

# 2021

## CONFIGURACIÓN TAREAS PROGRAMADAS



## TABLA DE CONTENIDO

TABLA DE CONTROL DE VERSIONES.....	3
INTRODUCCIÓN .....	4
OBJETIVO.....	5
1. ESQUEMA FUNCIONAMIENTO TAREAS PROGRAMADAS.....	6
1.1 Consideraciones iniciales.....	6
1.2 Gráfica esquema Funcionamiento Tareas Programadas .....	7
2. INSTALACIÓN.....	7
2.1 Conexiones .....	11
2.2 Grupo de Aplicaciones. ....	13
3. ADMINISTRACIÓN DE TAREAS PROGRAMADAS .....	14
4. EJECUCIÓN DE LA TAREA PROGRAMADA .....	21

## TABLA DE CONTROL DE VERSIONES

<b>Versión del Documento</b>	<b>Fecha</b>	<b>Quien Realizó el Cambio</b>	<b>Descripción del Cambio</b>
1.0.0	12/07/2021	Erika Sánchez	Versión inicial

## **INTRODUCCIÓN**

Este documento está dirigido todos los usuarios que requieran programar una acción en un momento particular o cuando se produzca determinado evento, o con la frecuencia determinada indicada por el usuario, para el envío de información a través de correo electrónico.

## **OBJETIVO**

Este documento se realiza con el propósito de crear una herramienta de apoyo para instalar y configurar la funcionalidad de las tareas programadas de Novasoft Enterprise Web, proporcionando las características de instalación y configuración, que permitan ejecutar y parametrizar correctamente las diferentes tareas programadas.

## 1. ESQUEMA FUNCIONAMIENTO TAREAS PROGRAMADAS

En este esquema se utilizan dos bases de datos, base de datos de Enterprise Web y base de datos de Quartz, las tareas programadas se controlan desde Novasoft en su totalidad, esto permite más flexibilidad y permite copiar y restaurar configuraciones de tareas programadas fácilmente.

Quartz es un framework que permite ejecutar tareas o trabajos cada cierta frecuencia, almacena el código que se ejecutará cada cierto periodo de tiempo, usa un disparador (Trigger) el cual será el encargado de "disparar" la tarea programada deseada.

Al momento de ejecutar el evento programado, Quartz se encarga de abrir una librería denominada Novasoft.Business.ScheduledTasks, creada por Novasoft, para la ejecución de las tareas programadas, está se encuentra en el sitio de Novasoft y es la que se encarga de disparar el proceso especial o reporte y devuelve la información de destinatarios, arma los mensajes y envía los correos.

Este procesamiento de la tarea programada se realiza en el servidor de aplicaciones, no desde el motor de base de datos.

En la base de datos de Enterprise Web, se crea toda la definición de la tarea programada con toda configuración de programación, destinatarios, el proceso que se ejecuta, y demás utilidades.

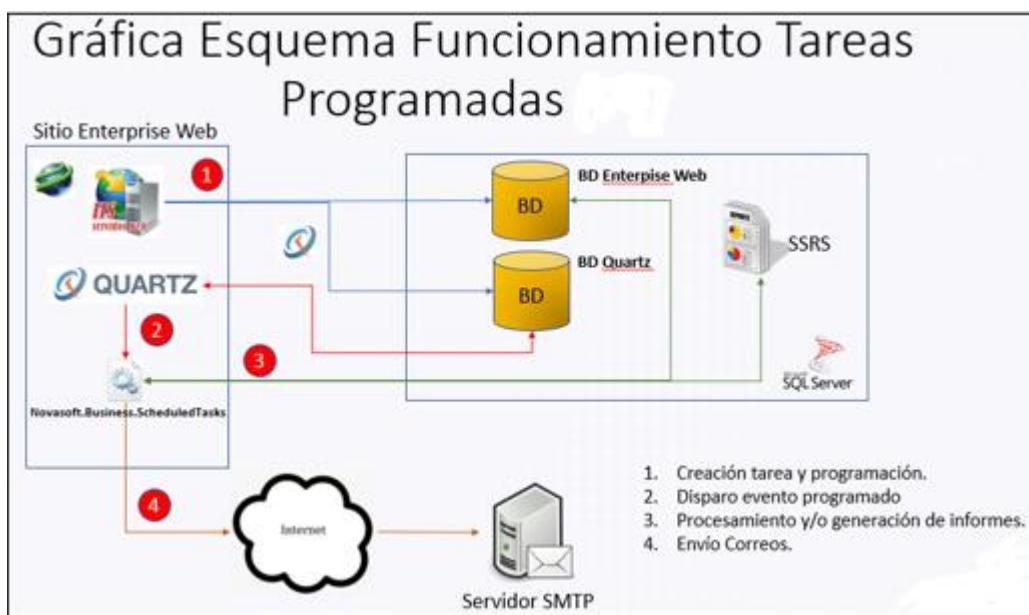
Los datos configurados no se perderán al trasladar una base de datos a otro servidor, las tareas programadas se podrán migrar ya que la programación se mantiene y solo será necesario iniciar la tarea de nuevo, gracias a que toda la programación se guarda en la base de datos de Enterprise Web.

### 1.1 Consideraciones iniciales.

El usuario que realiza la creación de la tarea programada, puede ser cualquier usuario dentro de la aplicación de Novasoft, y la información de la tarea programada se guardará en las dos bases de datos: BD Enterprise Web y BD Quartz.

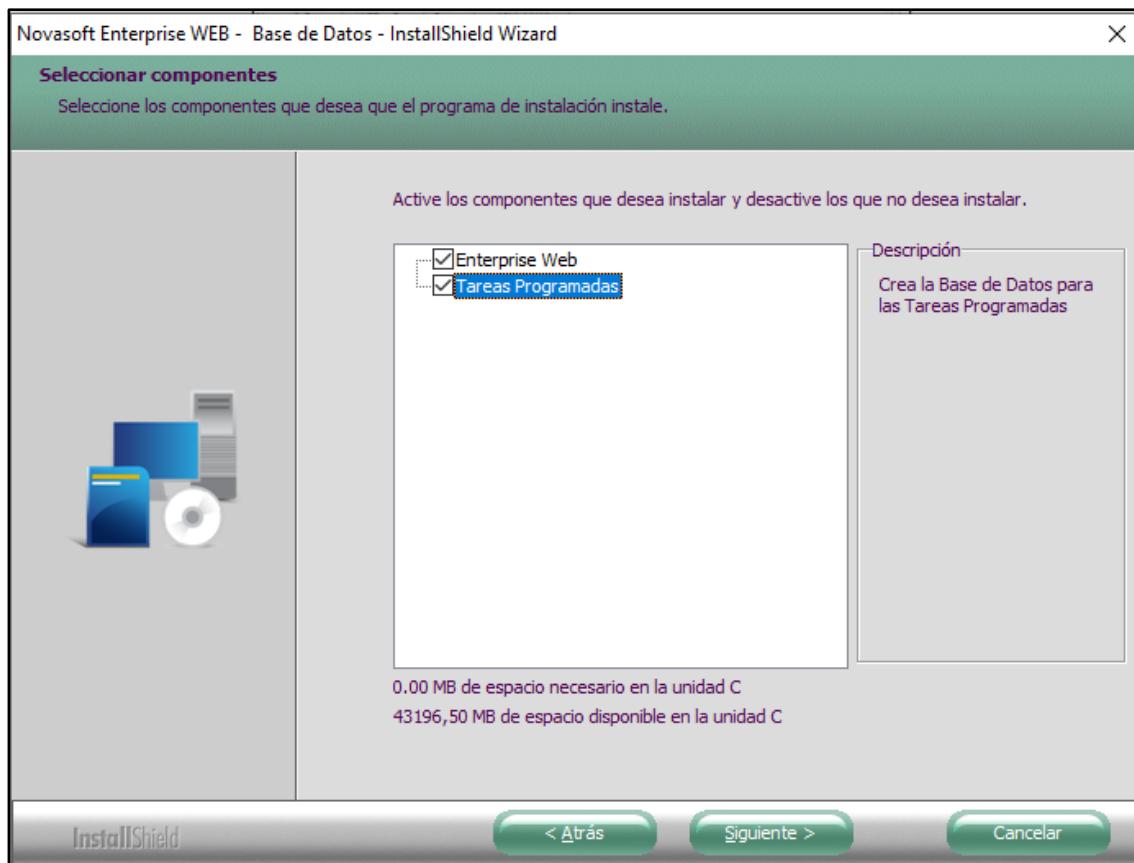
Si se tiene varias bases de datos en un mismo servidor, solo debe crear una base de datos de Quartz.

### 1.2 Gráfica esquema Funcionamiento Tareas Programadas



## 2. INSTALACIÓN

Para la creación de la base de datos de Quartz, se debe utilizar el instalador de base de datos de Novasoft Enterprise web, el cual se encargará de crear la base de datos del programador de tareas. es una base de datos pequeña, por lo tanto, no ocupa mucho espacio y no presenta complejidad.



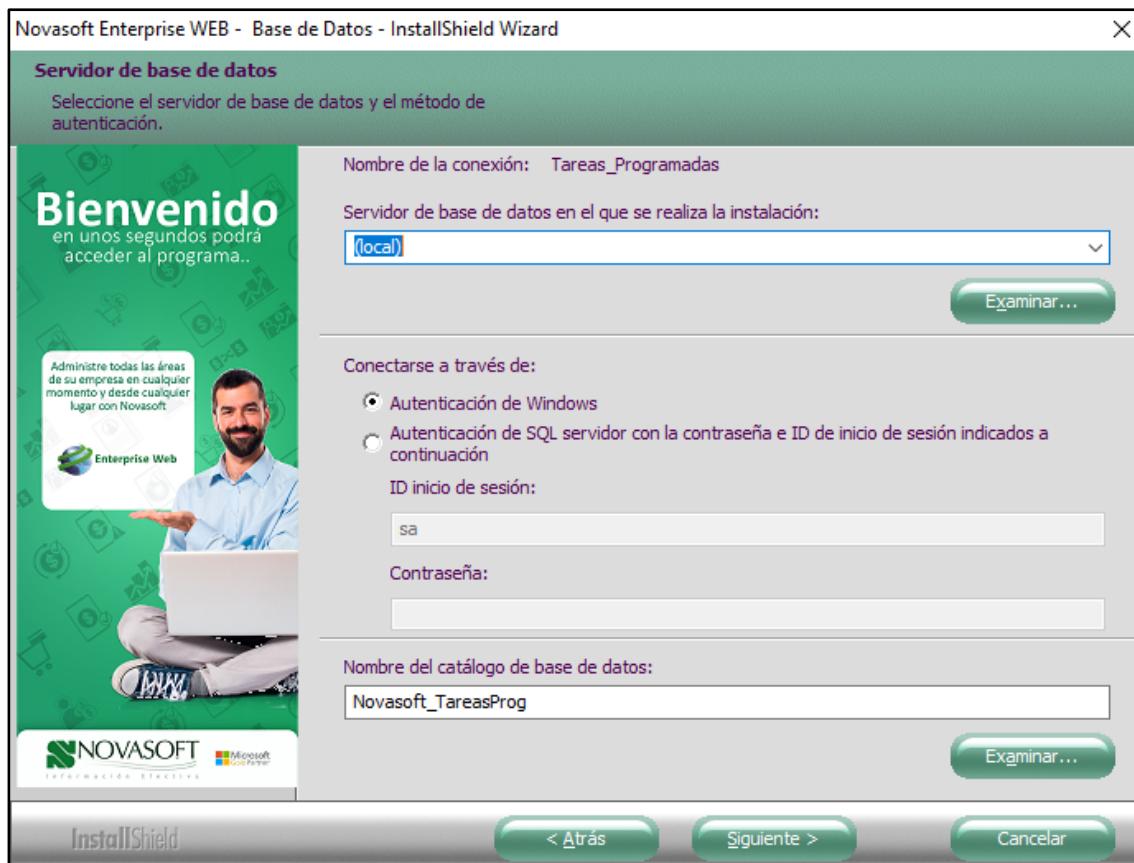
Seleccione los componentes que desea instalar, y haga clic en **Siguiente**.



Debe diligenciar los datos de la base de datos de tareas programadas usuario y clave, este usuario es un usuario de motor de base de datos SQL, usado para el servicio que le permitirá a la base de datos conectarse con la aplicación, se puede usar el mismo usuario de conexión que se usa para conectar a la base de datos de Enterprise web, sin embargo, valide que el usuario usado quede con el rol de db\_owner en la base de datos de Quartz, luego continúe con el botón **Siguiente**.



Seleccione los datos de la base de datos de Novasoft para continuar.



Después el instalador le solicitará el servidor de base de datos, el cual debe seleccionar de acuerdo a la ubicación donde va a realizar la instalación de la base de datos de Quartz para las tareas programadas.

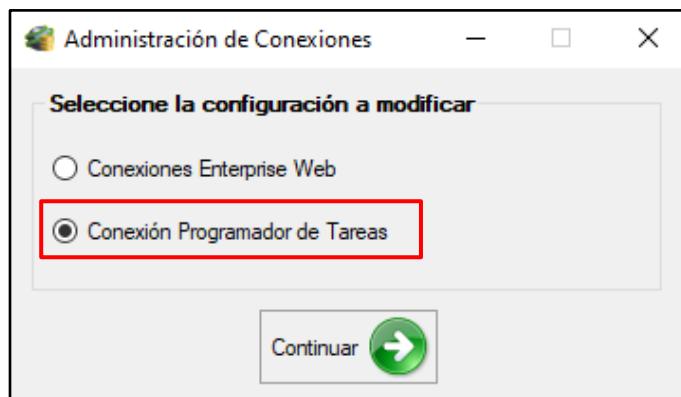
Seleccione las credenciales de administrador para crear la base de datos y asigne un nombre a la base de datos de Quartz para las tareas programadas.

Avance con el botón **Siguiente** para realizar la instalación.

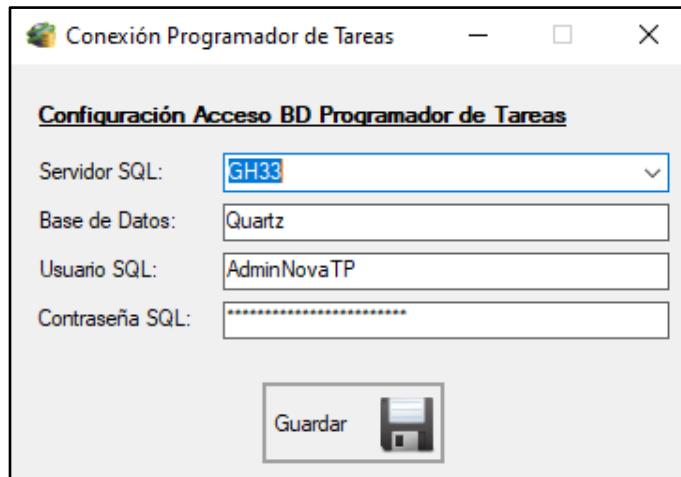
## 2.1 Conexiones

Debe establecer conexiones a la base de datos de las tareas programadas, esto se realiza por la aplicación de administración de conexiones, ubicada generalmente en la ruta C:/inetpub/wwwroot/Nombredelsitio/Conexiones.

Para configurar la administración de conexiones, seleccione la opción **Conexión programador de tareas**. Luego haga clic en **Continuar**.



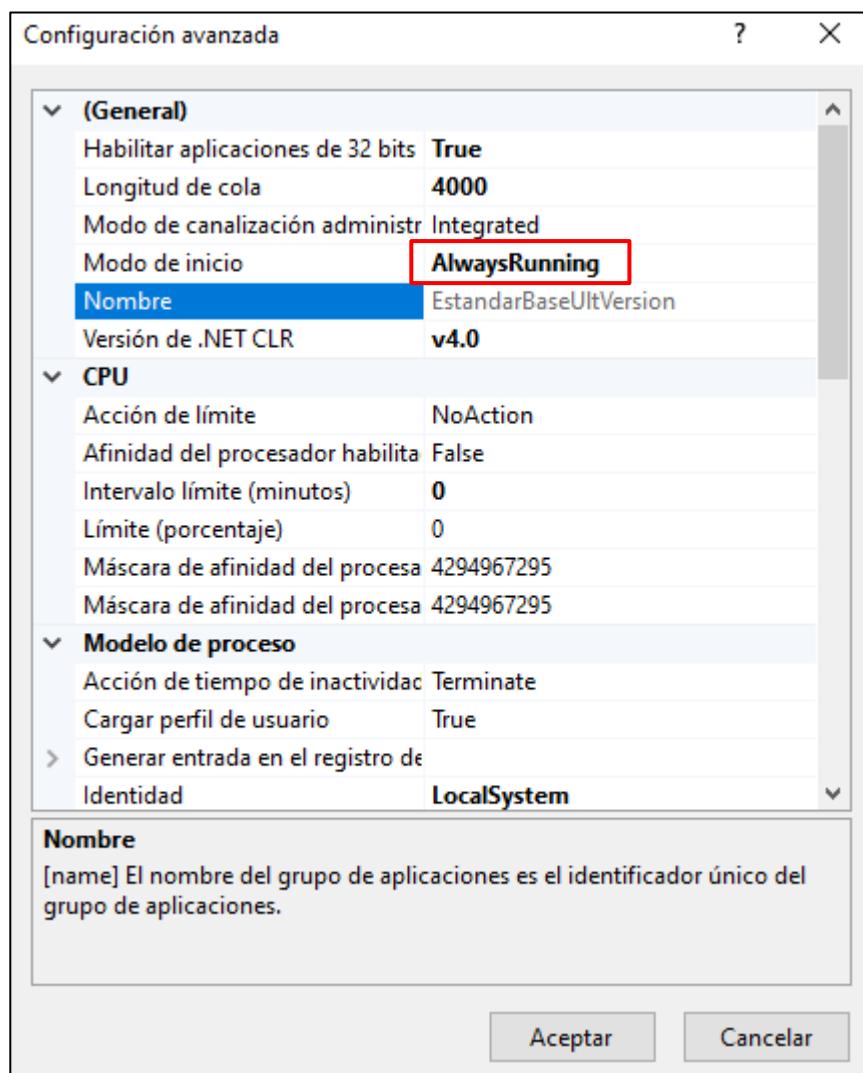
Ingrese la información del usuario que se creó para establecer esta conexión y haga clic en **Guardar** para almacenar la información.



Al hacer clic en **Guardar**, se generará un archivo de conexiones llamado ConexionTP, con la información de la conexión de las tareas programadas.

Administrador de Conexiones	14/12/2020 8:04 p. m.	Aplicación	275 KB
Conexiones	9/09/2021 9:10 a. m.	Documento XML	1 KB
ConexionTP	9/09/2021 5:08 p. m.	Documento XML	1 KB

## 2.2 Grupo de Aplicaciones.



Para el correcto funcionamiento de las tareas programadas, en el pool de aplicaciones asociado a la aplicación de Novasoft, debe estar configurado en las propiedades avanzadas el parámetro Modo inicio, en el valor "AlwaysRunning" esto lo realiza automáticamente el instalador y permitirá que el sitio se encuentre en constante ejecución para que la librería pueda realizar las tareas de forma eficiente, si se instala manualmente se debe configurar esta opción en el IIS.

**Nota:** se recomienda reiniciar el servicio del servidor de aplicaciones IIS una vez realizada la configuración del usuario y la conexión para que la aplicación tome los cambios y reconozca la configuración realizada.

### 3. ADMINISTRACIÓN DE TAREAS PROGRAMADAS

Para llevar a cabo el proceso de creación de una tarea programada, debe tener en cuenta las consideraciones iniciales así como los aspectos tratados anteriormente en este manual.

Ingrese a la sección **Información General**, al nodo **Interfaces** y allí encontrará el proceso **Administración de Tareas Programadas**.

Se visualizará el listado de las tareas programadas creadas y ejecutadas.

ADMINISTRACIÓN DE TAREAS PROGRAMADAS - VISTA GENERAL									
	Código Tarea	ID Tarea Quartz	Nombre Tarea	Descripción	Creado Por	Fecha Creación	Activo	Tipo Objeto Asociado	
<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	2	Off3aac-c31c-46b0-ba66-49eeb4e05f6b		NOVASOFT\admin	27/01/2020	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Proc. Esp...</a>	
<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	3	956dce18-7326-4132-92d7-2cef87afb4ff		NOVASOFT\ysantama	27/01/2020	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Reporte</a>	
<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	4	73962e89-8843-4fb2-a9f1-2d4e94b97073		NOVASOFT\jramos	27/01/2020	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Reporte</a>	
<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	5	5dec6239-2c87-44bc-8721-d8e2bd644d77		NOVASOFT\gjulido	27/01/2020	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Reporte</a>	
<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	30	cb6faa2c-346e-4ff5-97e9-0e1f3941becc		NOVASOFT\gnino	27/01/2020	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Reporte</a>	
<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	31	24ff2548-4cbf-4ba7-97af-69e81e513cf5	Actos y Condiciones Inseguras Pendientes	Andrea	2/10/2020	<input type="checkbox"/>	<a href="#">Reporte</a>	
<a href="#">Editar</a>	<a href="#">Eliminar</a>	9001	e4190e2c-d760-49fd-a13f-ac6c8276d831	Prueba fondos	Erika	9/09/2021	<input checked="" type="checkbox"/>	<a href="#">Reporte</a>	

Para crear una nueva tarea haga clic en **Nuevo** e ingrese toda la información en cada uno de los campos.

**Nombre:** Indicar el nombre que se asignará a la tarea programada.

**Creador por:** Es un campo informativo para el cual debe indicar que usuario es el que realizó la creación de la tarea programada.

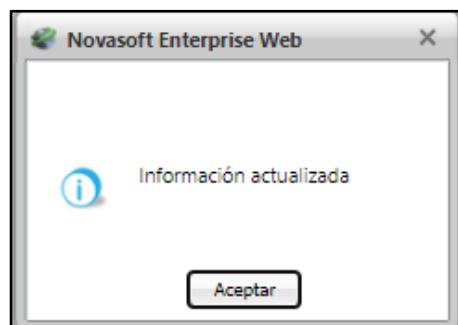
**Tipo de Objeto:** Solo puede seleccionar entre 2 opciones Proceso Especial o Reporte.

**Objeto:** Seleccione de acuerdo al tipo de objeto el proceso especial o reporte que va a generar la información a enviar por correo.

**Archivo de salida:** Seleccionar el formato del archivo de salida, el cual va a ir adjunto al correo. Seleccione entre PDF, CSV, Excel, MHTML, Word o No definido.

**Descripción:** Realizar una breve descripción de la función de la tarea programada creada, este mensaje se transmitirá en la información del correo enviado.

Luego haga clic en **Actualizar**. Una Vez la información sea grabada se visualizará el mensaje “Información Actualizada”. Posterior a ello, haga clic en **Aceptar**.



Se desplegará una serie de opciones donde debe ingresar toda la información para completar el registro.

En la Opción de Parámetros haga clic en **Nuevo parámetro** y registre la información solicitada, debe ingresar la cantidad de parámetros que sean necesarios para ejecutar el proceso especial o el reporte.

The screenshot shows a software interface for managing scheduled tasks. On the left, there's a vertical navigation bar with buttons for General, Parameters (which is highlighted in green), Scheduling, Recipients, Security Levels, and Finalize. The main area is titled 'ADMINISTRACIÓN DE TAREAS PROGRAMADAS - DETALLE DE LA TAREA'. A sub-dialog box titled 'Nuevo parámetro' is open, prompting for a parameter name ('tip\_fdo') and a value ('%'). At the bottom of the dialog are 'Insertar' and 'Cancelar' buttons. In the bottom right corner of the main window, there are 'Anterior' and 'Siguiente' buttons.

**Nombre del Parámetro:** Indicar el nombre del parámetro seleccionado. Consulte la lista de parámetros en el procedimiento almacenado de la base de datos SQL.

**Valor del Parámetro:** Indicar el valor por defecto asignado al parámetro.

Para registrar el parámetro, haga clic en **Insertar**.

Puede agregar más de un parámetro haciendo clic en **Nuevo Parámetro**.

Continúe con la opción de Programación, e ingrese la información solicitada.

The screenshot shows a software interface titled 'ADMINISTRACIÓN DE TAREAS PROGRAMADAS - DETALLE DE LA TAREA'. On the left, a vertical menu lists 'General', 'Parámetros', 'Programación' (which is highlighted in green), 'Destinatarios', 'Niveles de Seguridad', and 'Finalizar'. The main panel is divided into several sections: 'Frecuencia' (Frequency) with dropdowns for 'Sucede' (Occurs) set to 'Diaria' and 'Se repite cada' (Repeats every) set to '1 dia(s)'; 'Frecuencia Diaria' (Daily Frequency) with options for 'Una vez a la(s)' (Once a day) or 'Cada' (Every), and a field for '5 minutos' (5 minutes); 'Duración' (Duration) with fields for 'Comienza' (Starts) at '13:00' and 'Finaliza' (Ends) at '13:10'; and a date range from '09/09/2021' to '09/09/2021'. At the bottom are buttons for 'Actualizar' (Update), 'Anterior' (Previous), and 'Siguiente' (Next).

**Frecuencia:** Determine en estas opciones la frecuencia mensual, semanal o diaria en el que se realiza la acción de la tarea programada.

**Sucede:** Seleccione la frecuencia con la cual se repetirá la acción de la tarea programada. Seleccione entre las opciones (Diaria, Semanal, Mensual).

**Se repite cada:** Seleccione la frecuencia en días en los cuales se ejecutará la tarea programada. Tenga en cuenta lo siguiente:

- Si selecciona la opción **Diaria**, debe ingresar la frecuencia en número de días en el siguiente campo, el cual se habilita al seleccionar esta opción:

A screenshot of a user interface showing a dropdown menu next to the text 'Se repite cada:'. The dropdown menu contains the word 'día(s)'.

- Si selecciona la opción **Semanal**, debe ingresar los días en los cuales se ejecutará la tarea para lo cual se habilitarán los siguientes campos:

A screenshot of a user interface showing a grid of checkboxes for days of the week. The columns are labeled 'Lunes', 'Martes', 'Miércoles', 'Jueves', 'Viernes', 'Sábado', and 'Domingo'. Each column has a corresponding checkbox.

- Si selecciona la opción **Mensual**, debe ingresar el número del día del 01 al 30 o 31 dependiendo del mes. O Indicar si es el primero, segundo, tercero,

cuarto, o último día (de lunes a domingo) de cada N meses, para lo cual se habilitarán las siguientes opciones:



The screenshot shows two radio button options for frequency. The first, 'El día', has a dropdown 'de cada' followed by a field for 'mes(es)'. The second, 'El', has a dropdown 'Primer' followed by a dropdown 'Lunes', then 'de cada', and finally 'mes(es)'.

**Frecuencia Diaria:** Determine en estas opciones el horario en el día en el que se realiza la acción de la tarea programada.

**Sucede una vez a la(s):** Si selecciona esta opción debe indicar la hora en la que se repetirá el evento diariamente, solo una vez en determinado horario, para lo cual debe especificar la hora en la que sucederá el evento.

**Sucede cada:** Si selecciona esta opción debe indicar el valor de cada N (horas, minutos o segundos) que será el tiempo que transcurrirá para ejecutarse repetitivamente la acción, adicionalmente se habilitará la opción para indicar el intervalo de tiempo en el que se repetirá la acción.



The screenshot shows a radio button 'Sucede cada' next to a dropdown 'horas'. To the right are two sets of time selection fields labeled 'Comienza' and 'Finaliza', each with a dropdown and two input fields separated by a colon.

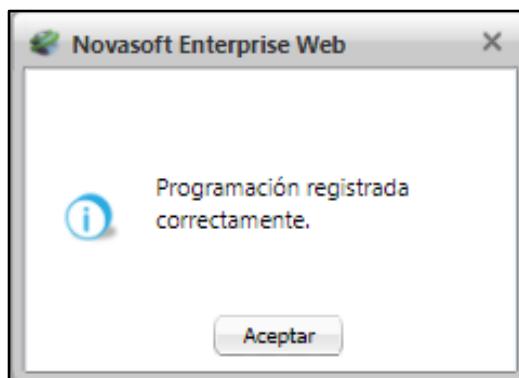
**Duración:** En las siguientes opciones puede determinar si la programación tiene una duración específica o un límite para su ejecución.

**Fecha de Inicio:** En este campo indique la fecha inicial, como punto de partida para empezar a ejecutar la tarea programada.

**Fecha de Finalización:** Si selecciona este indicador se habilitará el campo fecha para diligenciar la fecha final o fecha límite en la que la tarea programada va a estar en ejecución, una vez se supere esta fecha la tarea programada quedará inactiva.

**Sin Fecha de Finalización:** Al seleccionar este indicador dejará habilitada la tarea programada para que se ejecute indefinidamente, mientras su estado se encuentre como activa.

Luego de ingresar la Programación, haga clic en **Actualizar**. Si la programación fue exitosa, se mostrará el siguiente mensaje de confirmación:



Continue con la Opción de **Destinatarios**.

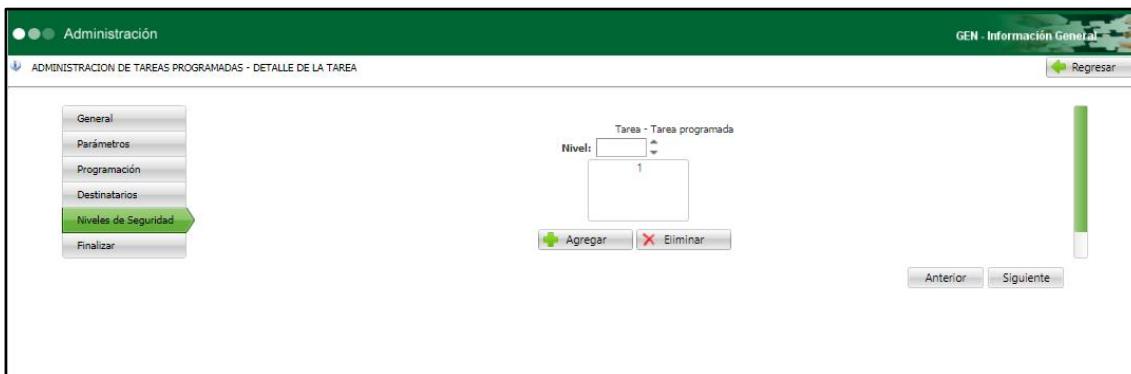
The screenshot shows a software application window titled 'Novasoft Enterprise Web'. The main title bar says 'ADMINISTRACIÓN DE TAREAS PROGRAMADAS - DETALLE DE LA TAREA'. On the left, there's a vertical navigation menu with tabs: General, Parámetros, Programación, Destinatarios (which is highlighted in green), Niveles de Seguridad, and Finalizar. The central area has a sub-header 'Tarea - Tarea programada' and a 'Destinatario' input field containing 'documentadorgh@novasoft.com.co'. Below this are 'Agregar' (Add) and 'Eliminar' (Delete) buttons. At the bottom right are 'Anterior' (Previous) and 'Siguiente' (Next) buttons.

**Destinatario:** Digite el correo electrónico del destinatario al cual se le va a realizar el envío de los reportes de la tarea programada, tenga en cuenta que puede ingresar más de un destinatario.

Para incluir más de un destinatario, haga clic en **Agregar**. De la misma manera, puede eliminar los destinatarios, seleccionando el destinatario y dando clic en el botón **Eliminar**.

Continue a la siguiente opción con el botón **Siguiente**.

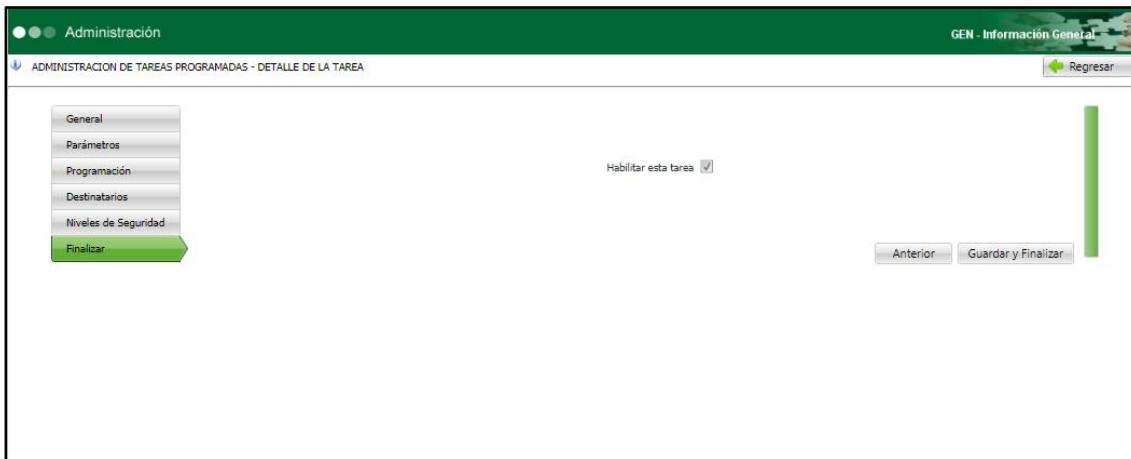
En la opción de niveles de seguridad ingrese los niveles de seguridad de los usuarios que van a tener permiso para editar la tarea programada si no usa niveles de seguridad ingrese el nivel 1 por defecto.



**Nivel:** Seleccionar el nivel de seguridad asignado a la tarea programada, indicando un numero desde el 1 al 99. Se puede ingresar más de un nivel de seguridad.

Puede incluir más de un nivel de seguridad, haciendo clic en **Agregar**. Así mismo, puede eliminarlo, dando clic en **Eliminar**.

Por último, en la opción Finalizar, debe marcar en la casilla **Habilitar esta tarea** para activar la tarea programada, y así pueda empezar con su ejecución.



Luego haga clic en **Guardar y Finalizar**.

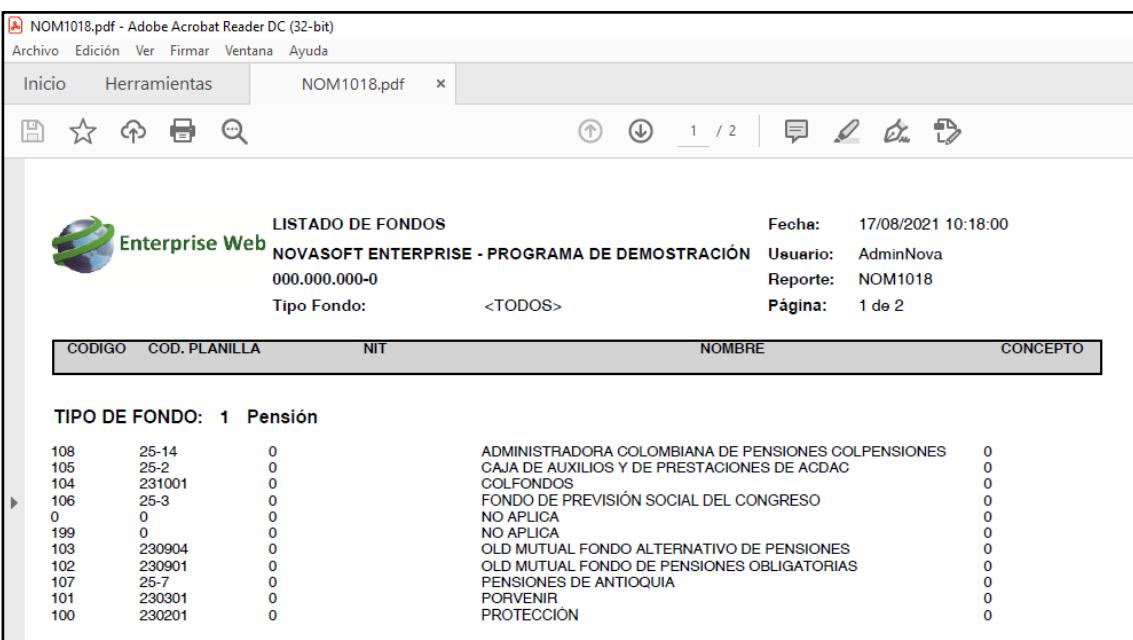
## 4. EJECUCIÓN DE LA TAREA PROGRAMADA

Si el registro de la tarea programada fue exitoso, se ejecutará según los parámetros establecidos. Al ejecutarse, se enviará un correo electrónico con el reporte o proceso solicitado, vea aquí un ejemplo de la estructura del correo.



The screenshot shows an email message. At the top, there are several icons: 'Responder', 'Responder a todos', 'Reenviar', and 'MI'. Below these, the date 'ma. 17/08/2021 10:18' and the recipient's address 'daom11052012@gmail.com' are displayed. The subject line is 'Resultado De Tarea Programada - Listado de Fondos'. Under the subject, it says 'Para' followed by 'Nomina LF1-Diego Ortiz Mahecha-Lider Funcional Nomina'. A file attachment is shown with the icon of a PDF document, the name 'NOM1018.pdf', and a size of '180 KB'. Below the email content, there is a text message: 'A continuación se realiza el envío de los fondos creados en la aplicación de acuerdo a la tarea programada de Novasoft - Reporte generado desde el módulo de Tareas Programadas de Novasoft Enterprise Web.'

Al abrir el adjunto se visualizará el respectivo reporte.



The screenshot shows a PDF document titled 'LISTADO DE FONDOS' from 'NOVASOFT ENTERPRISE - PROGRAMA DE DEMOSTRACIÓN'. The document includes the date '17/08/2021 10:18:00', the user 'AdminNova', the report 'NOM1018', and page '1 de 2'. The report header also lists '000.000.000-0' and 'Tipo Fondo: < TODOS >'. The main content is a table with columns: 'CÓDIGO', 'COD. PLANILLA', 'NIT', 'NOMBRE', and 'CONCEPTO'. The table lists various pension funds with their corresponding NIT numbers and names. The first few rows include: '108 25-14 0 ADMINISTRADORA COLOMBIANA DE PENSIONES COLPENSIONES 0', '105 25-2 0 CAJA DE AUXILIOS Y DE PRESTACIONES DE ACDAC 0', '104 231001 0 COLFONDOS 0', '106 25-3 0 FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO 0', '0 0 0 NO APlica 0', '199 0 0 NO APlica 0', '103 230904 0 OLD MUTUAL FONDO ALTERNATIVO DE PENSIONES 0', '102 230901 0 OLD MUTUAL FONDO DE PENSIONES OBLIGATORIAS 0', '107 25-7 0 PENSIONES DE ANTIOQUIA 0', '101 230301 0 PORVENIR 0', and '100 230201 0 PROTECCION 0'.