EXP-2025-154518

Datos del Causante

Nombre: muerto prueba total

RUT: 8.888.888-8

Fecha Defunción: 01/10/2025

Comuna: providencia

Nacionalidad: Chileno/a

Datos del Expediente

ID Expediente: 40

Folio: SI-009-2025

Estado: en\_proceso

Fecha Creación: 15/10/2025 15:45

Sucursal: providencia

Datos de la Solicitud

Motivo: No especificado

Estado: borrador

Funcionario Responsable: sebastian madrid aedo

Estado de Firmas Digitales

**1**  
Total Beneficiarios

**0**  
Firmados

**1**  
Pendientes

**Pendientes: 1**  
Estado General

Datos del Representante

prueba oficial de verdad  
Nombre Completo

5.679.310-3  
RUT

Heredero  
Calidad

+56937670016  
Teléfono

correo@gmail.com  
Email

Sin firmar

No especificada  
Fecha de Firma

Beneficiarios (1)

prueba beneficiario 1  
RUT: 5.345.977-7 | Parentesco: Hijos/as | Porocentaje: undefined%

Sin firmar

Documentos (0)

0 archivos

No hay documentos cargados en este expediente.

Expediente: EXP-2025-154518

Datos del Causante

Nombre: muerto prueba total  
RUT: 8.888.888-8  
Fecha Defunción: 01/10/2025  
Comuna: providencia  
Nacionalidad: Chileno/a

Datos del Representante

Nombre: prueba oficial de verdad  
RUT: 5.679.310-3  
Calidad: Heredero  
Teléfono: +56937670016  
Email: correo@gmail.com

Datos del Expediente

ID Expediente: 40  
Folio: SI-009-2025  
Estado: en\_proceso  
Fecha Creación: 15/10/2025 15:45  
Sucursal: providencia

Datos de la Solicitud

Motivo: No especificado  
Estado: borrador  
Funcionario Responsable: sebastian madrid aedo

Estado de Firmas Digitales

1  
Total Beneficiarios

0  
Firmados

1  
Pendientes

Pendientes: 1  
Estado General

Beneficiarios (1)

prueba beneficiario 1  
RUT: 5.345.977-7 | Parentesco: Hijos/as | Porcentaje: undefined%

Sin firmar

Documentos (0)

0 archivos

No hay documentos cargados en este expediente.

Formulario de saldo insoluto

Representante | Encargado | Beneficiario | Documentos | [Generar](#) | [Enviar](#)

Validación y Expedición

Sucursal de expedición:  IPS Providencia

Código del Representante (para firmar):   
[Generar Código](#)

Código de Funcionario (para firmar):   
[Generar Código](#)

Cada firma se genera como HMAC SHA256 del mismo payload, con su propia clave y un salt independiente.

[Generar nuevo](#)

Formulario de saldo insoluto

IPS Chile Atende

Validación y Expedición

Clave de expediente:

Clave del representante (para firmar):

Clave de Funcionario (para firmar):

Firmar Representante

Firmar Funcionario

Actualizar

Query    Query History    Scratch Pad

```
1 select * from app.solicitudes
```

Data Output    Messages    Notifications

	expediente_id integer	representante_rut character varying (12)	causante_rut character varying (12)	id [PK] integer	creado_por integer
3	32	12.315.678-1	1.111.111-1	14	[null]
4	33	5.365.986-7	6.578.123-6	15	[null]
5	34	4.568.963-1	6.542.318-5	16	[null]
6	35	5.658.745-2	8.052.647-5	17	[null]
7	36	12.345.628-9	13.455.789-8	18	[null]

Elementos Consola **Aplicación** > ✖ 4 ⚙ ⋮ ×

Filtrar  Mostrar solo cookies ...

Nombre	Valor	D...	P...	Ex...	Ta...	H...	S...	S...
session	dgfA5jUsdEPP... Ibfxcmqg0JySpQ	lo...	/	2...	78	✓		

Aplicación

- Ar...
- Se...
- Al...

Almacen...

- Al...
- Al...
- Al...
- In...
- Co...
- Co... h...
- To...
- Gr...
- Al...
- Al...
- Se...

Servicios...

- Ca...

**Cookie Value**  Mostrar decodificados por URL

dgfA5jUsdEPPVZZKTYCBjAxziOVT12-kWcJ-qcsVZsc.a\_z77TUdZ3UT2  
Ibfxcmqg0JySpQ

The screenshot shows the Chrome DevTools interface with the "Application" tab selected. On the left, a sidebar lists categories: "Aplicación", "Almacenamiento", "Servicios en segundo plano", and "Cookies". Under "Aplicación", there are sections for "Archivo de manifiesto", "Service workers", and "Almacenamiento". Under "Almacenamiento", there are sections for "Almacenamiento local", "Almacenamiento de s...", "Almacenamiento de ...", "IndexedDB", "Cookies", "Tokens de confianza", "Grupos de interés", "Almacenamiento co...", "Almacenamiento en c...", and "Segmentos de almac...". The "Cookies" section is expanded, showing a table with one row:

Nombre	Valor	D...	P...	Ex...
session	dgfA5jUsdEPP...	lo...	/	2...

A checkbox at the bottom of the table panel says "Mostrar decodificados por...".

**No se han detectado segmentos de almacenamiento**

En esta página puedes ver y eliminar segmentos de almacenamiento y sus Storage APIs asociadas. [Más información](#)

