

# Creación de alertas en LibreNMS

CREACIÓN DE ALERTAS EN LIBRENMS.....	1
DESARROLLO DE LA GUÍA .....	3
FASE I. CREACIÓN DE ALERTAS.....	3
<i>Paso 1. Verificación la comunicación ente equipos.....</i>	3
<i>Paso 2. Creación de la regla de Alerta .....</i>	4
<i>Paso 3. Pruebas de estrés para activar la alerta .....</i>	6
FASE II. CREACIÓN DE UN TRANSPORTE.....	8
<i>Paso 1. Creación del webhook en una cuenta de Microsoft.com.....</i>	8
CONFIGURAR EL TRANSPORTE EN LIBRENMS .....	11
<i>Paso 2. Edición de la alerta .....</i>	13
<i>Paso 3. Comprobar generación de alerta y recepción de correo .....</i>	14

## Objetivos de la guía:

- Crear una alerta a partir de la comparación de niveles en los valores leídos de los OID
- Integrar un mecanismo de envío de alertas desde LibreNMS a otros dispositivos o aplicaciones

## Conceptos:

En LibreNMS, existen muchas formas de enviar las alertas a varios destinos, como, por ejemplo:

- Correos electrónicos: a cuentas locales dentro de la empresa, a cuentas de correo a otros servidores en la web, Microsoft, Gmail, etc.
- Plataformas web: Pushbullet, Pushover,
- Servicios IRC y mensajería telefónica: Hipchat, Telegram, SMSPlay, Whatapp, MS Teams, Discord, clicatell, slack
- Servicios SNMP y otros equipos: Nagios, Cisco Spark, Canopsis,
- Webservices, servidores de búsqueda: elasticsearch, slack
- Equipos o dispositivos (focos, sirenas, etc.): Phillips hue
- Sistemas de ticket y alertas: osTicket, victorOps
- Servicios de versionado: Gitlab

Entre las tecnologías para el envío de notificaciones que permiten integrar LibreNMS con otros equipos o aplicaciones están: Webhook, PushBullet, email, HipChat, Slack, BoxCar

Autora: Marian Jubany

Disponible en: <https://soporte.easypromosapp.com/hc/es/articles/212090323-Tutorial-Cómo-habilitar-la-integración-con-Webhook>

### ¿Qué es un Webhook?

Un Webhook es un sistema utilizado por una aplicación para enviar información en tiempo real a otras aplicaciones. Un webhook envía la información al mismo tiempo en que ésta se registra, lo que significa que te permite obtener la información al momento.

La integración con Webhooks de Easypromos te permite enviar la información de registro de los usuarios que participan en tus promociones a tu propia aplicación. Este sistema te permite, así, poder recibir la información de registro de los participantes en tiempo real para poder gestionarla, tratarla y manipularla en tu propia aplicación según tus necesidades.

NOTA: La integración con Webhooks está disponible únicamente para las promociones creadas con la versión Marca Blanca de la plataforma.

A continuación, te explicamos cómo habilitar la integración con Webhook en tu aplicación.

### ¿Qué puedes hacer con la integración con Webhooks?

El sistema Webhooks permite explotar en tiempo real los datos de los usuarios registrados en tus promociones. Las utilidades más frecuentes de la integración con Webhooks son:

Para enviar los datos de registro recopilados a través de tus promociones a una aplicación fuera de Easypromos. Por ejemplo, para conectar la base de datos de tus promociones con tu propio sistema CRM. Para juntar la información de dos promociones o más en una misma aplicación. Por ejemplo, para alimentar un microsite con las fotos y participaciones de todos tus concursos.

## Antes de Empezar

Antes de iniciar el proceso deberás tener en cuenta los siguientes puntos:

- La Integración con Webhooks es una funcionalidad avanzada y, por lo tanto, se deben tener conocimientos avanzados en programación o bien contar con un desarrollador.
- Necesitas disponer de un servidor que acepte llamadas POST, así como poder escribir un script que realice una acción como respuesta.
- Puedes crear una URL de pruebas con Request Bin para comprobar cómo recibirás los datos.

Otro concepto

Un webhook es una herramienta que permite recibir notificaciones para eventos determinados. Permite registrar una URL http o https que recibirá información del evento, almacenada en JSON.

# Desarrollo de la Guía

## Fase I. Creación de Alertas

### Paso 1. Verificación la comunicación ente equipos

```
C:\Users\Administrador>ping librenms
```

```
Haciendo ping a librenms [192.168.50.7] con 32 bytes de datos:  
Respuesta desde 192.168.50.7: bytes=32 tiempo<1m TTL=64  
Respuesta desde 192.168.50.7: bytes=32 tiempo<1m TTL=64  
Respuesta desde 192.168.50.7: bytes=32 tiempo<1m TTL=64  
Respuesta desde 192.168.50.7: bytes=32 tiempo<1m TTL=64
```

```
Estadísticas de ping para 192.168.50.7:
```

```
Paquetes: enviados = 4, recibidos = 4, perdidos = 0  
(0% perdidos),
```

```
Tiempos aproximados de ida y vuelta en milisegundos:  
Mínimo = 0ms, Máximo = 0ms, Media = 0ms
```

```
librenms@librenms:~$ ping -c 3 w16rds
```

```
PING w16rds.emresay.com.sv (192.168.50.3) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from w16rds.emresay.com.sv (192.168.50.3): icmp_seq=1 ttl=128 time=1.18 ms  
64 bytes from w16rds.emresay.com.sv (192.168.50.3): icmp_seq=2 ttl=128 time=0.904 ms  
64 bytes from w16rds.emresay.com.sv (192.168.50.3): icmp_seq=3 ttl=128 time=0.916 ms
```

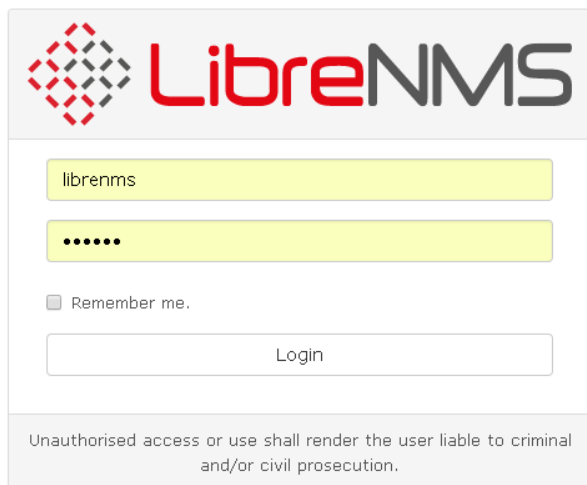
```
--- w16rds.emresay.com.sv ping statistics ---
```

```
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2004ms  
rtt min/avg/max/mdev = 0.904/1.001/1.183/0.128 ms
```

## Paso 2. Creación de la regla de Alerta

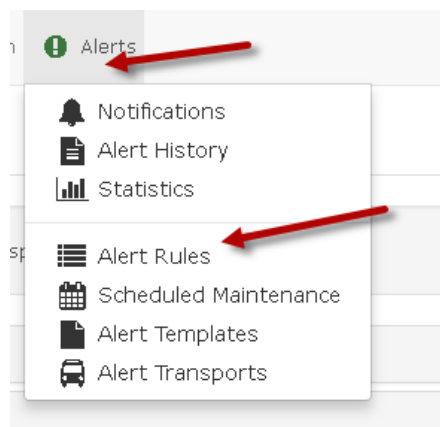
### 2.1 Ingresar a la interfaz web del Appliance Librenms

Utilizar el usuario librenms/123456

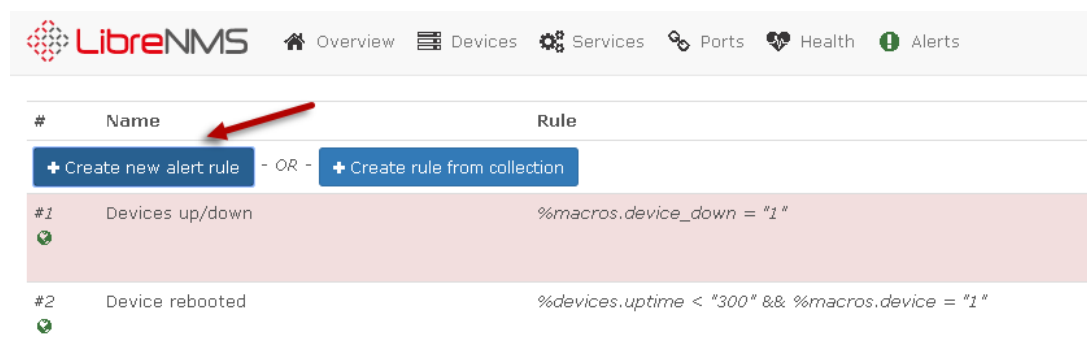


### 2.2 Dar clic en el botón Alerts.

### 2.3 Dar clic en la opción Alert Rules



### 2.4 Dar clic en botón “Create a new alert rule”



#	Name	Rule
#1	Devices up/down	<code>%macros.device_down = "1"</code>
#2	Device rebooted	<code>%devices.uptime &lt; "300" &amp;&amp; %macros.device = "1"</code>

## 2.5 Completar el asistente con las siguientes opciones:

1. Nombre de la regla: CPU W16RDS crítico
2. Definición de la regla: processors.processor\_usage => 90
3. Severidad del alerta: Crítico
4. Máxima cantidad de alertas: (-1 son restricción)
5. Retraso: 1 minuto (1 m)
6. Intervalo: 5 minutos (5 m)
7. Mapear a: W16DRDS (nombre del servidor Windows RDS)

Alert Rule :: Docs

Rule name: CPU W16RDS crítico

Import from

AND OR

processors.processor\_usage greater or equal 90

+ Add rule + Add group Delete

Severity: Critical

Max alerts: -1 Delay: 1m Interval: 5m

Mute alerts: OFF Invert match: OFF

Recovery alerts: ON

Map To: w16rds

Transports: Transport/Group Name





Procedure URL:

Save Rule

Dar clic en el botón "Save rule"

## 2.6 Verificar que la regla se creó correctamente

Verificar que la regla esté activa (botón azul en ON)

#8	Sensor under limit	<code>%sensors.sensor_current &lt; %sensors.sensor_limit_low &amp;&amp; %sensors.sensor_alert = "1"</code>	critical	✓	Max: -1 Delay: 300 Interval:	ON	 
#11	CPU W16RDS crítico	<code>processors.processor_usage &gt;= 90</code>	critical	✓	Max: -1 Delay: 60 Interval: 300	ON	 

### Paso 3. Pruebas de estrés para activar la alerta

Para probar la alerta en el equipo Windows Server 2016 puede utilizar el siguiente software:

Carga de estrés en el CPU para Windows:

- Nombre del programa: CPUSTRESS
- Dirección de descarga: <http://download.sysinternals.com/files/CPUSTRES.zip>

Pruebas para uso de memoria RAM para Windows:

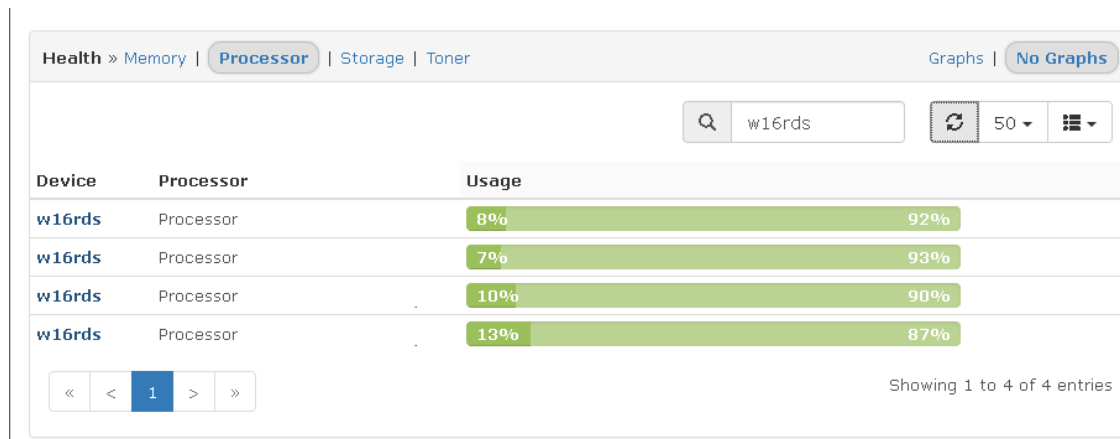
- Nombre de la herramienta:
- Dirección de descarga: <http://download.sysinternals.com/files/TestLimit.zip>

Pruebas de rendimiento y I/O en discos duros para Windows:

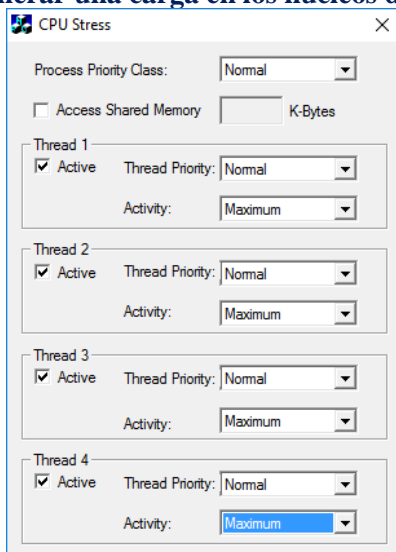
- SQLIO Disk Subsystem Benchmark Tool
- Dirección de descarga: <https://www.microsoft.com/en-in/download/details.aspx?id=20163>

Como se ha creado una alerta para el microprocesador, se utilizará CPUSTRESS

#### 3.1 Verificar el estado de los núcleos del servidor



#### 3.2 Generar una carga en los núcleos del servidor Windows 2016



Nota:

Tenga cuidado cuando ejecute este comando, ya que podría dejar congelada la máquina virtual debido a la saturación de los núcleos.

Con el programa, se puede combinar la prioridad y la actividad, por ejemplo, en esta guía se comenzó la prueba con los cuatro núcleos en actividad Normal t Actividad, Normal, luego, se incrementó la Actividad a Máximo

### 3.3 Revisar las condiciones Health

Dar clic en Health  
Dar clic en Processor

Overview | Devices | Services | Ports | Health | Alerts

Global Search

Health » Memory | **Processor** | Storage | Toner

Graphs | No Graphs

Q w16 [Refresh] 50 [List]

Device	Processor	Usage
w16rds	Processor	91% 90%
w16rds	Processor	36% 64%
w16rds	Processor	70% 30%
w16rds	Processor	56% 44%

« < 1 > » Showing 1 to 4 of 4 entries

### 3.4 Verificar las Alertas

Esperar un momento a que pase el tiempo

Overview | Devices | Services | Ports | Health | Alerts

Global Search

Alerts

Q Search [Refresh] 50 [List]

Timestamp	Rule	Hostname	ACK	Notes
2018-07-24 15:52:03	CPU W16RDS critico	+ w16rds		
2018-07-22 13:36:02	Devices up/down	+ ds01		

« < 1 > » Showing 1 to 2 of 2 entries

## Fase II. Creación de un transporte

Procedimiento para crear un Webhook

### Paso 1. Creación del webhook en una cuenta de Microsoft.com

#### 1.1 Abrir la cuenta de correo de Microsoft



### Iniciar sesión

admin@empresay.com.sv

[¿No puede acceder a su cuenta?](#)

Siguiente

← admin@empresay.com.sv

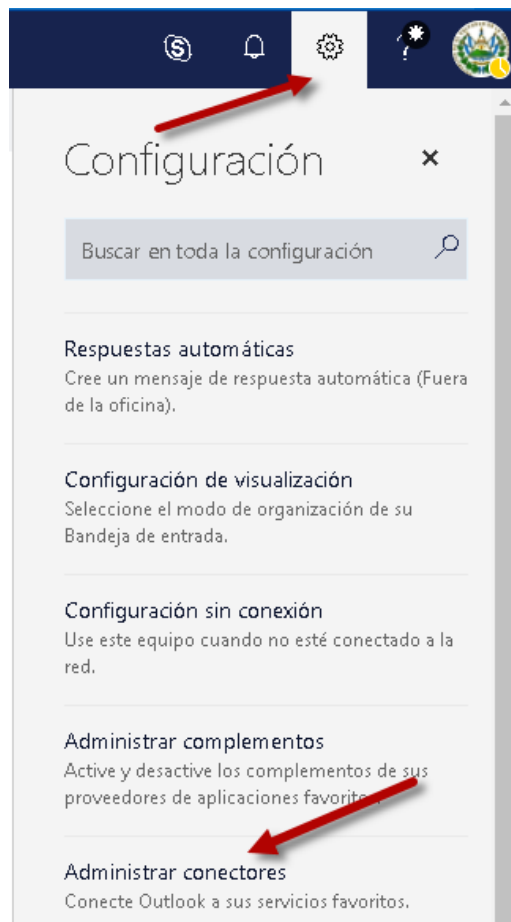
### Escribir contraseña

.....

[He olvidado mi contraseña](#)

Iniciar sesión

#### 1.2 Abrir las opciones de configuración de la cuenta de correo.





### 1.3 Seleccionar Webhook entrante

✕ Cerrar


Add-Ins **Conectores (Connectors)**

[Crear un conector](#) [Enviar comentarios](#)

Manténgase al día con el contenido y las actualizaciones de otros servicios.

Buscar

Todos Ordenar por: **Popularidad** ▾

-  **JIRA**  
Recopile, organice y asigne los problemas detectados en el software. >
-  **Asana**  
Realice el seguimiento de proyectos desde el principio hasta el final. >
-  **Webhook entrante**  
Envíe datos de un servicio a su grupo de Office 365 en tiempo real. >
-  **Noticias de Bing**  
Obtenga resúmenes de novedades con tecnología Bing. >

### 1.4 Crear el Webhook

✕ Cerrar



## Webhook entrante

[Enviar comentarios](#)

El conector de webhook entrante permite a los servicios externos enviarle notificaciones sobre actividades de las que quiere realizar un seguimiento. Para usar este conector, necesita crear una configuración específica en el otro servicio, que tiene que admitir un webhook que sea compatible con el [Formato de conector de Office 365](#).

Está configurando un conector para: **CUCHILLAC CALLEJAS VICTOR MIGUEL**

Para configurar un webhook entrante (Incoming Webhook), proporcione un nombre y seleccione Crear.

Personalice la imagen para asociar a los datos de este webhook entrante (Incoming Webhook).



Colocar un nombre, por ejemplo: conector01

Dar clic en el botón crear

### 1.5 Copiar la URL del a conexión

Copie la siguiente dirección URL para guardarla en el Portapapeles y, a continuación, seleccione Guardar. desea que se envíen datos a su grupo.

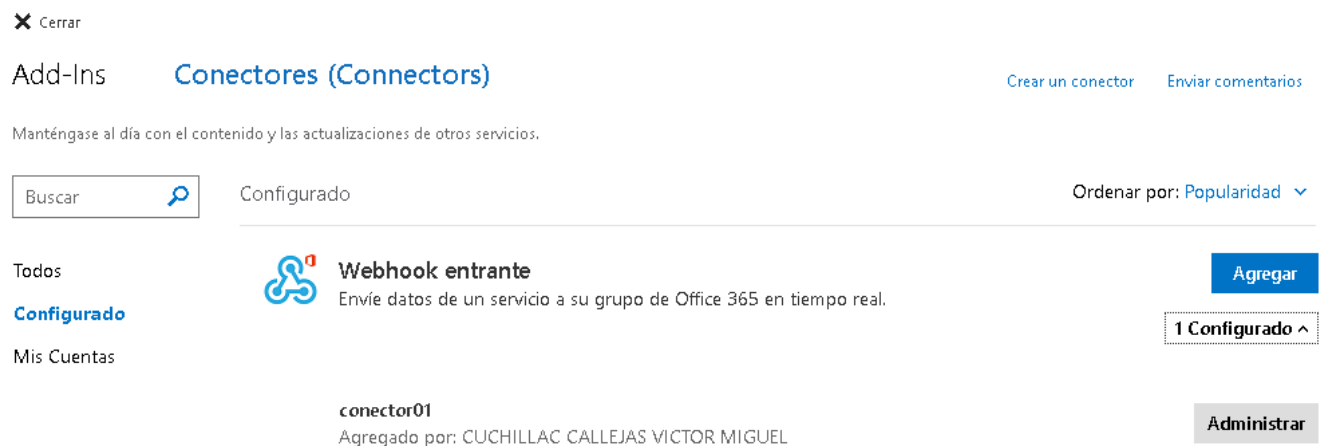


Dar clic en el botón copiar  
Dar clic en el botón "Listo"

Nota: La dirección URL de WebHook tendrá un formato similar al siguiente

https://outlook.office.com/webhook/cc52ab58-acf1-805031587@7f8e5b8d-f583-4cf7-9e37-14415d3f0768/IncomingWebhook/ac6/cc52ab58-acf1-4ef8-b878-b0aa28d81587160818

### 1.6 Verificar que se ha creado correctamente el Webhook



## 1.7 Comprobar que se ha recibido un correo en la cuenta de correo

- Ingrese a la cuenta de correo de Microsoft
- Se recibe un correo con la notificación de WebHook creado

Incoming Webhook está conectado a su buzón de correo ahora.



Incoming Webhook

Hoy, 11:49

CUCHILLAC CALLEJAS VICTOR MIGUEL



Responder a todos

La conexión a Incoming Webhook se ha configurado correctamente. Se le notificará acerca de para esta configuración denominada `conector01`.

## Configurar el transporte en LibreNMS

### 1.1 Ingresar al Appliance de LibreMS

Use las credenciales: librenms/123456

librenms

.....

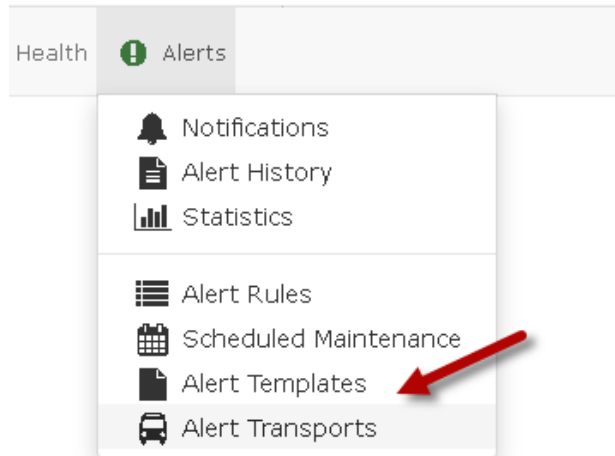
Remember me.

Login

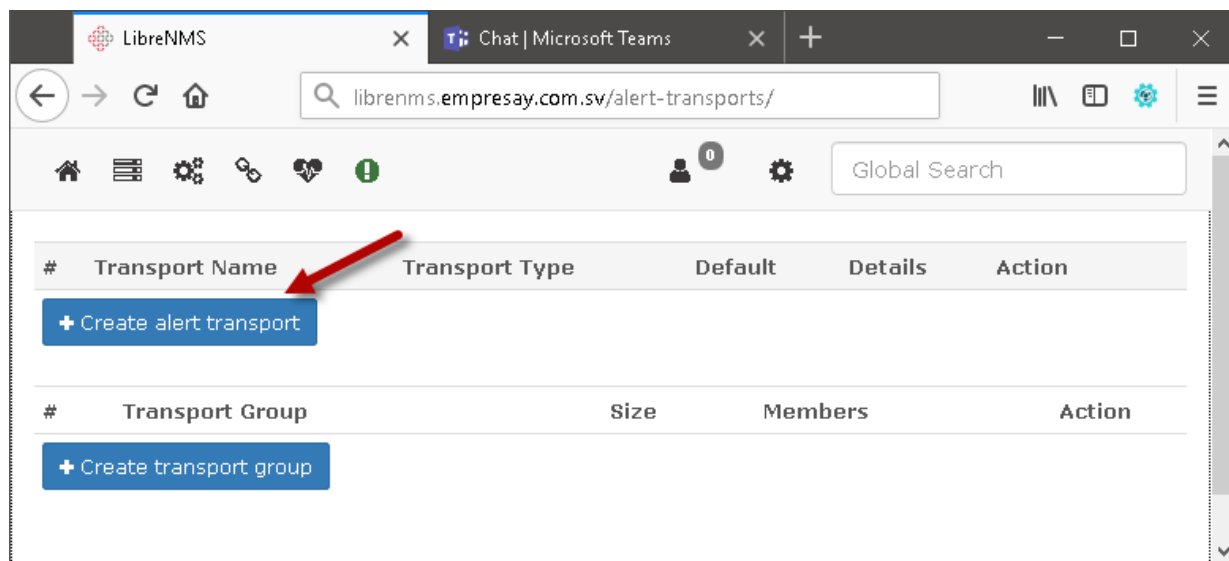
Unauthorised access or use shall render the user liable to criminal and/or civil prosecution.

## 1.2 Dar clic en el menú Alerts

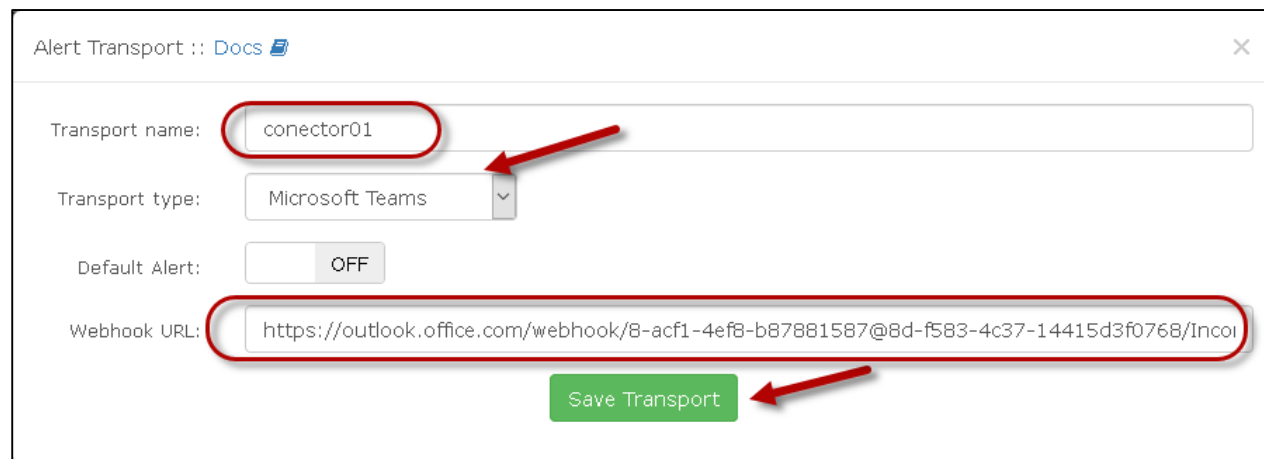
## 1.3 Dar clic en el menú “Alert Trasports”



## 1.4 Dar clic en el botó “+ Create alert transport”



## 1.5 Completar el asistente



- En nombre digitar: conector01
- Definir el tipo de transporte: Seleccionar "Microsoft Teams"
- Default Alerta: No seleccionar, si se selecciona se enviarán Webhook todas las alertas que el sistema detecte a la cuenta de correo [admin@empresay.com.sv](mailto:admin@empresay.com.sv)
- Webhook URL: pegar o digitar la URL del Webhook

## 1.6 Verificar que se haya creado el transporte

The screenshot shows the LibreNMS interface for managing alert transports. The browser address bar displays `librenms.empresay.com.sv/alert-transport/`. The main content area features a table with the following columns: #, Transport Name, Transport Type, Default, Details, and Action. A blue button labeled '+ Create alert transport' is positioned above the table. The table contains one entry, #3, with the name 'conector01', type 'msteams', and default 'No'. The details field shows a Webhook URL: `https://outlook.office.com/webhook/cc52ab58-acf1-4ef8-b878-`. The Action column for this entry contains three icons: a pencil (edit), a trash can (delete), and a checkmark (confirm). Below the table, there is another section for 'Transport Group' with a '+ Create transport group' button and a footer ID `b0aa28d81587`.

## Paso 2. Edición de la alerta

### 2.1 Seleccionar la alerta a modificar

### 2.2 Dar clic en el ícono de edición (lápiz)

The screenshot shows the LibreNMS interface for managing alert rules. The browser address bar displays `librenms.empresay.com.sv/alert-rules/`. The main content area features a table with the following columns: #, Name, Expression, Severity, Status, and Action. The table contains three entries: #7 (Sensor over limit), #8 (Sensor under limit), and #11 (CPU W16RDS crítico). The entry #11 is highlighted in blue. The Action column for this entry contains three icons: a pencil (edit), a trash can (delete), and a checkmark (confirm). A red arrow points to the pencil icon. At the bottom of the table, there is a pagination control showing '1' in a blue box, with arrows for navigation.

## 2.3 Seleccionar el “trasports” MS Teams: Conector01

The screenshot shows the configuration for an alert rule named "CPU W16RDS critico". The rule is defined by the condition: "processors.processor\_usage" greater or equal to 90. The severity is set to "Critical". The configuration includes: Max alerts: -1, Delay: 1m, Interval: 5m, Mute alerts: OFF, Invert match: OFF, Recovery alerts: ON. The "Map To" field contains "w16rds" and the "Transports" field contains "Msteams: conector01". A "Save Rule" button is visible at the bottom. Two red arrows point to the "Msteams: conector01" transport and the "Save Rule" button.

Dar clic en el botón “Save Rules”

## Paso 3. Comprobar generación de alerta y recepción de correo

### 3.1 Generación de la condición de alerta

The screenshot shows the "CPU Stress" utility configuration window. It includes a "Process Priority Class" dropdown set to "Normal". There is an unchecked checkbox for "Access Shared Memory" and a "K-Bytes" input field. Below are four thread configurations: Thread 1, Thread 2, Thread 3, and Thread 4. Each thread has an "Active" checkbox checked, a "Thread Priority" dropdown, and an "Activity" dropdown. Thread 1 and 2 have "Normal" priority and "Maximum" activity. Thread 3 and 4 have "Highest" priority and "Maximum" activity.

### 3.2 Verificación de las condiciones Helth

Device	Processor	Usage
w16rds	Processor	93% 7%
w16rds	Processor	86% 14%
w16rds	Processor	90% 10%
w16rds	Processor	90% 10%

### 3.3 Verificar recepción de notificación en la cuenta de correo

Alert for device w16rds - CPU W16RDS crítico Severity: critical Timestamp: 2018-07-26 15:00:08 Unique-ID: 138 Rule: CPU W16RDS crítico Faults: #1: sysObjectID = .1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.2; sysDescr = Hardware: Intel64 Family 6 Model 60 Stepping...



Webhook entrante

Hoy, 15:01

CUCHILLAC CALLEJAS VICTOR MIGUEL



Responder a todos

#### CPU W16RDS crítico on w16rds

Alert for device w16rds - CPU W16RDS crítico Severity: critical Timestamp: 2018-07-26 15:00:08 Unique-ID: 138 Rule: CPU W16RDS crítico Faults: #1: sysObjectID = .1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.2; sysDescr = Hardware: Intel64 Family 6 Model 60 Stepping 3 AT/AT COMPATIBLE - Software: Windows Version 6.3 (Build 14393 Multiprocessor Free); override\_sysLocation = 1; processor\_id = 23; processor\_oid = .1.3.6.1.2.1.25.3.3.1.2.3; processor\_descr = Processor; #2: sysObjectID = .1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.2; sysDescr = Hardware: Intel64 Family 6 Model 60 Stepping 3 AT/AT COMPATIBLE - Software: Windows Version 6.3 (Build 14393 Multiprocessor Free); override\_sysLocation = 1; processor\_id = 25; processor\_oid = .1.3.6.1.2.1.25.3.3.1.2.5; processor\_descr = Processor; #3: sysObjectID = .1.3.6.1.4.1.311.1.1.3.1.2; sysDescr = Hardware: Intel64 Family 6 Model 60 Stepping 3 AT/AT COMPATIBLE - Software: Windows Version 6.3 (Build 14393 Multiprocessor Free); override\_sysLocation = 1; processor\_id = 26; processor\_oid = .1.3.6.1.2.1.25.3.3.1.2.6; processor\_descr = Processor; Alert sent to: