



**Hospital  
El Pino**

Servicio de Salud  
Metropolitano Sur

**Ministerio de  
Salud**



**InterPino**

**Manual de Usuario**

Fecha: 19/12/2022

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <p>Hospital<br/>El Pino<br/>Servicio de Salud<br/>Metropolitano Sur<br/>Ministerio de<br/>Salud</p> | <p><b>InterPino</b><br/><b>Manual de Usuario</b></p> |  <p><b>UGP</b><br/>Unidad de Gestión de Pacientes</p> |
|---|--|--|

## HOJA DE CONTROL

|                        |   |                            |            |
|------------------------|---|----------------------------|------------|
| <b>Organismo</b>       | Unidad de Gestión de Pacientes Hospital el Pino |                            |            |
| <b>Proyecto</b>        | InterPino                                       |                            |            |
| <b>Entregable</b>      | Manual de Usuario                               |                            |            |
| <b>Autor</b>           | Equipo USACH                                    |                            |            |
| <b>Versión/Edición</b> | 02  | <b>Fecha Versión</b>       | 19/12/2022 |
|                        |   | <b>Nº Total de Páginas</b> | 44         |

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <p>Hospital<br/>El Pino<br/>Servicio de Salud<br/>Metropolitano Sur<br/>Ministerio de<br/>Salud</p> | <p><b>InterPino</b><br/><b>Manual de Usuario</b></p> |  <p><b>UGP</b><br/>Unidad de Gestión de Pacientes</p> |
|---|--|--|

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA</b>       | <b>4</b>  |
| <b>2 GLOSARIO</b>                      | <b>5</b>  |
| <b>3 MAPA DEL SISTEMA</b>              | <b>6</b>  |
| <b>4 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA</b>       | <b>7</b>  |
| <b>4.1 Inicio de sesión</b>            | 7         |
| <b>4.1.1 Ingresar credenciales</b>     | 7         |
| <b>4.1.2 Mensajes de error</b>         | 8         |
| <b>4.2 Principal</b>                   | 9         |
| <b>4.3 Cargar archivo</b>              | 9         |
| <b>4.3.1 Visualizar Interconsultas</b> | 11        |
| <b>4.3.2 Enviar correo</b>             | 12        |
| <b>4.4 Servicios de Origen</b>         | 14        |
| <b>4.5 Especialidades</b>              | 15        |
| <b>4.6 Interconsultas</b>              | 18        |
| <b>4.7 Reportes</b>                    | 18        |
| <b>4.8 Perfil</b>                      | 22        |
| <b>4.9 Importar base de datos</b>      | 25        |
| <b>4.10 Exportar base de datos</b>     | 26        |
| <b>4.11 Cerrar sesión</b>              | 27        |
| <b>5 APLICACIÓN CLIENTE</b>            | <b>29</b> |
| <b>5.1 Requisitos</b>                  | 29        |
| <b>5.2 Instalación</b>                 | 29        |
| <b>5.3 Actualizaciones</b>             | 29        |
| <b>5.4 Credenciales de ingreso</b>     | 29        |
| <b>5.5 Datos correo electrónico</b>    | 30        |
| <b>5.6 Credenciales base de datos</b>  | 30        |
| <b>5.7 Crear base de datos</b>         | 32        |
| <b>5.8 Variables de entorno</b>        | 35        |
| <b>6 CONTACTO</b>                      | <b>42</b> |

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <p style="text-align: center;"><b>InterPino</b><br/><b>Manual de Usuario</b></p> |  |
|---|--|---|

## 1 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

InterPino es una aplicación de escritorio local instalable destinada al uso de la Unidad de Gestión de Pacientes del Hospital El Pino. El ingreso al sistema se realiza a través de credenciales de acceso y este software habilita la automatización de envío de interconsultas desde los correos de servicios de origen, hacia los correos de especialidades, ambas almacenadas en bases de datos, considerando factores como servicio de origen del paciente, edad, estado de atención (abierto o cerrado), entre otros. Además, la aplicación es capaz de realizar registro de la fecha de solicitud, fecha de agendamiento y fecha de ejecución para determinar los tiempos de respuesta, alertando sobre interconsultas que no han sido ejecutadas en más de 48 horas, permitiendo añadir y/o eliminar tanto servicios de origen como especialidades. El proyecto contempla la carga de un archivo formato “xlsx” (Excel) que cuenta con toda la información de interconsultas en un período de tiempo determinado.

Para el envío de correos se crean dos grupos de interconsultas:

Por un lado, están las interconsultas aprobadas, que contemplan que el campo de “Observaciones” se encuentre explicado y luego se almacenan en la base de datos de la aplicación.

Por otro lado, están las interconsultas rechazadas, que son aquellas que poseen su campo de “Observaciones” vacío. Para este caso, se debe dar aviso a los servicios de origen correspondientes, alertando que es necesaria una corrección de la interconsulta en su campo de “Observaciones” dentro del sistema TrakCare.

También, se descarta el envío de las interconsultas que se encuentren con “cierre de atención” o que estén “ejecutadas” según el sistema TrakCare. Las interconsultas que sean dirigidas a una especialidad que no posea un correo asociado en la base de datos, serán enviadas a los encargados (Enfermero Supervisor y Jefe) de la Unidad de Gestión de Pacientes a través de correos electrónicos, cuyas direcciones pueden ser modificadas dentro de la aplicación.

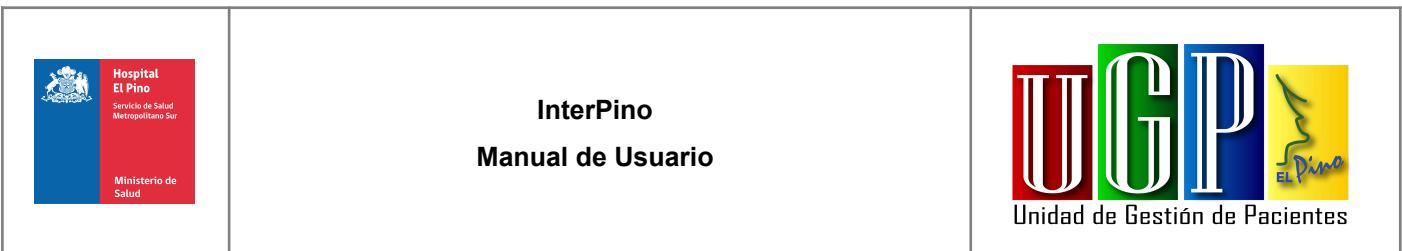
El software permite la generación de reportes, estos consisten en un archivo con extensión “xlsx” (excel) que incluyen todas las interconsultas dentro del rango de fechas selecto y según las especialidades que escoja el usuario. El reporte posee la información completa de cada interconsulta, además de la cantidad de días que lleva sin ser ejecutada.

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <b>InterPino</b><br><b>Manual de Usuario</b> |  |
|---|--|---|

## 2 GLOSARIO

Contempla la descripción de todos los términos utilizados y que son considerados necesarios o de interés para la comprensión del sistema.

| Término                | Descripción   |
|------------------------|---|
| Usuario                | Aquella persona que utiliza el sistema.   |
| Login                  | Autentificación para acceder al sistema.  |
| Perfil                 | Información asociada con un usuario.  |
| Interconsulta          | Es el acto de remitir un paciente a otro profesional de salud, para una asistencia complementaria en su rehabilitación o recuperación |
| Servicio Origen        | Unidad/Servicio de Origen, donde se genera la interconsulta   |
| Servicio Especialidad  | Servicio para el cual se agenda la interconsulta  |
| Envío Correo           | Funcionalidad del sistema que realiza el envío automático de los correos de las interconsultas a los remitentes correspondientes      |
| Reporte                | Archivo de extensión "xlsx" que posee todas las interconsultas según especialidad y periodo de fecha dado                             |
| Importar Base de datos | Cargar un archivo de respaldo, el cual contiene los datos de una versión anterior del programa  |
| Exportar Base de datos | Crear un archivo de respaldo, el cual contendrá todos los datos que se encuentran disponibles en la base de datos                     |



### 3 MAPA DEL SISTEMA

Mapa de navegación del sistema, el cual lista las acciones que puede realizar el usuario en las distintas pestañas que posee el sistema.

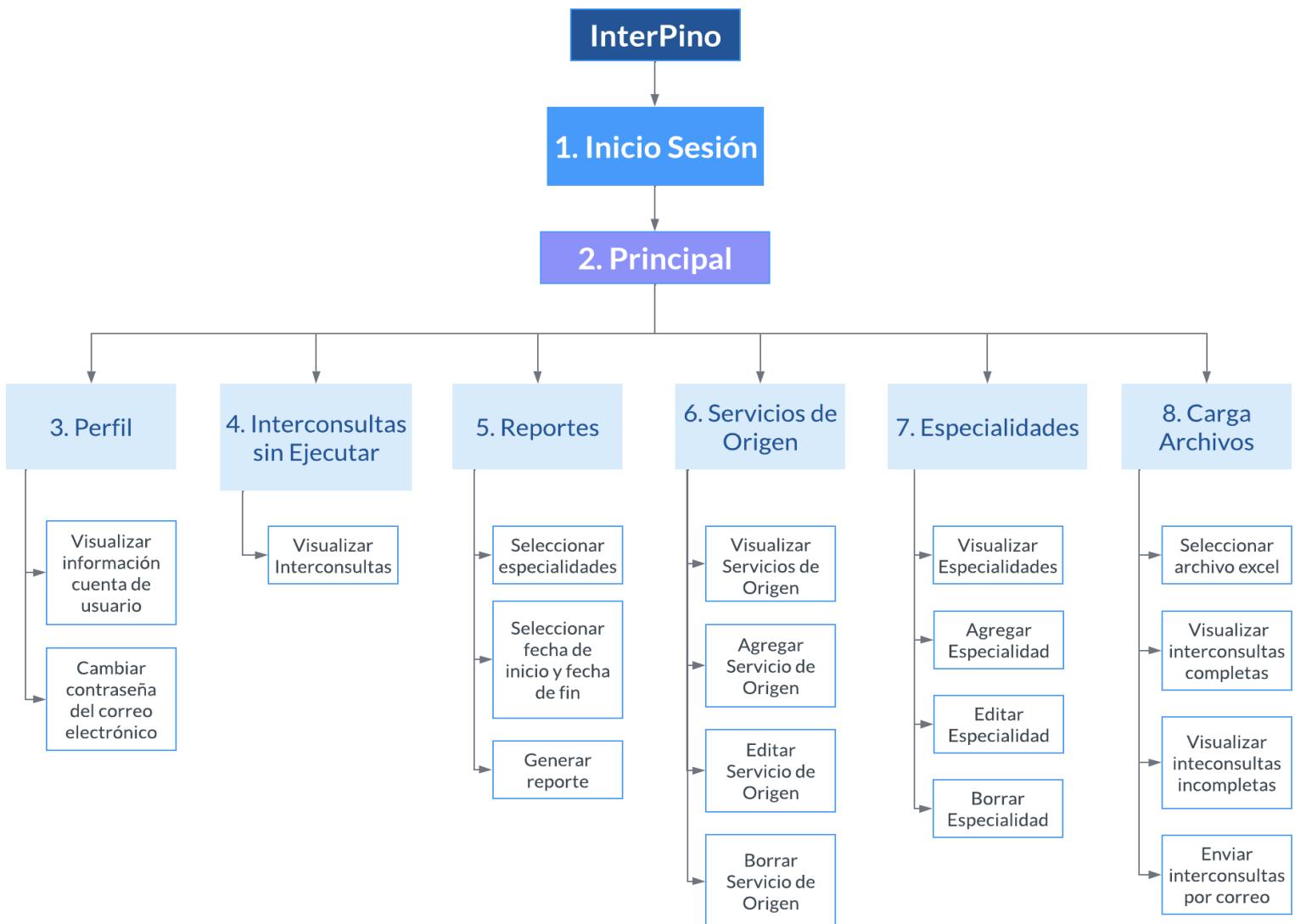


Figura 1: Mapa del sistema



**InterPino**  
**Manual de Usuario**



|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <p style="text-align: center;"><b>InterPino</b><br/><b>Manual de Usuario</b></p> |  |
|---|--|---|

## 4 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

### 4.1 Inicio de sesión

Para poder ingresar al sistema es necesario acceder a través de la pestaña de inicio de sesión, que luego de la correcta autenticación del usuario, mostrará la pestaña principal con todas las funcionalidades de la aplicación.

#### 4.1.1 Ingresar credenciales

Las funcionalidades del sistema se habilitan luego de iniciar sesión utilizando las credenciales de acceso correctas, que son el nombre de usuario y la contraseña en los campos correspondientes. Un correcto ingreso de nombre de usuario y contraseña le otorgará al usuario acceso al sistema. Si el usuario ingresa datos erróneos, será notificado mediante una notificación emergente.

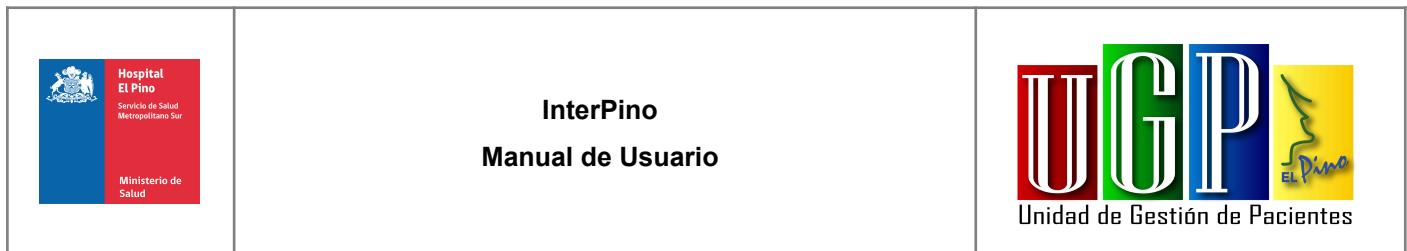
**Inter Pino**



Unidad de gestión de pacientes

**INICIAR SESIÓN**

Figura 2: Inicio de sesión



#### 4.1.2 Mensajes de error

This screenshot shows a login interface for "Inter Pino". At the top left is the "Inter Pino" logo. In the center is a circular profile picture of a doctor. At the top right is a dark button with the text "Usuario o contraseña incorrectos" and "CERRAR". Below the profile picture is the text "Unidad de gestión de pacientes". There are two input fields: one for "Nombre de usuario" containing "usuario" and another for "Contraseña" containing "\*\*\*\*". At the bottom is a blue "INICIAR SESIÓN" button.

Figura 3: Usuario o contraseña incorrectos

This screenshot shows the same login interface as Figure 3, but with validation errors. The "Nombre de usuario" field has a red border and the error message "El nombre de usuario es requerido". The "Contraseña" field also has a red border and the error message "La contraseña es requerida". The rest of the interface is identical to Figure 3, including the "Todos los campos son obligatorios" message at the top right and the "INICIAR SESIÓN" button at the bottom.

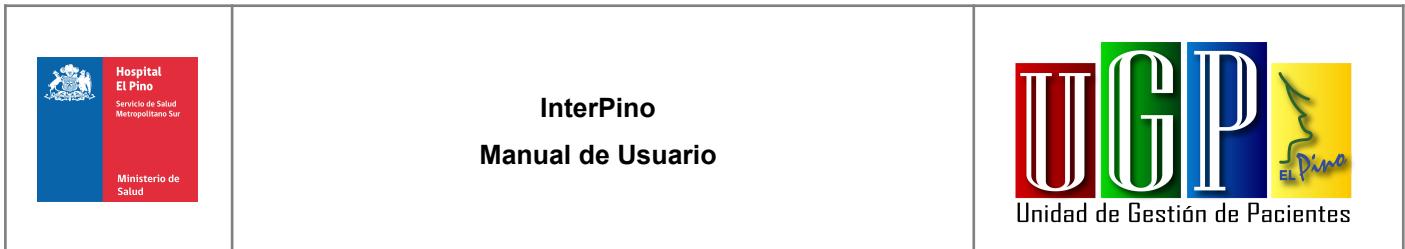


Figura 4: Todos los campos son obligatorios

## 4.2 Principal

Una vez iniciada la sesión, este visualizará la pantalla principal del Sistema y sus diferentes funcionalidades. En la parte superior de la pantalla tiene una barra de menú, que contiene el acceso a los módulos que ofrece el sistema. Además, se presentan dos notificaciones, la primera de ellas contiene la fecha y hora del último correo enviado, mientras que la segunda notificación contiene la fecha y hora del último respaldo de la base de datos realizado. En la esquina superior derecha, se tiene un menú desplegable, el cual ofrece el acceso al perfil del usuario, además de los módulos de importación y exportación de la base de datos.



Figura 5: Menú principal

## 4.3 Cargar archivo

Esta pestaña es un elemento principal para el funcionamiento del sistema, pues es aquí donde se realiza la carga del archivo “xlsx” para poblar de datos la aplicación, el archivo Excel contiene la información de las interconsultas recopiladas por parte del Hospital El Pino obtenidas desde el sistema TrakCare. Para realizar la carga del archivo, se debe cliquear en la sección “CARGAR ARCHIVO” de la barra de menú, lo cual abrirá una ventana para seleccionar el archivo de extensión “xIM sx” que contiene las interconsultas del día.



Los encabezados de las columnas que deben estar en el archivo de extensión “xlsx” son los siguientes:

1. Nombre Paciente
2. Rut
3. Edad
4. Sexo
5. Diagnóstico
6. Unidad/Servicio Origen Interconsulta
7. Sala
8. Cama
9. Descripción Interconsulta
10. Profesional Solicitante
11. Profesional que Evalúa
12. Estado de la Orden
13. Fecha Solicitud
14. Hora Solicitud
15. Fecha Ejecución
16. Hora Ejecución
17. Tiempo de Espera
18. Razón Cambio Estado
19. Observaciones

The screenshot shows the main dashboard of the InterPino application. At the top, there is a navigation bar with links for 'INICIO', 'CARGAR ARCHIVO' (which is highlighted with a red box), 'SERVICIOS DE ORIGEN', and 'ESPECIALIDADES'. Below the navigation bar, there are two main sections: 'INTERCONSULTAS' (orange background) and 'REPORTES' (green background). The 'INTERCONSULTAS' section displays a count of 165 interconsultas and a button to 'VER TODAS'. The 'REPORTES' section displays a button to 'NUEVO REPORTE'. At the bottom of the dashboard, there are two status messages: 'Último correo enviado el 13/12/2022 08:26:13' and 'No se ha realizado ningún respaldo de la Base de Datos'.

Figura 6: Pestaña cargar archivo

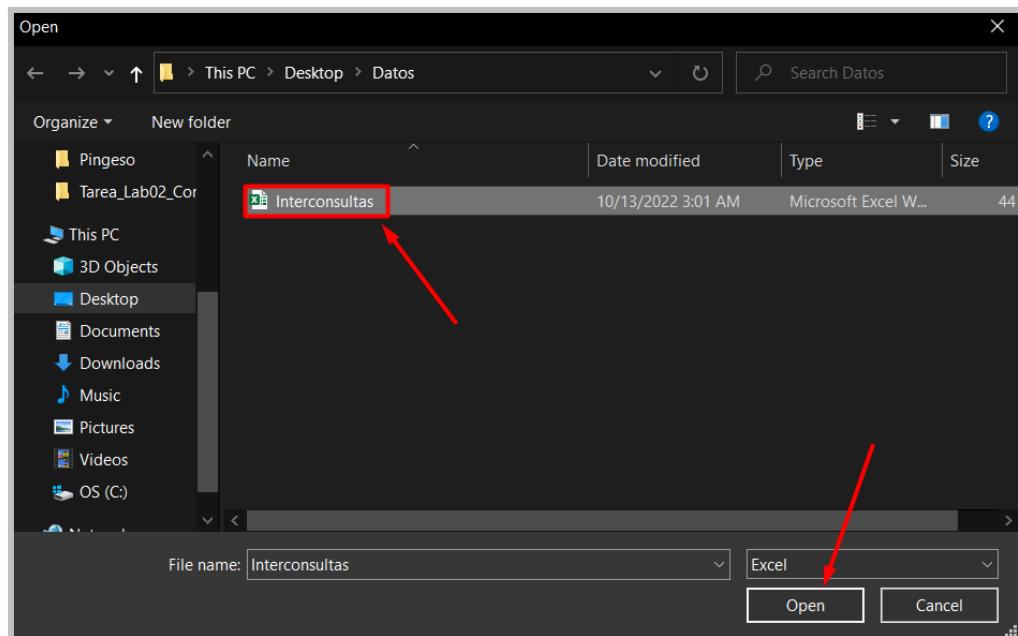
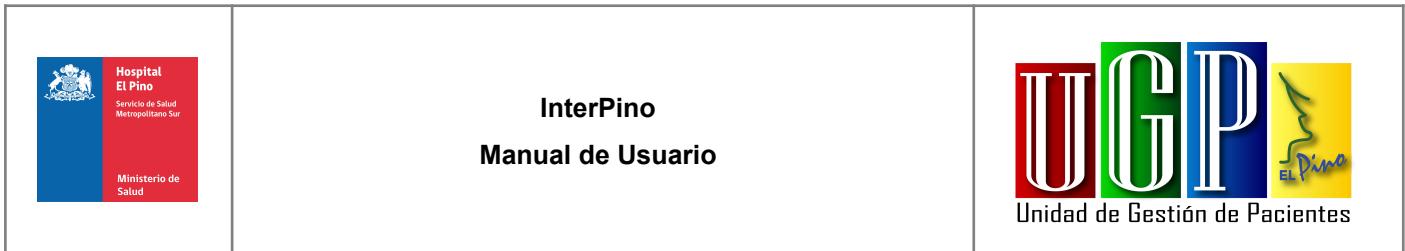


Figura 7: Seleccionar archivo de carga

#### 4.3.1 Visualizar Interconsultas

Luego de haber realizado correctamente la carga del archivo que contiene las interconsultas, estas serán previsualizadas en la pantalla antes de realizar el envío y se dividirán en dos grupos: las interconsultas completas, que tienen correctamente llenado el campo de “Observaciones” y, por otro lado, las interconsultas incompletas.



**Inter Pino**

[INICIO](#) [CARGAR ARCHIVO](#) [SERVICIOS DE ORIGEN](#) [ESPECIALIDADES](#) [ENVIAR EMAIL](#)

[ATRÁS](#)

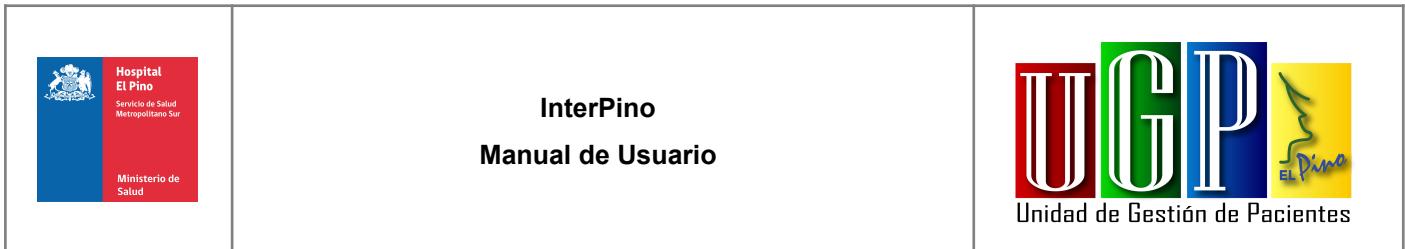
Interconsultas Cargadas

| Nombre Paciente       | RUN          | Edad | Sexo     | Diagnóstico  | Unidad<br>Origen Int  |
|-----------------------|--------------|------|----------|--|-----------------------|
| Luis Fernando Bellido | 3.241.068-5  | 0    | Maculino | NACIDO VIVO, UNICO; SINDROME DE DOWN; FORAMEN OVAL PERMEABLE; CONDUCTO ARTERIOSO PERMEABLE | Neona<br>Hospit<br>HP |
| Andreea Andujar       | 13.966.969-K | 0    | Maculino | NACIDO VIVO, UNICO; SINDROME DE DOWN; FORAMEN OVAL PERMEABLE; CONDUCTO ARTERIOSO PERMEABLE | Neona<br>Hospit<br>HP |

Figura 8: Visualización de interconsultas

#### 4.3.2 Enviar correo

Finalmente, para que se realice la automatización del envío de correos a las diferentes especialidades en el caso de las interconsultas aprobadas, o el reenvío a los servicios de origen en el caso de las interconsultas reprobadas para que sean corregidas, se debe cliquear en el apartado “ENVIAR EMAIL”, dando comienzo a la automatización de envío de los correos.



**Inter Pino**

INICIO CARGAR ARCHIVO SERVICIOS DE ORIGEN ESPECIALIDADES

← ATRÁS ENVIAR EMAIL

Interconsultas Cargadas

| COMPLETAS             |              | INCOMPLETAS |          |   |  | Unidad/<br>Origen Int |
|-----------------------|--------------|-------------|----------|---|--|-----------------------|
| Nombre Paciente       | RUN          | Edad        | Sexo     | Diagnóstico   |  |                       |
| Luis Fernando Bellido | 3.241.068-5  | 0           | Maculino | NACIDO VIVO, UNICO;SINDROME DE DOWN;FORAMEN OVAL PERMEABLE;CONDUCTO ARTERIOSO PERMEABLE |  | Neona<br>Hospit<br>HP |
| Andreea Andujar       | 13.966.969-K | 0           | Maculino | NACIDO VIVO, UNICO;SINDROME DE DOWN;FORAMEN OVAL PERMEABLE;CONDUCTO ARTERIOSO PERMEABLE |  | Neona<br>Hospit<br>HP |

Figura 9: Enviar correos

**Inter Pino**

INICIO CARGAR ARCHIVO SERVICIOS DE ORIGEN ESPECIALES Envío de correos...

← ATRÁS

Interconsultas Cargadas

| COMPLETAS             |              | INCOMPLETAS |          |   |  | Unidad/<br>Origen Int |
|-----------------------|--------------|-------------|----------|---|--|-----------------------|
| Nombre Paciente       | RUN          | Edad        | Sexo     | Diagnóstico   |  |                       |
| Luis Fernando Bellido | 3.241.068-5  | 0           | Maculino | NACIDO VIVO, UNICO;SINDROME DE DOWN;FORAMEN OVAL PERMEABLE;CONDUCTO ARTERIOSO PERMEABLE |  | Neona<br>Hospit<br>HP |
| Andreea Andujar       | 13.966.969-K | 0           | Maculino | NACIDO VIVO, UNICO;SINDROME DE DOWN;FORAMEN OVAL PERMEABLE;CONDUCTO ARTERIOSO PERMEABLE |  | Neona<br>Hospit<br>HP |

Figura 10: Notificación enviando correos



## 4.4 Servicios de Origen

Esta pestaña posee los datos correspondientes a los servicios de origen del hospital, los cuales se almacenan en la base de datos del sistema, permitiendo al usuario visualizarlos, modificarlos y/o eliminarlos. Para su correcto funcionamiento, es estrictamente necesario que el nombre asignado al servicio de origen, sea exactamente igual al entregado por las interconsultas (respetar espacios y capitalización), de lo contrario, el sistema no podrá asociar las interconsultas cargadas al servicio de origen correspondiente. Para modificar y/o eliminar, el usuario debe cliquear en los iconos ubicados en la columna “Acciones”, en caso de modificar, se asocia un ícono de lápiz, mientras que para eliminar, se asocia un ícono de basurero.

| Nombre Profesional | Correo        | Servicio de Origen | Acciones |
|--------------------|---------------|--------------------|----------|
| Arturo Cadenas     | ac@correo.com | Servicio Genérico  |          |

Figura 11: Visualización de Servicios de origen

| Nombre Profesional | Correo        | Servicio de Origen | Acciones |
|--------------------|---------------|--------------------|----------|
| Arturo Cadenas     | ac@correo.com | Servicio Genérico  |          |

Figura 12: Modificación o eliminación de servicios de origen

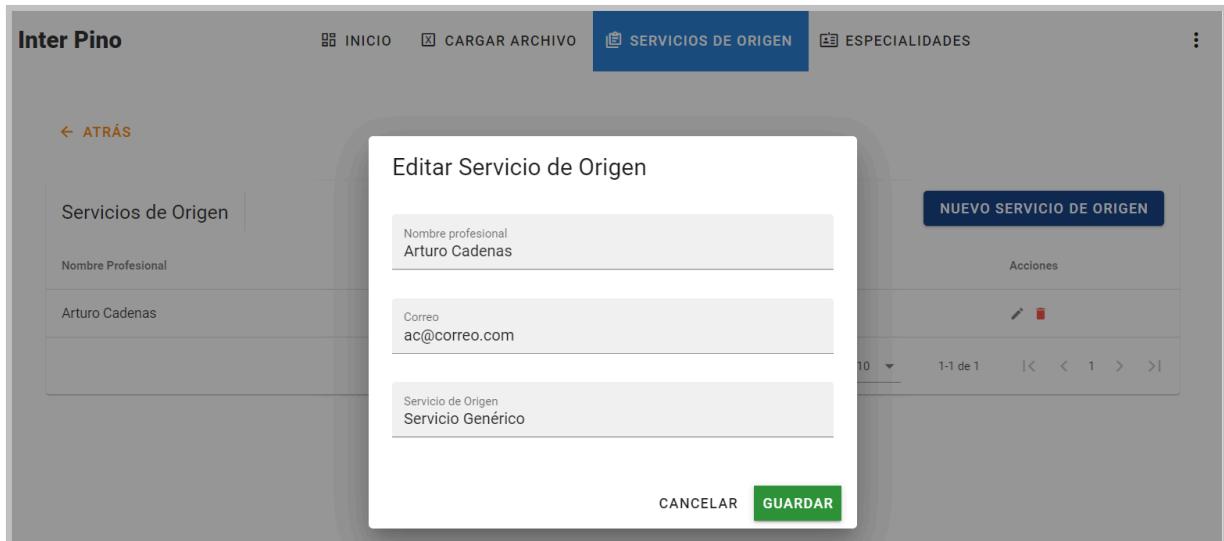
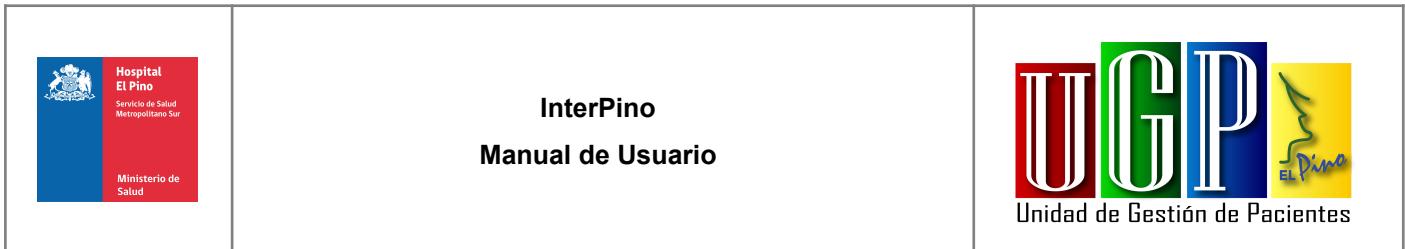


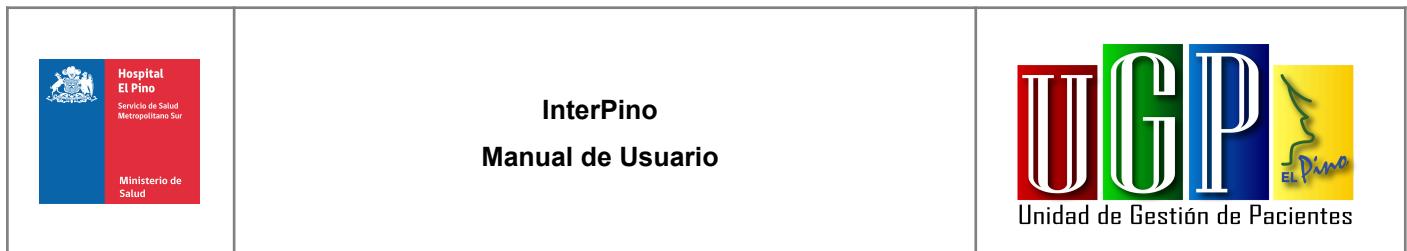
Figura 13: Modificación de Servicio de origen

## 4.5 Especialidades

Esta pestaña posee los datos correspondientes a las especialidades del hospital, estas se almacenan en la base de datos del sistema, permitiendo al usuario visualizarlas, modificarlas y/o eliminarlas. Para su correcto funcionamiento, es estrictamente necesario que el nombre asignado a la especialidad, sea exactamente igual al entregado por las interconsultas (respetar espacios y capitalización), de lo contrario, el sistema no podrá asociar las interconsultas cargadas a la especialidad correspondiente. Para modificar y/o eliminar, el usuario debe cliquear en los iconos ubicados en la columna “Acciones”, en caso de modificar, se asocia un icono de lápiz, mientras que para eliminar, se asocia un icono de basurero.

En el caso de que haya especialidades que tengan más de un correo asociado, se debe crear una nueva especialidad, manteniendo el nombre de dicha especialidad, indicando el nombre del profesional y su correo electrónico.

Para las especialidades sin correo electrónico asociado, existe una especialidad con el nombre “DEFAULT”, a la cual se le enviarán las interconsultas que pertenezcan a una especialidad que no se encuentre dentro de la base de datos. Si inicialmente la especialidad “DEFAULT” no se encuentra en el sistema, se creará automáticamente,

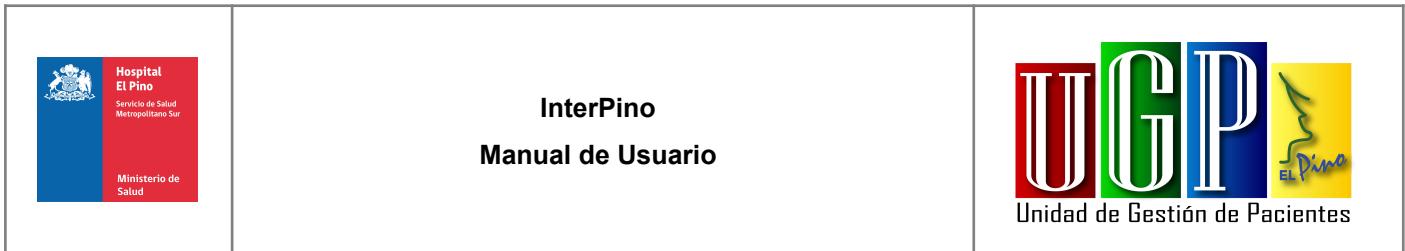


asociando los datos de los encargados de la Unidad de Gestión de Pacientes a la fecha de la creación del presente documento.

The screenshot shows a table listing seven medical professionals with their corresponding email addresses and service specialties. The columns are labeled: Nombre Profesional (Name), Correo (Email), Servicio de Especialidad (Service Specialty), and Acciones (Actions). Each row has edit and delete icons in the Actions column. A search bar at the top right allows for filtering the results. Navigation controls at the bottom right indicate there are 6 items on the page, with the current view being pages 1-6.

| Nombre Profesional    | Correo        | Servicio de Especialidad | Acciones |
|-----------------------|---------------|--------------------------|----------|
| Edgardo Villavicencio | ev@correo.com | DEFAULT                  |          |
| Diego Ruiz            | dr@correo.com | DEFAULT                  |          |
| Carla Lütjens         | cl@correo.com | Especialidad 1           |          |
| Bryan Salas           | bs@correo.com | Especialidad 1           |          |
| Benjamin Jorquera     | bj@correo.com | Especialidad 2           |          |
| Daniel Jara           | dj@correo.com | Especialidad 3           |          |

Figura 14: Visualización de Especialidades



**Inter Pino**

INICIO CARGAR ARCHIVO SERVICIOS DE ORIGEN ESPECIALIDADES

← ATRÁS

| Especialidades        |               | Buscar                   | NUEVA ESPECIALIDAD |
|-----------------------|---------------|--------------------------|--------------------|
| Nombre Profesional    | Correo        | Servicio de Especialidad | Acciones           |
| Edgardo Villavicencio | ev@correo.com | DEFAULT                  | editar borrar      |
| Diego Ruiz            | dr@correo.com | DEFAULT                  | editar borrar      |
| Carla Lütjens         | cl@correo.com | Especialidad 1           | editar borrar      |
| Bryan Salas           | bs@correo.com | Especialidad 1           | editar borrar      |
| Benjamín Jorquera     | bj@correo.com | Especialidad 2           | editar borrar      |
| Daniel Jara           | dj@correo.com | Especialidad 3           | editar borrar      |

Elementos por página 10 1-6 de 6 | < < 1 > >|

Figura 15: Especialidad DEFAULT

**Inter Pino**

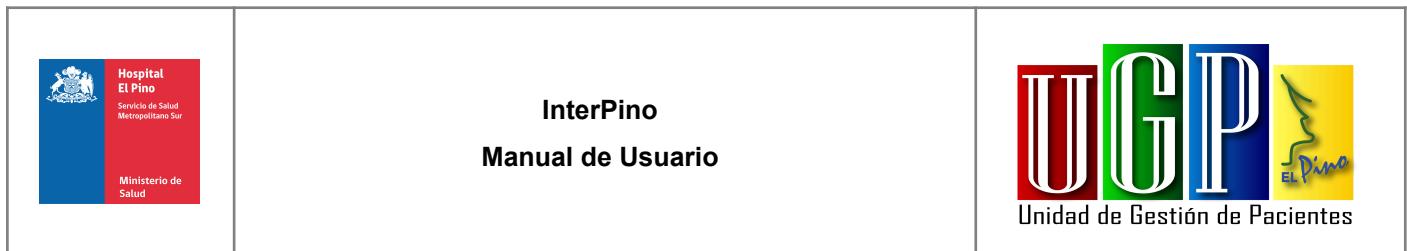
INICIO CARGAR ARCHIVO SERVICIOS DE ORIGEN ESPECIALIDADES

← ATRÁS

| Especialidades        |               | Buscar                   | NUEVA ESPECIALIDAD |
|-----------------------|---------------|--------------------------|--------------------|
| Nombre Profesional    | Correo        | Servicio de Especialidad | Acciones           |
| Edgardo Villavicencio | ev@correo.com | DEFAULT                  | editar borrar      |
| Diego Ruiz            | dr@correo.com | DEFAULT                  | editar borrar      |
| Carla Lütjens         | cl@correo.com | Especialidad 1           | editar borrar      |
| Bryan Salas           | bs@correo.com | Especialidad 1           | editar borrar      |
| Benjamín Jorquera     | bj@correo.com | Especialidad 2           | editar borrar      |
| Daniel Jara           | dj@correo.com | Especialidad 3           | editar borrar      |

Elementos por página 10 1-6 de 6 | < < 1 > >|

Figura 16: Especialidad con más de 1 correo asociado

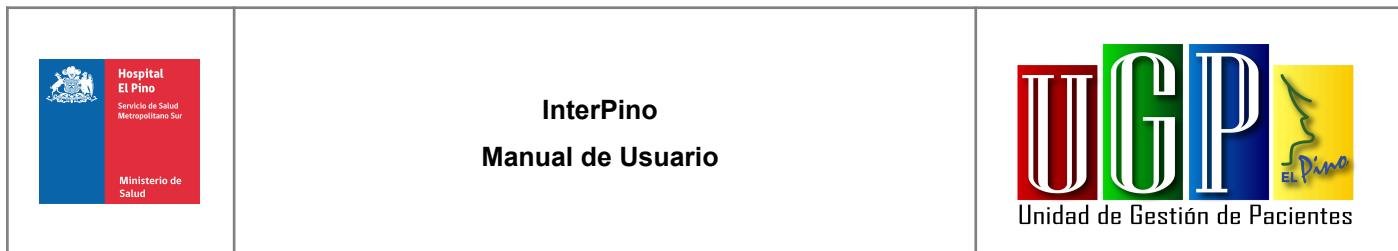


A screenshot of a web application interface titled "Inter Pino". The top navigation bar includes links for "INICIO", "CARGAR ARCHIVO", "SERVICIOS DE ORIGEN", "ESPECIALIDADES" (which is highlighted in blue), and a menu icon. Below the navigation is a sidebar titled "Especialidades" listing names: Edgardo Villavicencio, Diego Ruiz, Carla Lütjens, Bryan Salas, Benjamin Jorquera, and Daniel Jara. To the right is a modal dialog box titled "Editar Servicio de Especialidad" (Edit Specialization Service). It contains three input fields: "Nombre profesional" (Edgardo Villavicencio), "Correo" (ev@correo.com), and "Especialidad" (DEFAULT). At the bottom of the dialog are "CANCELAR" and "GUARDAR" buttons. To the right of the dialog is a table titled "Acciones" with several rows, each containing a "NUEVA ESPECIALIDAD" button and edit/delete icons. The footer of the page shows pagination controls: "Elementos por página" (10), "1-6 de 6", and navigation arrows.

Figura 17: Modificación de Especialidad

## 4.6 Interconsultas

En este módulo, el usuario podrá visualizar las interconsultas disponibles en la base de datos, las cuales no han sido ejecutadas dentro de un periodo de más de 2 días (48 horas), estas interconsultas se irán actualizando a medida que se carguen los archivos día tras día.



**Inter Pino**

[INICIO](#) [CARGAR ARCHIVO](#) [SERVICIOS DE ORIGEN](#) [ESPECIALIDADES](#) [:](#)

[← ATRÁS](#)

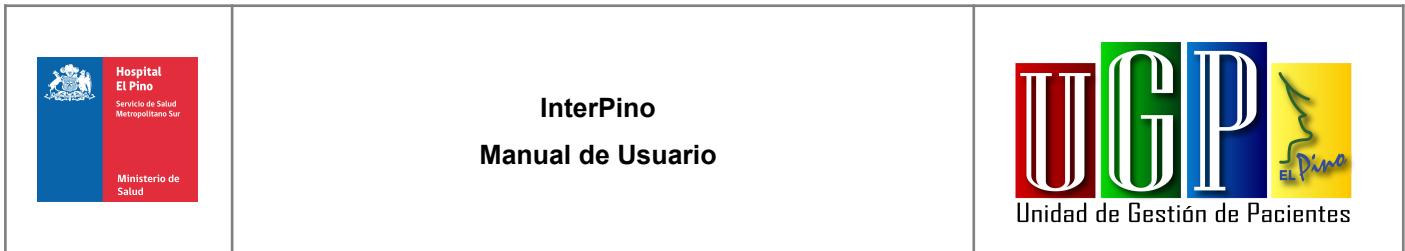
Interconsultas sin Ejecutar

| Nombre Paciente       | RUN          | Edad | Sexo     | Diagnóstico   | Unidad<br>Origen Int  |
|-----------------------|--------------|------|----------|---|-----------------------|
| Luis Fernando Bellido | 3.241.068-5  | 0    | Maculino | NACIDO VIVO, UNICO;SINDROME DE DOWN;FORAMEN OVAL PERMEABLE;CONDUCTO ARTERIOSO PERMEABLE | Neona<br>Hospit<br>HP |
| Andreea Andujar       | 13.966.969-K | 0    | Maculino | NACIDO VIVO, UNICO;SINDROME DE DOWN;FORAMEN OVAL PERMEABLE;CONDUCTO ARTERIOSO PERMEABLE | Neona<br>Hospit<br>HP |

Figura 18: Visualización de interconsultas sin ejecutar

## 4.7 Reportes

En este módulo el usuario podrá generar un reporte con todas las interconsultas según especialidad(es) y rango de fechas que escoja. El archivo generado será de extensión “xlsx” (Excel) y poseerá todos los datos de la interconsulta, además de una columna adicional que incluye el tiempo (en cantidad de días) que lleva una interconsulta sin ejecutarse. Para generar el reporte, el usuario deberá cliquear en la barra de “Especialidades”, donde se desplegará un menú de selección múltiple listando todas las especialidades disponibles en la base de datos, además, debe seleccionar una fecha de inicio y una de fin, las cuales podrá escoger mediante un calendario emergente. Una vez seleccionada(s) la(s) especialidad(es) y el rango de fechas, el usuario debe cliquear en el botón “GENERAR REPORTE”, donde el sistema abrirá una ventana para que el usuario escoja la ubicación donde guardar el reporte.



**Inter Pino**

INICIO CARGAR ARCHIVO SERVICIOS DE ORIGEN ESPECIALIDADES :

← ATRÁS

Generar Reporte GENERAR REPORTE

Especialidades ▼

Seleccione todas las especialidades por las que quiere filtrar

Fecha de inicio Fecha de fin

This screenshot shows the report generation module. It has a header with the Inter Pino logo and navigation links. Below is a form titled "Generar Reporte" with a "GENERAR REPORTE" button. It includes a dropdown menu for "Especialidades" with a note to select filtering criteria, and input fields for "Fecha de inicio" and "Fecha de fin".

Figura 19: Módulo de generación de reportes

**Inter Pino**

INICIO CARGAR ARCHIVO SERVICIOS DE ORIGEN ESPECIALIDADES :

← ATRÁS

Generar Reporte GENERAR REPORTE

Especialidades ▼

Seleccione todas las especialidades por las que quiere filtrar

Fecha de inicio Fecha de fin

A red arrow points to the "▼" icon next to the "Especialidades" dropdown menu.

This screenshot is identical to Figure 19, showing the report generation module. A red arrow highlights the dropdown arrow icon next to the "Especialidades" label.

Figura 20: Selección de especialidad/es



**Inter Pino**

- [INICIO](#)
- [CARGAR ARCHIVO](#)
- [SERVICIOS DE ORIGEN](#)
- [ESPECIALIDADES](#)
- [:](#)

[\*\*← ATRÁS\*\*](#)

Generar Reporte

**GENERAR REPORTE**

- IC DUPLA CHILE CRECE CONTIGO (arrow)
- IC UROLOGIA ( HOSPITALIZADO )
- IC NEUROLOGIA ( HOSPITALIZADO )
- IC CIRUGIA ( HOSPITALIZADO )
- IC PSICOLOGIA ADULTO ( HOSPITALIZADO )
- IC DERMATOLOGIA ( HOSPITALIZADO )
- IC ANESTESIOLOGIA ( HOSPITALIZADO )
- IC CIRUGIA PLASTICA ( HOSPITALIZADO )

Figura 21: Lista de selección de especialidad/es

**Inter Pino**

- [INICIO](#)
- [CARGAR ARCHIVO](#)
- [SERVICIOS DE ORIGEN](#)
- [ESPECIALIDADES](#)
- [:](#)

[\*\*← ATRÁS\*\*](#)

Generar Reporte

Especialidades

IC DUPLA CHILE CRECE CONTIGO    IC NEUROLOGIA ( HO )

Seleccione todas las especialidades por las que quiere filtrar

Fecha de inicio  
2022-08-01

2022

Mon, Aug 1

|    |    |    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|----|----|
| S  | M  | T  | W  | T  | F  | S  |
|    |    | 1  | 2  | 3  | 4  | 5  |
| 7  | 8  | 9  | 10 | 11 | 12 | 13 |
| 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 |
| 28 | 29 | 30 | 31 |    |    |    |

**CANCELAR** **OK** (arrow)

**GENERAR REPORTE**

Figura 22: Selección fecha de inicio

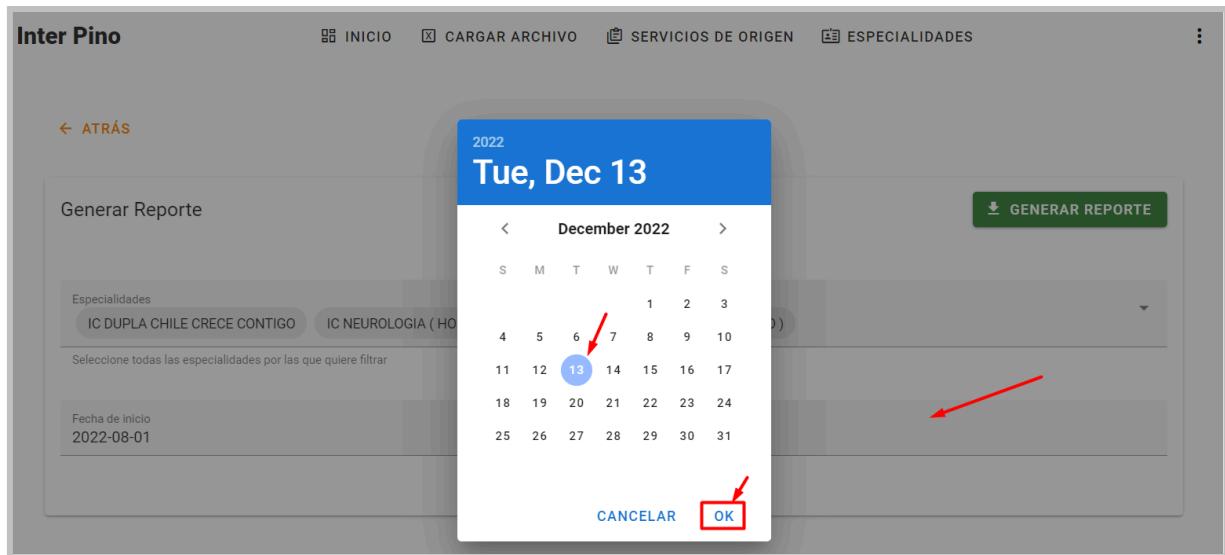
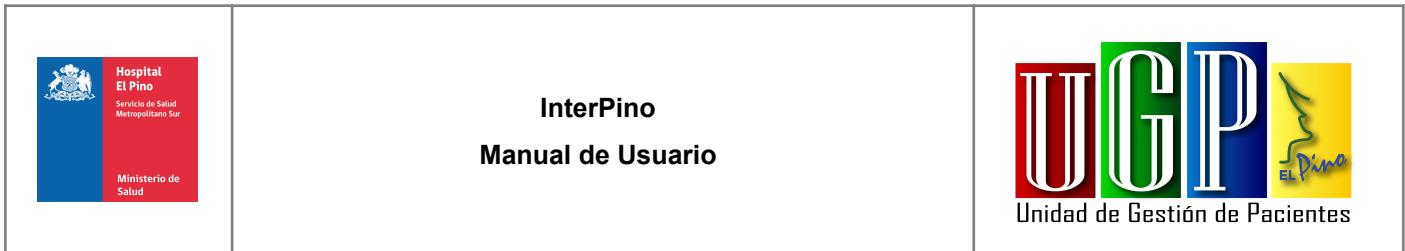


Figura 23: Selección fecha de fin

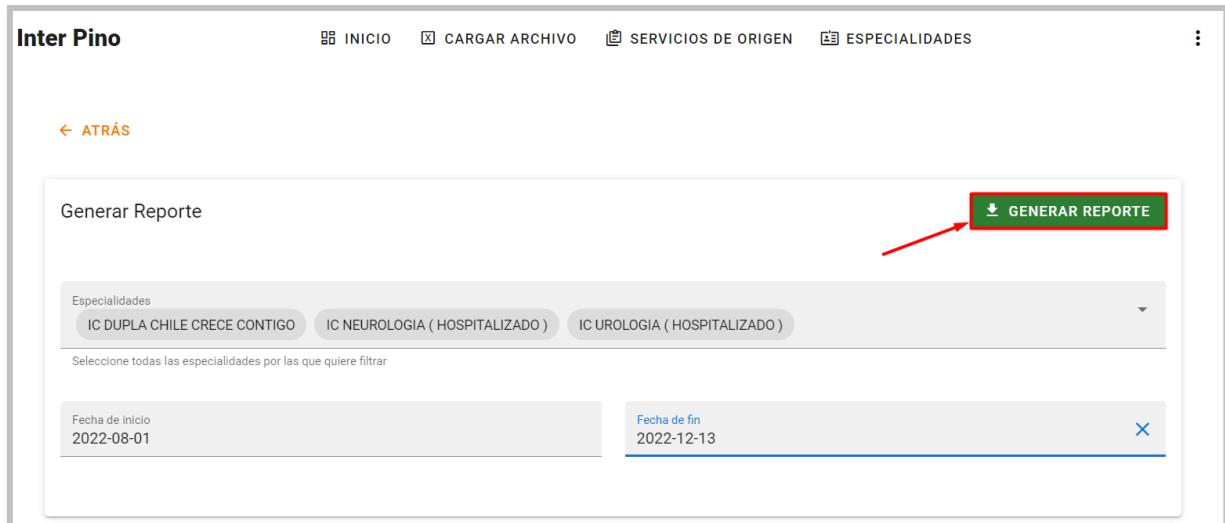


Figura 24: Botón generar reporte

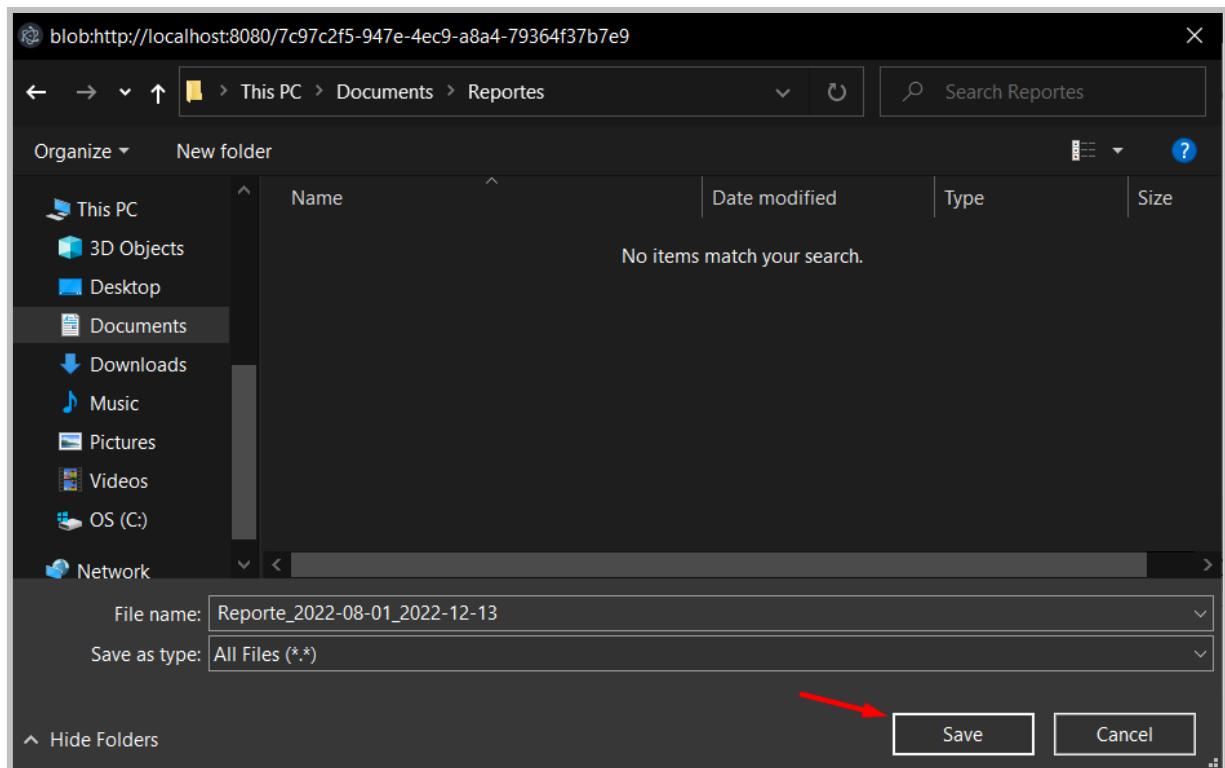
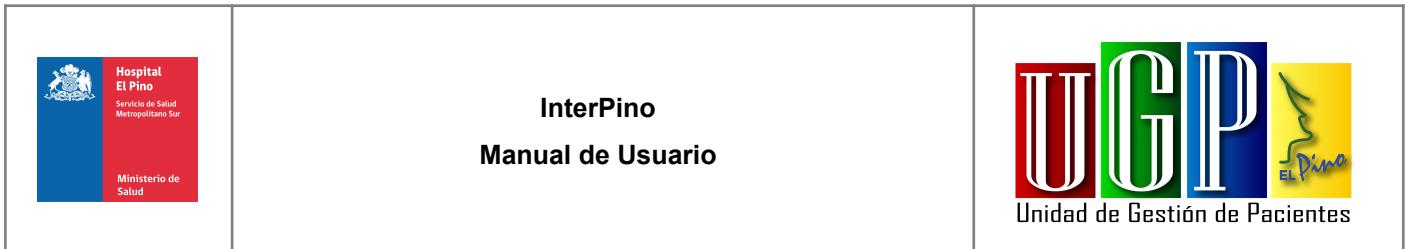


Figura 25: Guardar reporte

## 4.8 Perfil

En este módulo el usuario puede visualizar la información respecto de la cuenta que se encuentra utilizando y del correo electrónico remitente del envío de las interconsultas.

Además, el usuario tiene acceso a un apartado donde puede modificar la contraseña del correo electrónico en caso de ser requerido. Es importante tener en consideración que el cambio de esta contraseña del correo es solo con respecto a la aplicación local, por lo que si se realiza un cambio de contraseña de correo, primero debe ser hecho en la web y posteriormente en InterPino App.

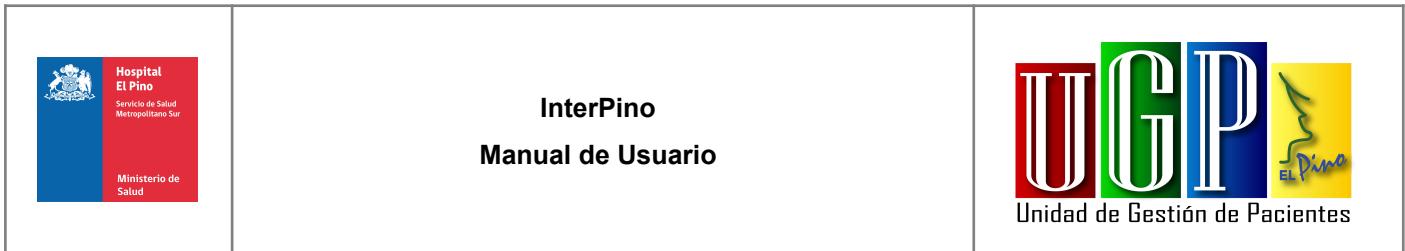


This screenshot shows the main dashboard of the InterPino application. At the top, there's a navigation bar with links for 'INICIO', 'CARGAR ARCHIVO', 'SERVICIOS DE ORIGEN', and 'ESPECIALIDADES'. Below the navigation bar, there are two status messages: 'Último correo enviado el 13/12/2022 21:12:36' and 'Último respaldo de la Base de Datos se ha realizado el día 2022-12-08 a las 23:27:28'. The main area is divided into several cards: 'INTERCONSULTAS' (orange card, 165 items, 'VER TODAS' button), 'REPORTES' (green card, 'Reportes de interconsultas', 'NUEVO REPORTE' button), and other smaller cards for 'CARGAR ARCHIVO', 'SERVICIOS DE ORIGEN', and 'ESPECIALIDADES'. A red arrow points from the top right towards the three-dot menu icon in the top right corner of the dashboard.

Figura 26: Menú desplegable

This screenshot shows the same dashboard as Figure 26, but with a red box highlighting the 'Perfil' option in the dropdown menu that appears when the three-dot menu icon is clicked. The 'Perfil' option is located at the top of the dropdown menu, which also includes 'Importar Base de Datos', 'Exportar Base de Datos', and 'Cerrar Sesión'. A red arrow points from the top right towards the 'Perfil' option.

Figura 27: Módulo perfil

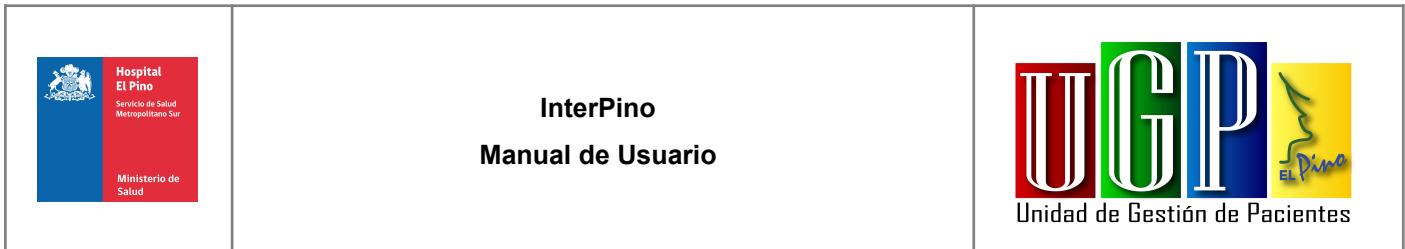
A screenshot of a web application interface. At the top, there's a navigation bar with links for "INICIO", "CARGAR ARCHIVO", "SERVICIOS DE ORIGEN", "ESPECIALIDADES", and a menu icon. Below the navigation is a back button labeled "ATRÁS". The main content area is titled "Perfil" and contains a section titled "Cuenta de usuario" with the following fields:

- Nombre de usuario: root
- Nombre Correo electrónico: Daniel Jara
- Correo electrónico: correo@hotmail.com
- HOST Correo electrónico: smtp.office365.com

Figura 28: Visualización de cuenta de usuario

A screenshot of a web application interface. At the top, there's a navigation bar with links for "INICIO", "CARGAR ARCHIVO", "SERVICIOS DE ORIGEN", "ESPECIALIDADES", and a menu icon. Below the navigation is a user profile section with the name "Daniel Jara" and email "correo@hotmail.com". The main content area is titled "Cambiar contraseña del correo electrónico" and contains fields for "Contraseña actual", "Nueva contraseña", and "Repetir nueva contraseña", each with an eye icon for visibility. A "GUARDAR" button is at the bottom right.

Figura 29: Módulo cambio de contraseña de correo electrónico



## 4.9 Importar base de datos

En este módulo el usuario podrá cargar un archivo de extensión “sql”, el cual contiene información de un respaldo previo de la aplicación, por lo que al cargarlo actualizará los datos contenidos en la base de datos del sistema. Para realizar la importación de la base de datos, el usuario debe cliquear en el menú desplegable ubicado en la esquina superior derecha y acceder al módulo “Importar Base de Datos”, donde se abrirá una ventana que permitirá al usuario seleccionar el archivo de extensión “sql”, haciendo efectiva la importación.

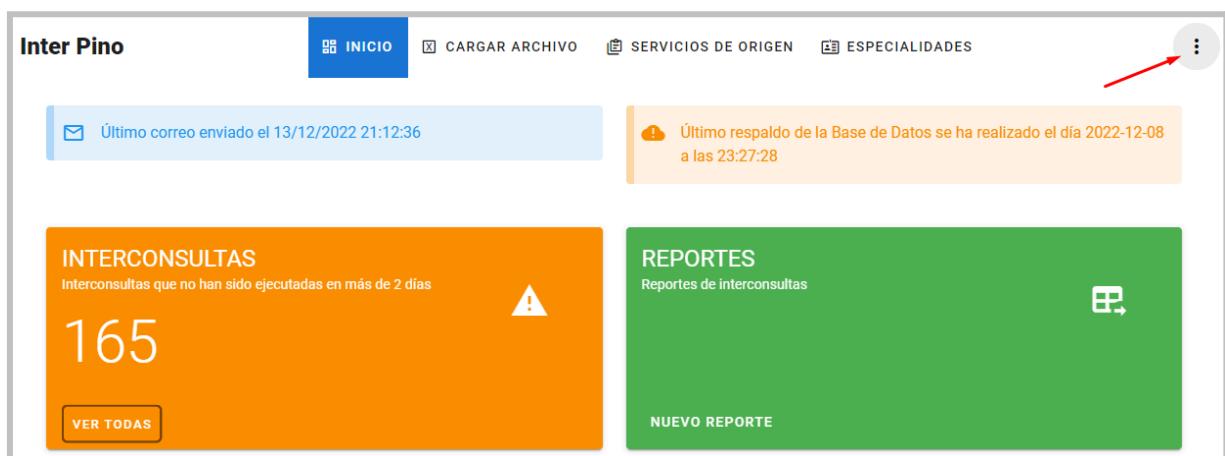


Figura 30: Menú desplegable

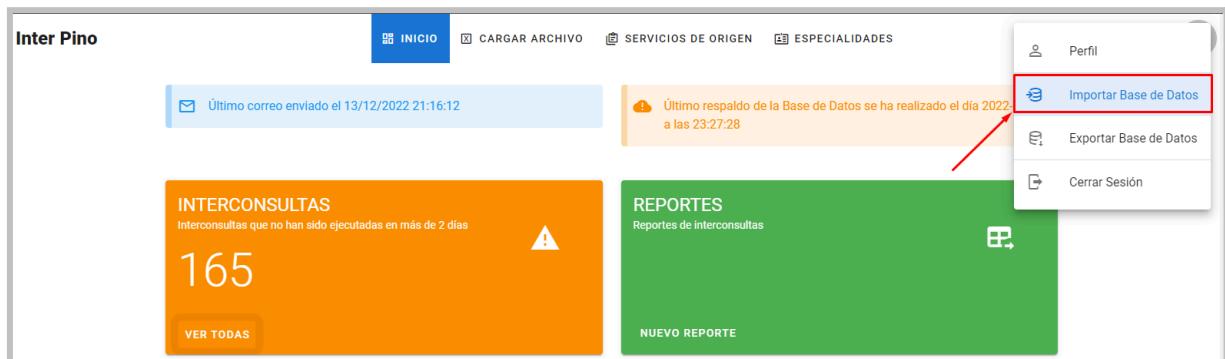


Figura 31: Módulo importar base de datos

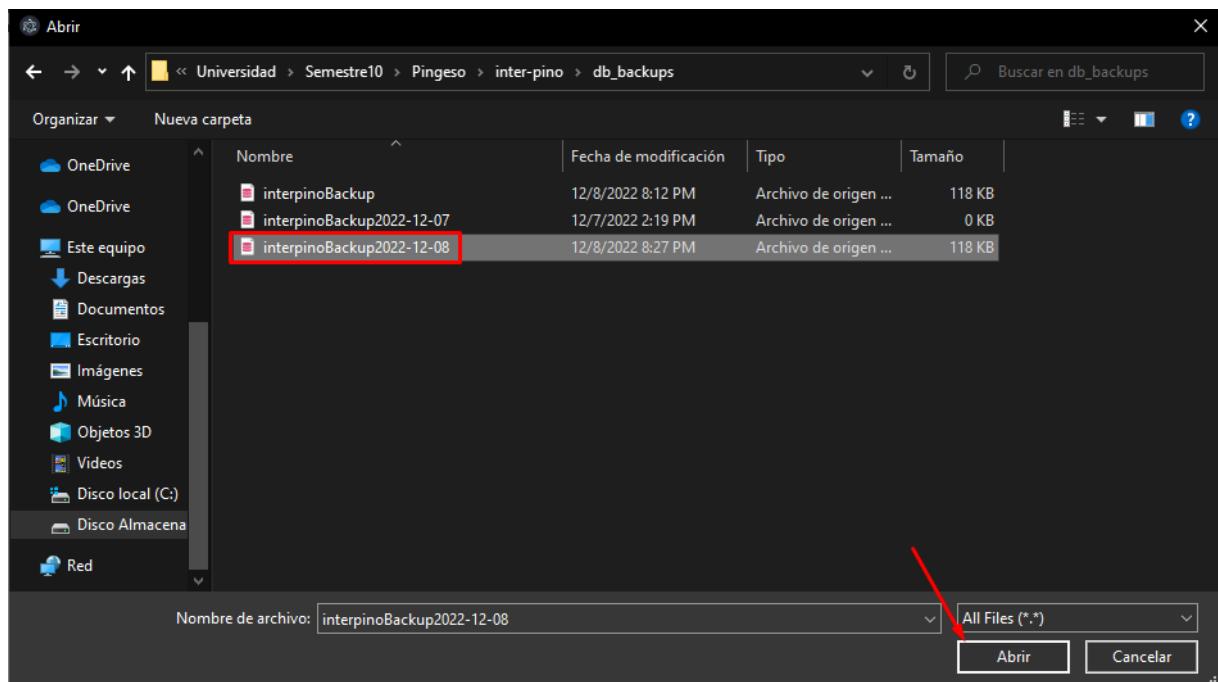
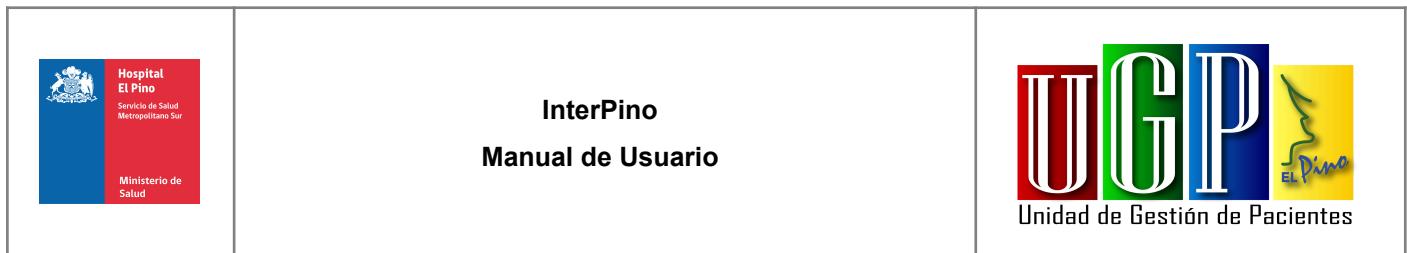


Figura 31: Carga archivo respaldo de base de datos

## 4.10 Exportar base de datos

En este módulo el usuario podrá crear un respaldo de la base de datos del sistema, creando un archivo de extensión “sql”. Para realizar la exportación de la base de datos, el usuario debe cliquear en el menú desplegable ubicado en la esquina superior derecha y acceder al módulo “Exportar Base de Datos”, lo cual creará un archivo de extensión “sql”, en la ruta especificada por el archivo de variables de entorno, en específico el archivo se creará en el “Escritorio”.

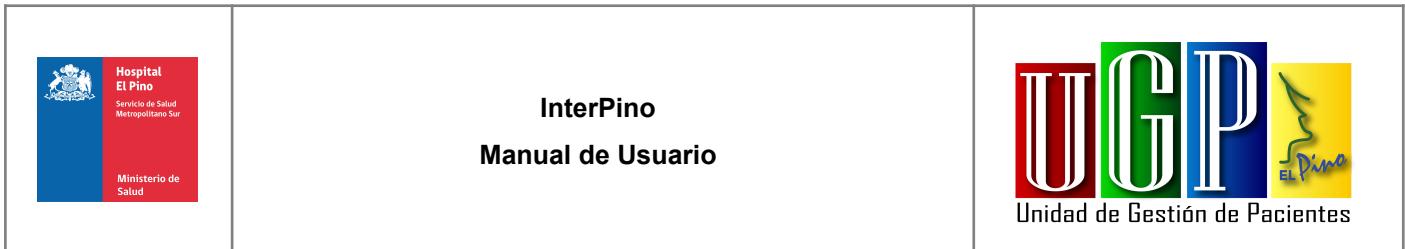


Figura 32: Menú desplegable

Figura 33: Módulo Exportación Base de Datos

#### 4.11 Cerrar sesión

El usuario podrá realizar el cierre de sesión manualmente, accediendo al menú desplegable ubicado en la esquina superior derecha y seleccionando el botón “Cerrar Sesión”, será redirigido a la pantalla de inicio de sesión, recibiendo una notificación de “Ha cerrado la sesión!”.



This screenshot shows the main menu of the InterPino application. At the top, there is a navigation bar with links for "INICIO", "CARGAR ARCHIVO", "SERVICIOS DE ORIGEN", and "ESPECIALIDADES". Below the navigation bar, there are two main sections: "INTERCONSULTAS" (orange background) and "REPORTES" (green background). The "INTERCONSULTAS" section displays the number "165" and a button labeled "VER TODAS". The "REPORTES" section displays a button labeled "NUEVO REPORTE". A red arrow points from the top right towards a vertical ellipsis icon in the top right corner of the menu area.

Figura 34: Menú desplegable

This screenshot shows the same main menu as Figure 34, but with a vertical dropdown menu on the right side. The dropdown menu includes options such as "Perfil", "Importar Base de Datos", "Exportar Base de Datos", and "Cerrar Sesión". The "Cerrar Sesión" option is highlighted with a red box and a red arrow pointing to it. The rest of the interface is identical to Figure 34.

Figura 35: Cierre de sesión

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <p style="text-align: center;"><b>InterPino</b><br/><b>Manual de Usuario</b></p> |  |
|---|--|---|

## 5 APPLICACIÓN CLIENTE

Consiste en una aplicación de escritorio para Windows 10 que permite automatizar el envío de correos a partir de un archivo ‘xlsx’ provisto de una base de datos.

### 5.1 Requisitos

- Computador con sistema operativo Windows 10
- Instalar MariaDB Server 10.6.10
- 512 MB de memoria RAM
- 1 GB de espacio en disco duro.

### 5.2 Instalación

Previo a la instalación de InterPino App, revise la sección 5.5 para configurar la base de datos antes y asegurar el correcto funcionamiento de la aplicación.

El equipo de desarrollo de la aplicación proveerá de un enlace para descargar el instalador, el cual es un archivo de extensión “zip”, el usuario debe descargar, descomprimir el archivo, abrir la carpeta en donde se ha descomprimido el archivo y abrir la aplicación de nombre “inter-pino Setup 1.0.0”, el cual es el instalador del sistema, posteriormente, el usuario tendrá acceso permanente a la aplicación.

### 5.3 Actualizaciones

Para actualizar el sistema debe desinstalar la(s) antigua(s) versión(es) de la aplicación y repetir el procedimiento descrito en la sección anterior (5.2) pero con la nueva versión del sistema.

### 5.4 Credenciales de ingreso

Se establecieron como credenciales de ingreso a la aplicación como:

- Nombre de usuario: **admin**
- Contraseña: **admin**

|   |  |   |
|---|--|---|
|  | <p style="text-align: center;"><b>InterPino</b><br/><b>Manual de Usuario</b></p> |  |
|---|--|---|

## 5.5 Datos correo electrónico

Los datos asociados al correo electrónico remitente para el envío de interconsultas, debe contar con los siguientes parámetros dentro de la base de datos:

- Nombre: nombre y apellido asociados al correo electrónico.
- E-mail: correo electrónico que se utilizará como remitente.
- Contraseña: contraseña asociada al correo electrónico.
- Host: servidor de protocolo para transferencia simple de correo (SMTP) con el cual trabaja el correo electrónico, dependiendo de quién sea el proveedor.
- Puerto: puerto en el cual trabaja el servidor del correo electrónico.

Para realizar modificaciones a los datos del correo electrónico (a excepción de la contraseña), se debe modificar el modelo “emails” desde la base de datos (externo a la aplicación), en caso de cambiar de proveedor, se debe modificar tanto el host como el puerto.

## 5.6 Credenciales base de datos

Para un correcto funcionamiento de la aplicación se debe crear un usuario con las credenciales:

- **Nombre de usuario:** ugp2022
- **Contraseña:** interpino2022

Para crear un usuario, se debe realizar clic en el icono de 2 personas juntas, como se observa en la figura 36, lo cual dará al usuario acceso al administrador de usuario, se debe apretar en el botón añadir e ingresar las credenciales mencionadas anteriormente, se debe realizar clic en el *checkmark*, lo cual otorgará todos los permisos necesarios para operar sobre la base de datos, finalmente se debe apretar en el botón de “Guardar”, quedando listo el proceso de creación de usuario.

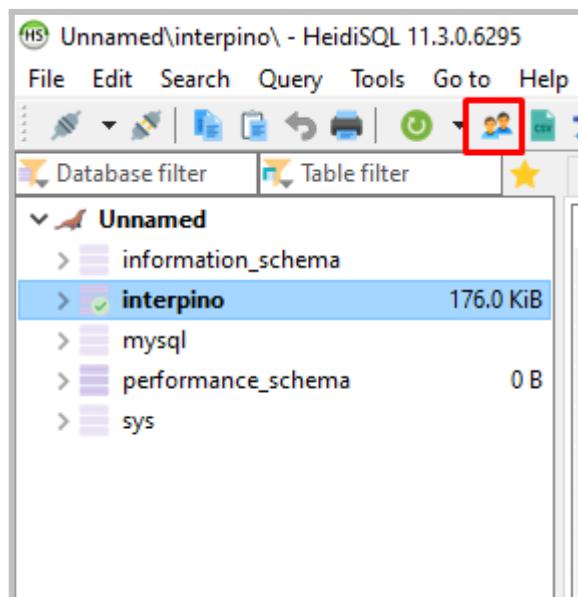
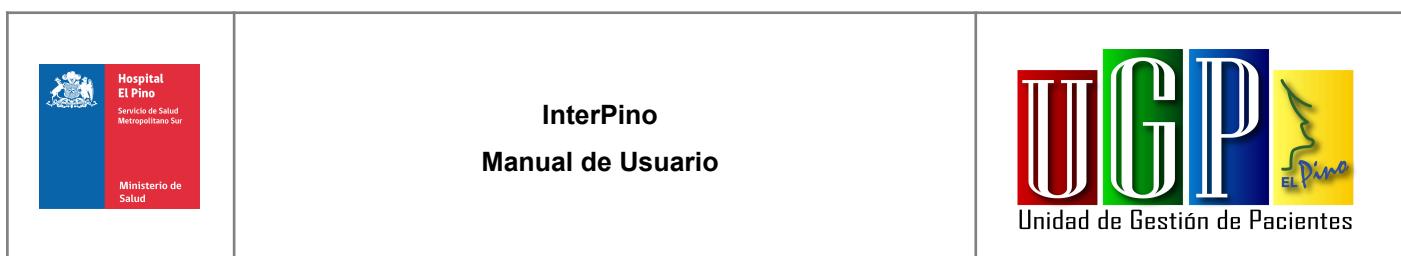


Figura 36: Acceso a administrador de usuarios

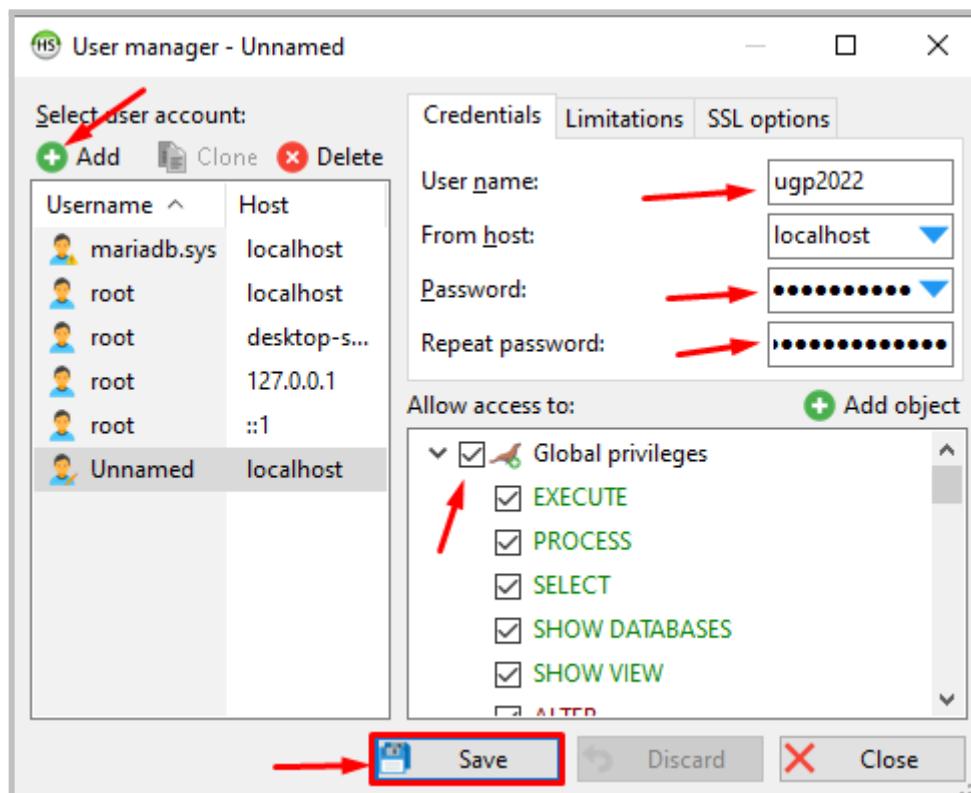
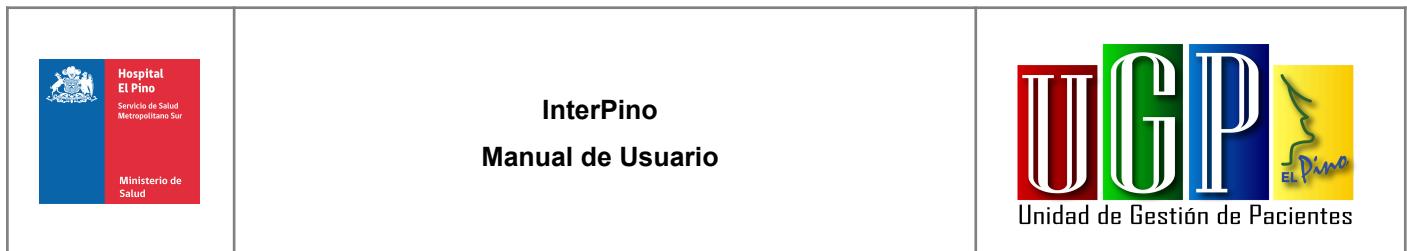


Figura 37: Crear usuario y proveer los privilegios



## 5.7 Crear base de datos

Para crear la base de datos “interpino”, inicie HeidiSQL y con las credenciales de acceso mencionadas en la sección 5.5 inicie la sesión presionando “Abrir”

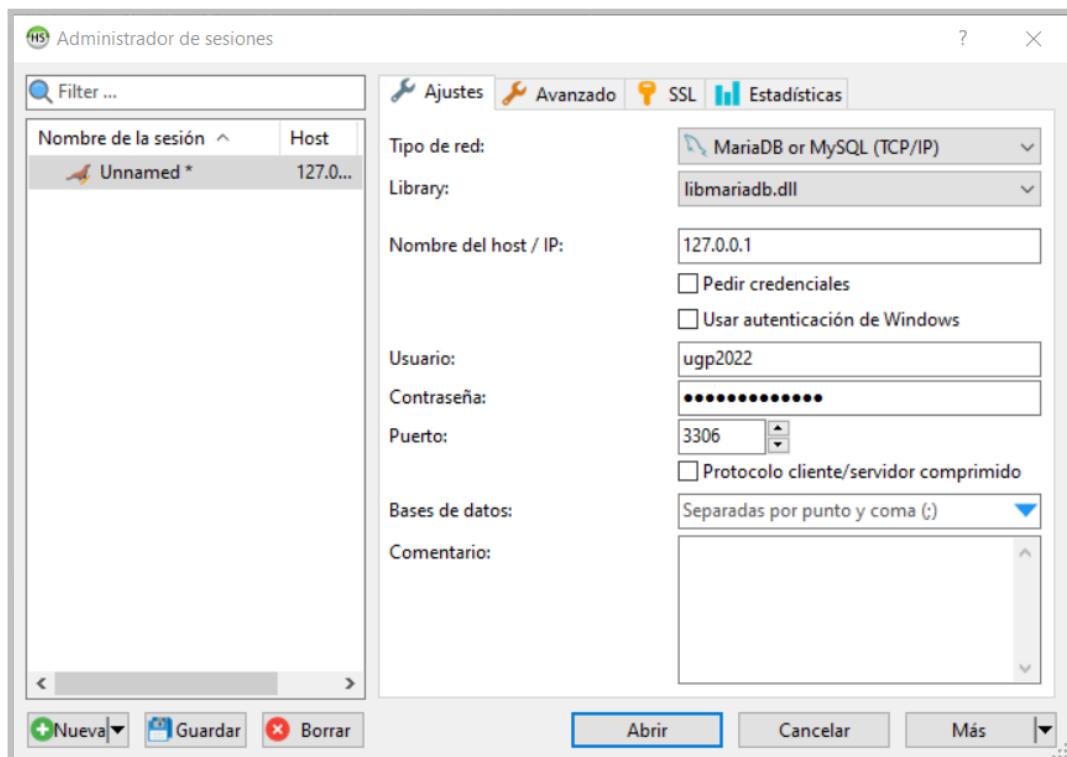


Figura 38: Administrador de sesiones HeidiSQL

A continuación, presione clic derecho sobre la sección “Unnamed”

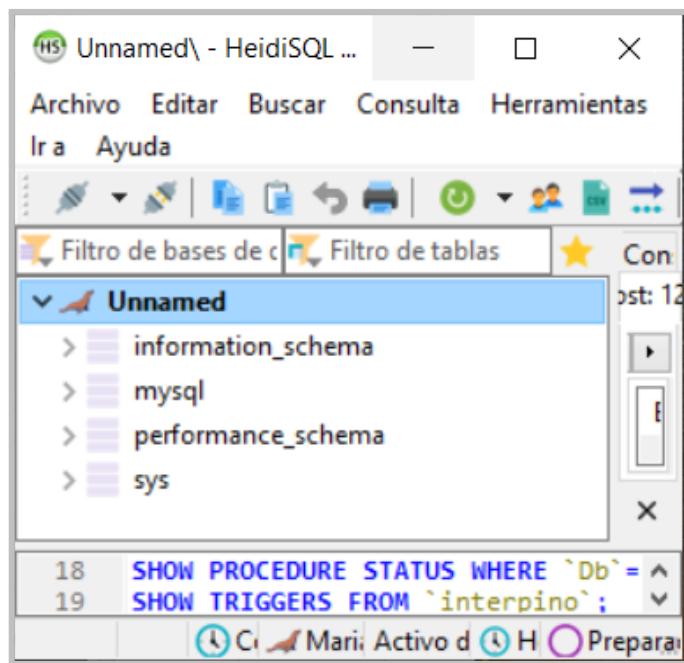
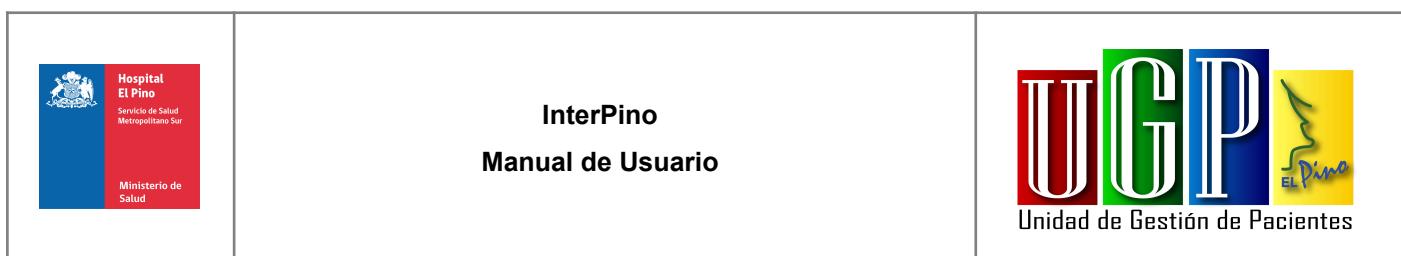


Figura 39: HeidiSQL

Siguiente a esto se desplegará un menú, allí tiene que dejar el cursor sobre “Crear nuevo” y se mostrará un submenú, donde debe presionar “Base de datos”

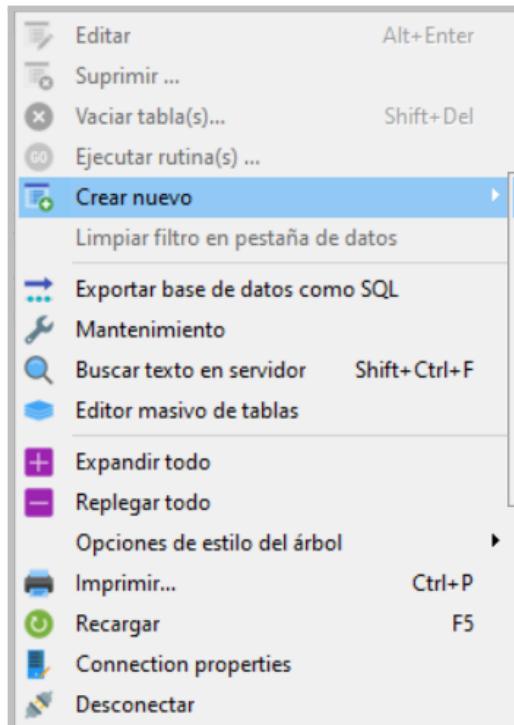


Figura 40: Menú “Crear nuevo”

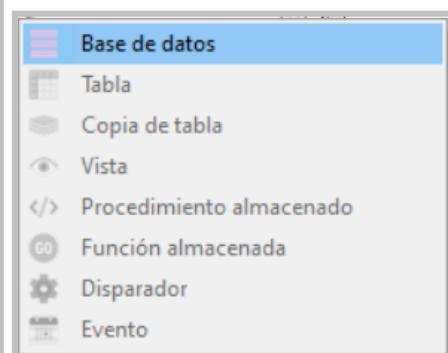
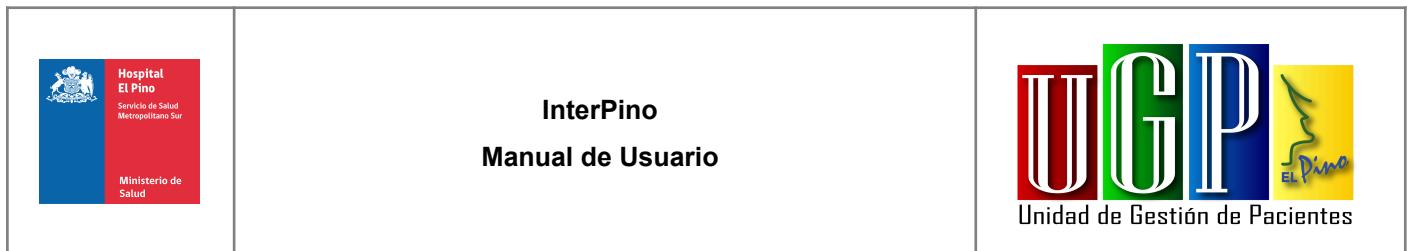


Figura 41: Submenú “Base de datos”



Finalmente escriba “interpino” donde dice “Nombre:” y presione “Aceptar”

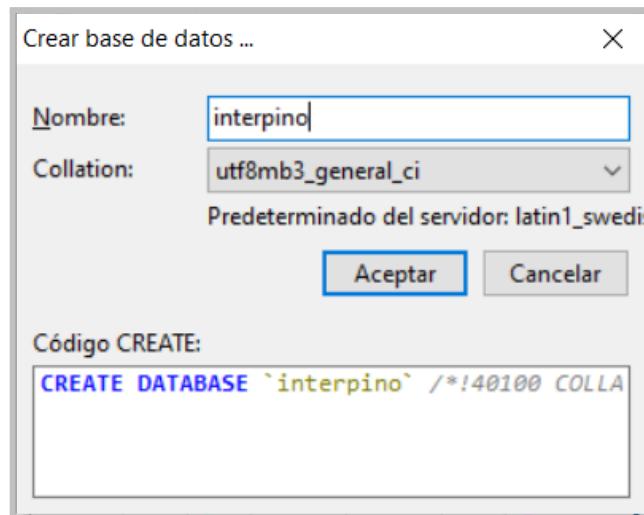


Figura 42: Crear base de datos HeidiSQL

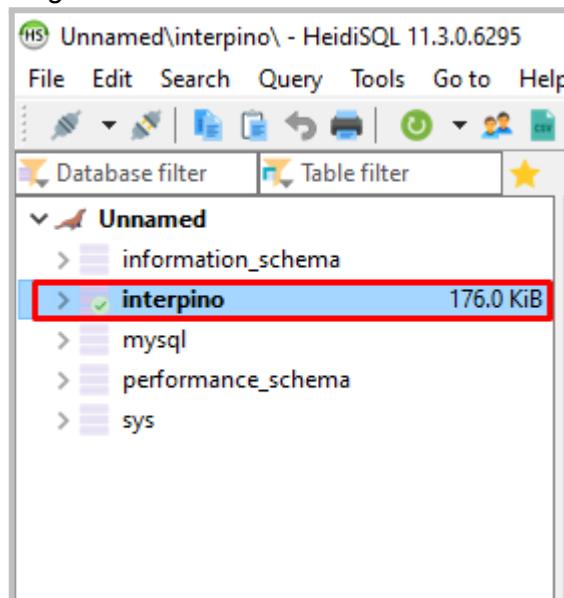


Figura 43: Base de datos interpino

|   |  |  |
|---|--|--|
|  | <p style="text-align: center;"><b>InterPino</b><br/><b>Manual de Usuario</b></p> | <br><b>Unidad de Gestión de Pacientes</b> |
|---|--|--|

## 5.8 Variables de entorno

Para importar la base de datos, es necesario añadir los archivos binarios de “MySQL” a las variables de entorno, para esto, se debe escribir en el buscador de Windows “Editar las variables de entorno del sistema”, donde se abrirá un menú en el cual se debe hacer clic en el botón que contenga el texto “Variables de entorno...”, a continuación se abrirá una ventana que incluye las **variables de entorno del usuario** y las **variables de entorno del sistema**, luego, se debe seleccionar la variable de entorno del usuario con el nombre “Path” y presionar “Editar”, esto abrirá una ventana que contiene las rutas de los binarios del sistema, siguiente a esto, se debe presionar “Nuevo” y se debe pegar la dirección en donde se encuentra la carpeta “bin” de MariaDB, por lo general se encuentra en la dirección “C:\Program Files\MariaDB 10.6\bin”, Finalmente, se debe hacer click en el botón “aceptar” y con ello quedaría añadida la variable de entorno de “MySQL” en el usuario. Posteriormente proceda a repetir el proceso anterior, pero en la sección de **variables de entorno del sistema**, con esto último, quedaría completamente operativo el módulo de importación de base de datos de la aplicación.

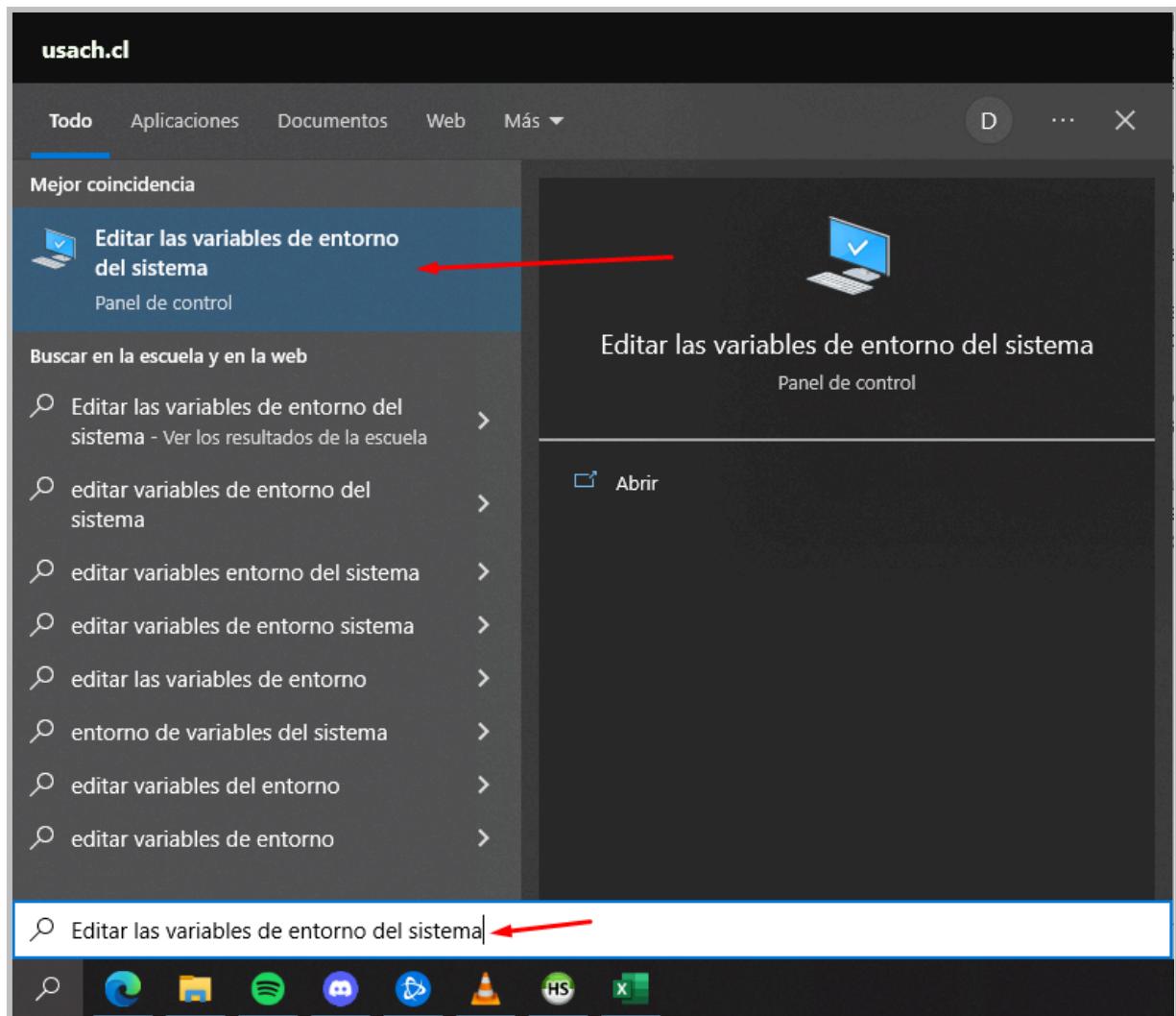
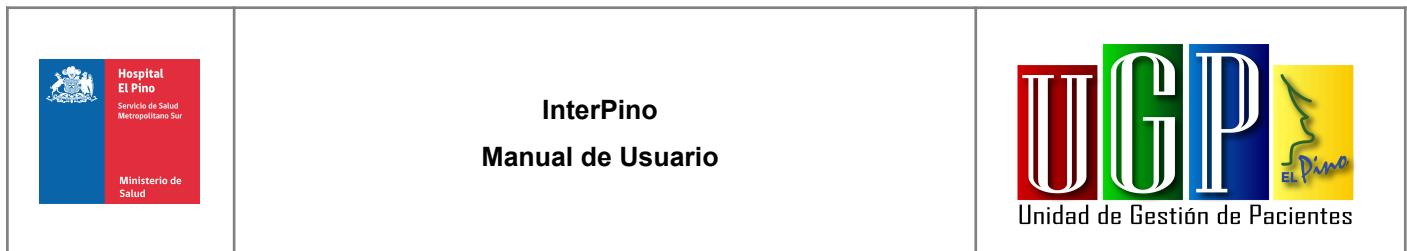


Figura 44: Buscar variables de entorno

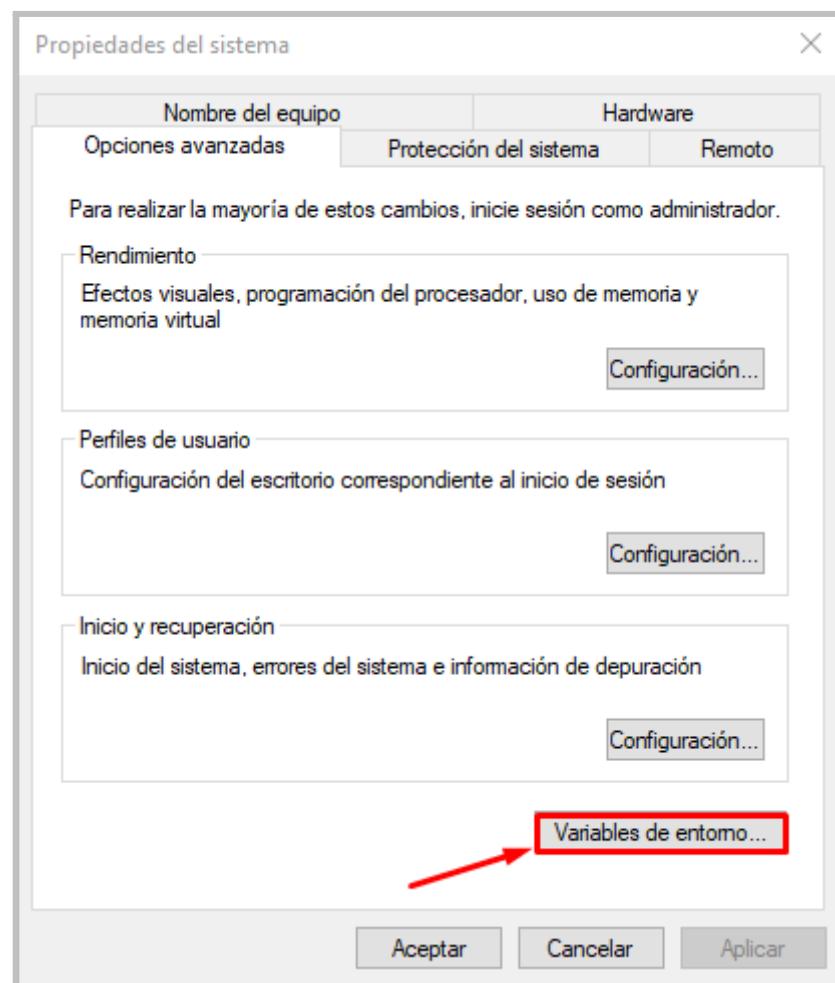
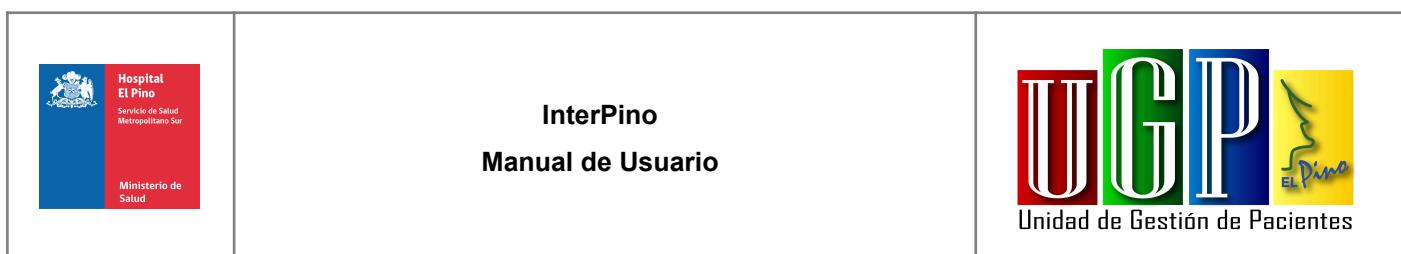


Figura 45: Seleccionar variables de entorno

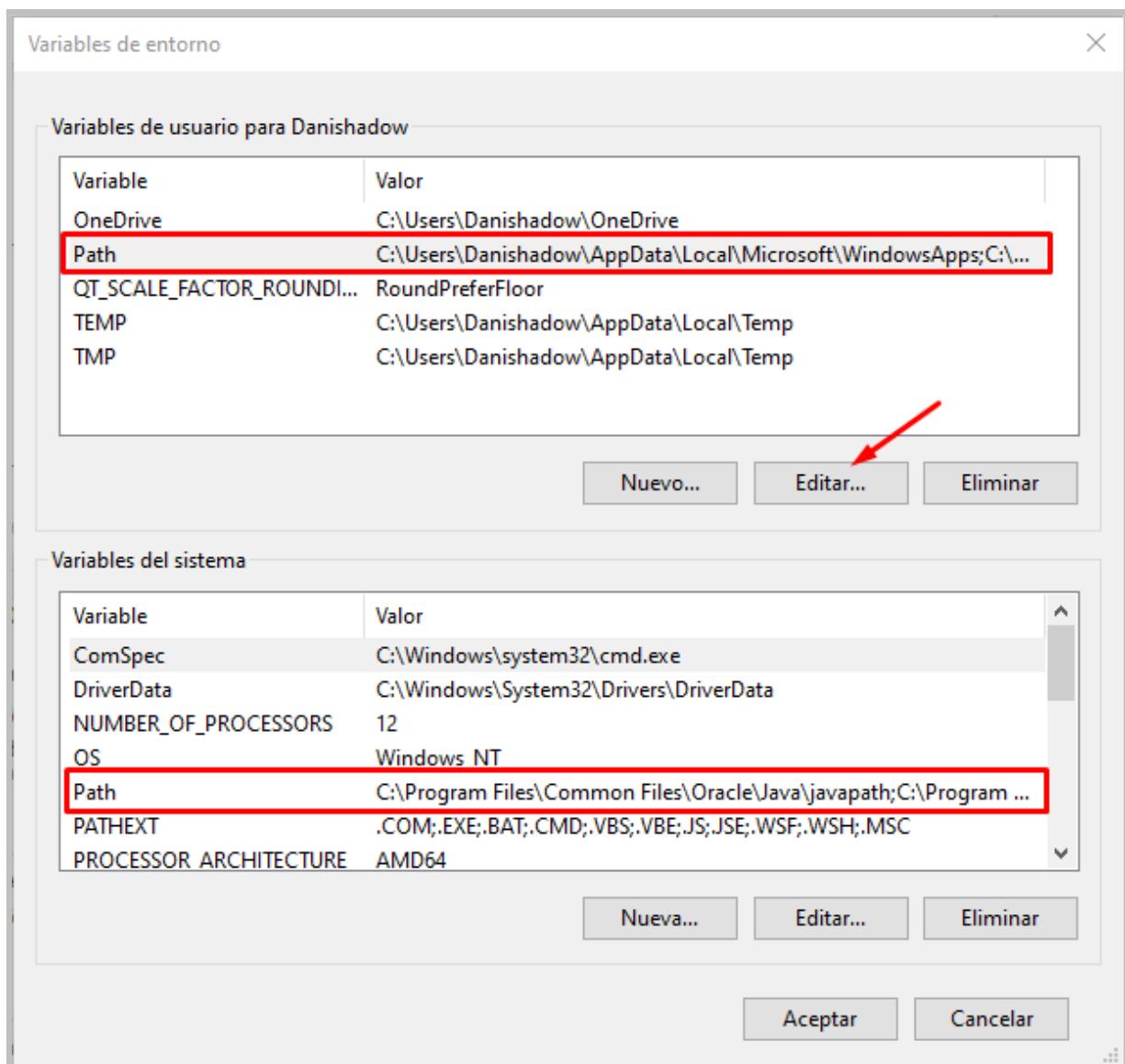
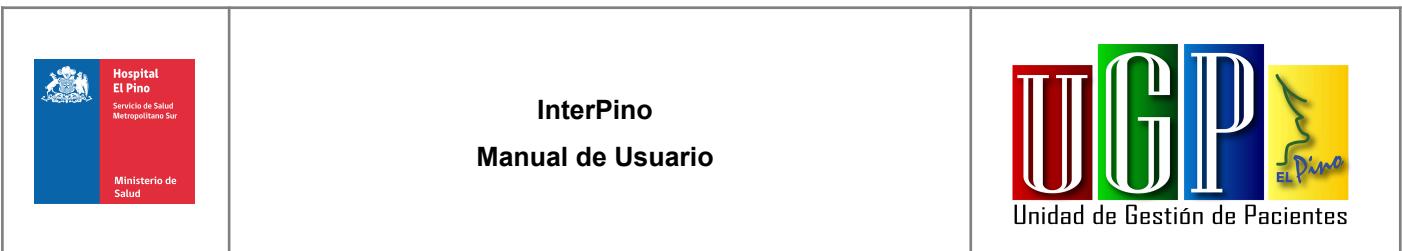


Figura 46: Seleccionar “Path” y editar

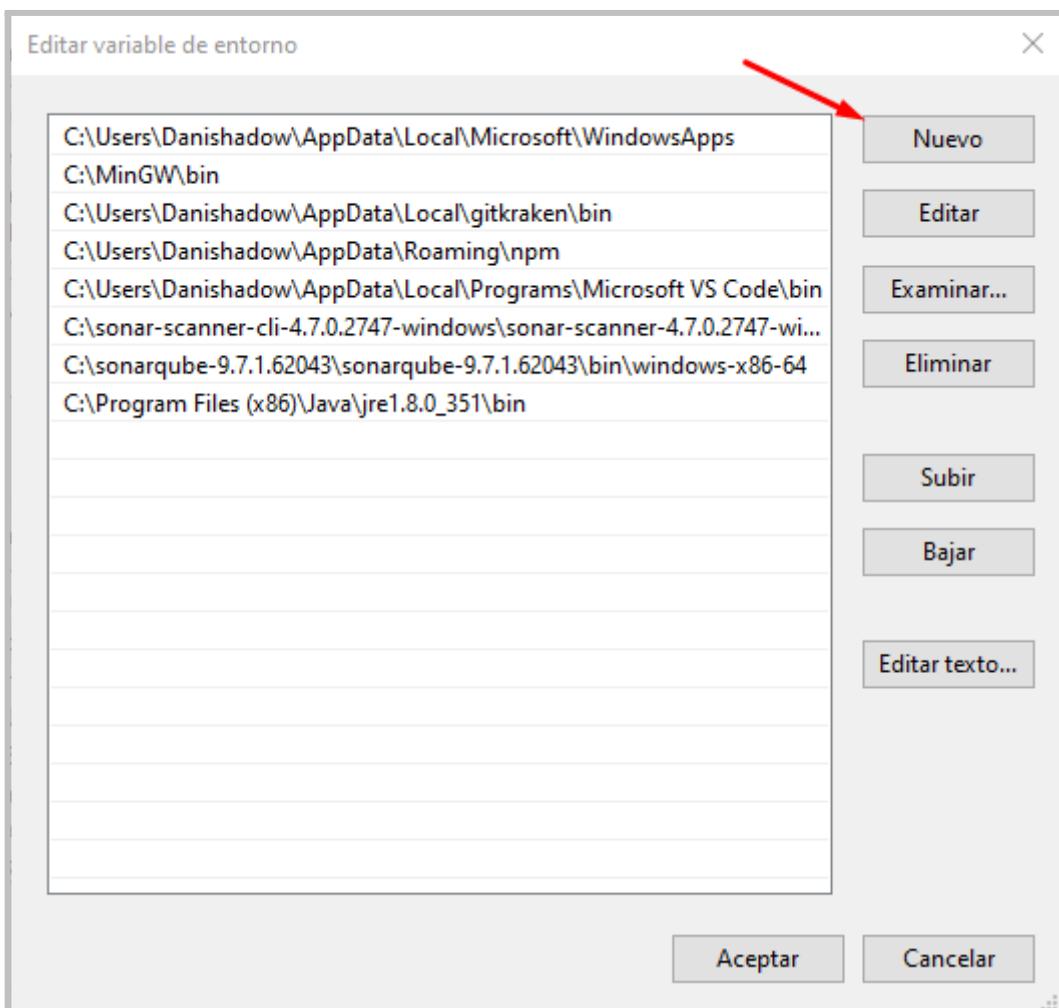
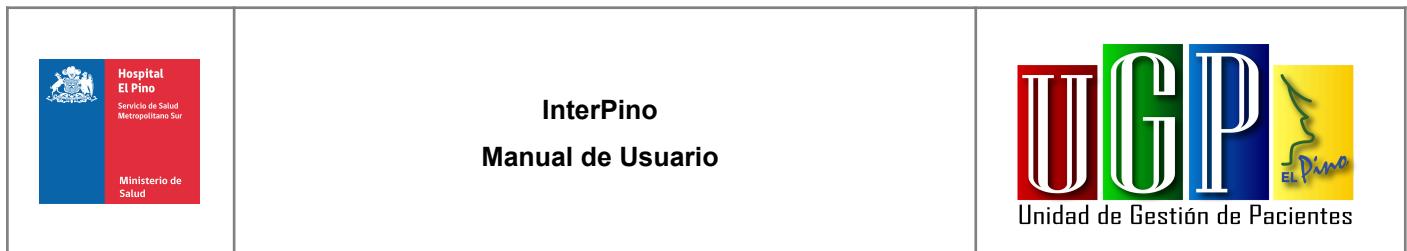


Figura 47: Nueva variable de entorno

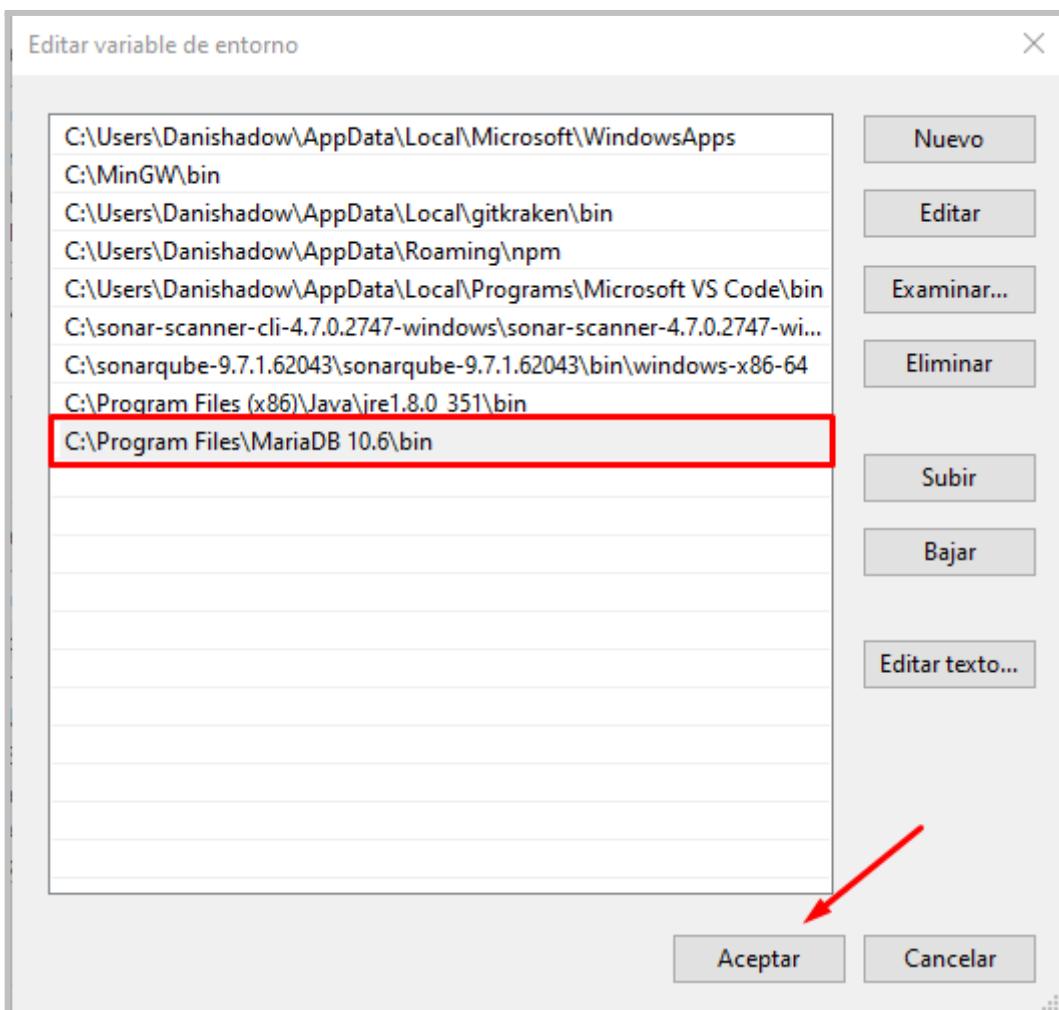
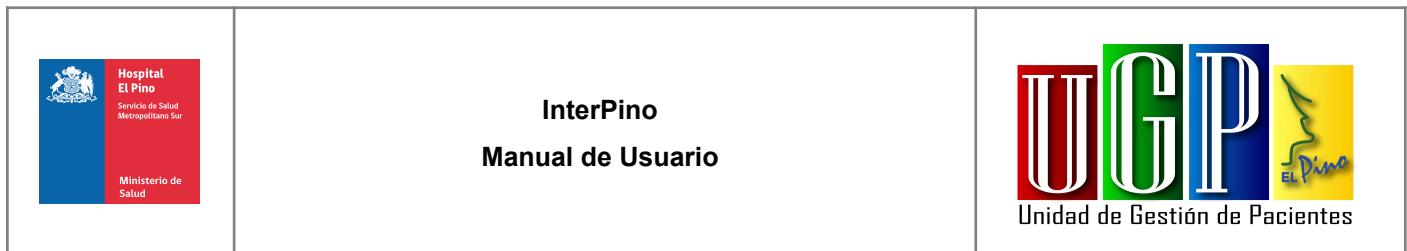


Figura 48: Añadir variable de entorno del usuario y aceptar

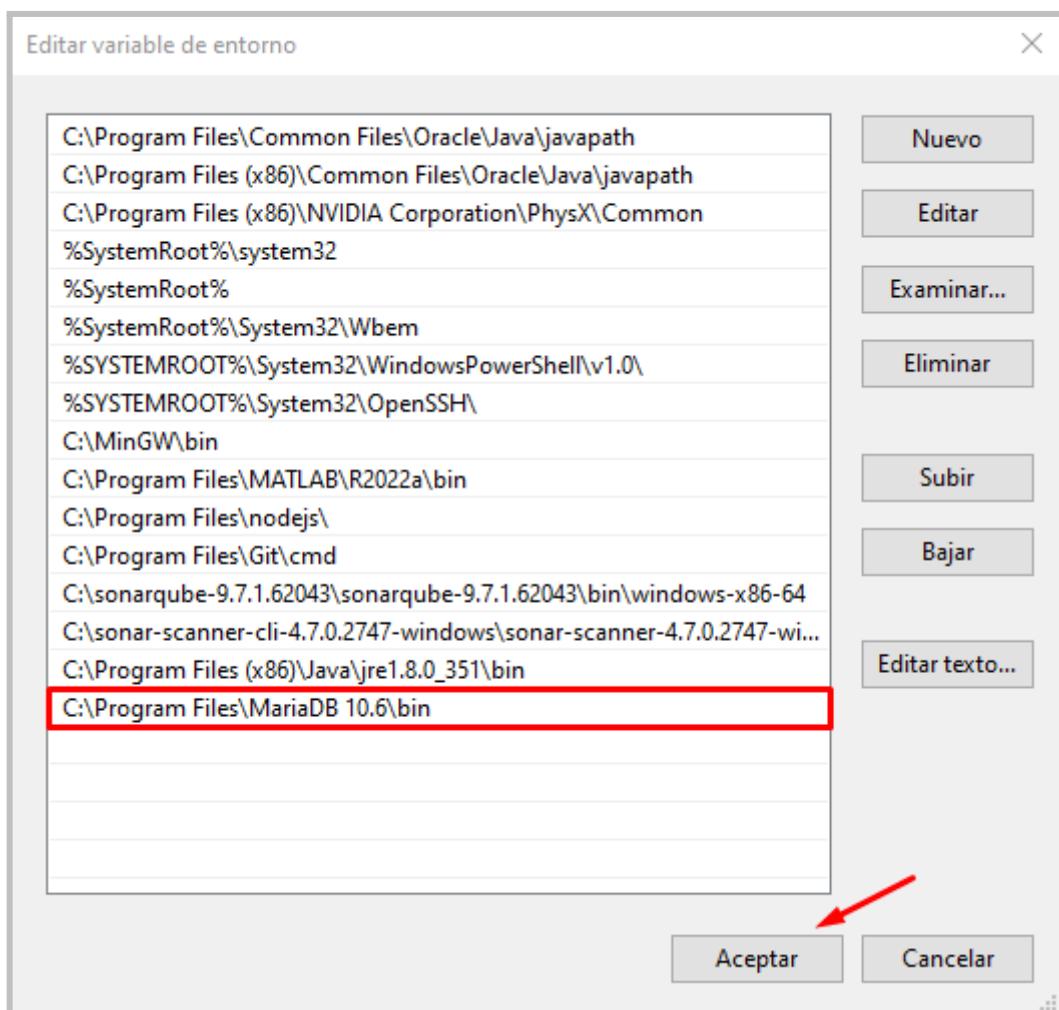


Figura 49: Añadir variable de entorno del sistema y aceptar

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <p>Hospital<br/>El Pino<br/>Servicio de Salud<br/>Metropolitano Sur<br/>Ministerio de<br/>Salud</p> | <p><b>InterPino</b><br/><b>Manual de Usuario</b></p> |  <p><b>UGP</b><br/>Unidad de Gestión de Pacientes</p> |
|---|--|--|

## 6 CONTACTO

Ante cualquier duda o problema, contactar al equipo.

### Equipo USACH:

- Arturo Cadenas Castro
  - Correo: arturo.cadenas@usach.cl
- Daniel Jara Pavez
  - Correo: daniel.jara.p@usach.cl
- Benjamín Jorquera Jorquera
  - Correo: benjamin.jorquera@usach.cl
- Carla Lütjens Vergara
  - Correo: carla.lutjens@usach.cl
- Bryan Salas Valenzuela
  - Correo: bryan.salas@usach.cl

|   |  |
|---|--|
|  <p><b>Arturo<br/>Cadenas</b><br/>FullStackDEV</p>                   |  <p><b>Daniel<br/>Jara</b><br/>BackEndDEV</p>                    |
|  <p><b>Benjamín<br/>Jorquera</b><br/>FullStackDEV</p>                |  <p><b>Carla<br/>Lütjens</b><br/>ScrumMaster<br/>FrontEndDEV</p> |
|  <p><b>Bryan<br/>Salas</b><br/>Jefe de Proyecto<br/>FullStackDEV</p> |  |

Figura 50: Equipo de desarrollo