

ANEXO B

Manual de Usuario



Net
Mi

María Carolina Aguilar Alvarado, Alex
Alberto Córdova Balón

¿Qué es NetMi?

NetMi es una aplicación web diseñada para automatizar la migración de configuraciones de dispositivos intermediarios basada en sistemas operativos de los fabricantes Cisco y Huawei.

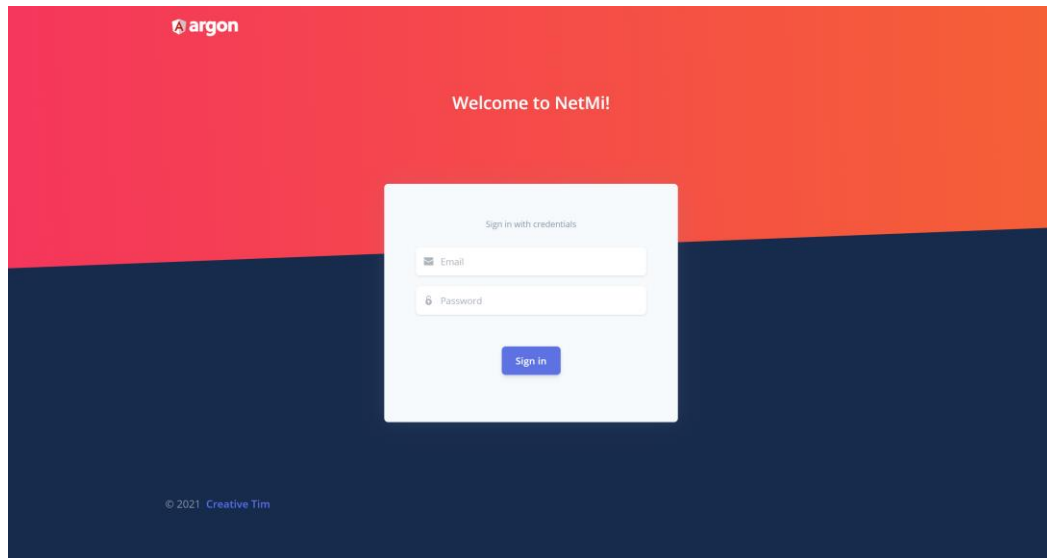
Abarca los siguientes métodos habilitados para migración de configuraciones:

- Route-Map entre Cisco IOS a Cisco IOS XR
- Route-Map entre Cisco IOS XE a Cisco IOS XR
- Route-Map entre Cisco IOS a HUAWEI AR
- Route-Map entre Cisco IOS XE a HUAWEI AR
- VRF entre Cisco IOS a Cisco IOS XR
- VRF entre Cisco IOS XE a Cisco IOS XR
- VRF entre Cisco IOS a HUAWEI AR
- VRF entre Cisco IOS XE a HUAWEI AR
- ACL entre Cisco IOS a Cisco IOS XR
- ACL entre Cisco IOS XE a Cisco IOS XR
- ACL entre Cisco IOS a HUAWEI AR
- ACL entre Cisco IOS XE a HUAWEI AR
- Prefix-List entre Cisco IOS a Cisco IOS XR
- Prefix-List entre Cisco IOS XE a Cisco IOS XR
- Prefix-List entre Cisco IOS a HUAWEI AR
- Prefix-List entre Cisco IOS XE a HUAWEI AR
- Interfaces entre Cisco IOS a Cisco IOS XR
- Interfaces entre Cisco IOS XE a Cisco IOS XR
- Interfaces entre Cisco IOS a HUAWEI AR
- Interfaces entre Cisco IOS XE a HUAWEI AR
- Bridge-Domain entre Cisco IOS a Cisco IOS XR
- Bridge-Domain entre Cisco IOS XE a Cisco IOS XR
- Static-Routing entre Cisco IOS a Cisco IOS XR

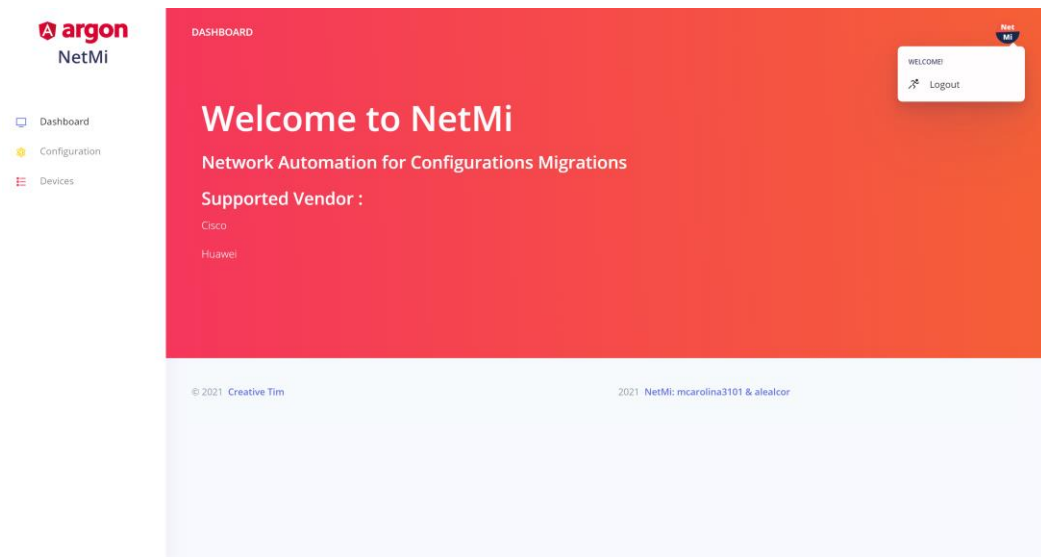
- Static-Routing entre Cisco IOS XE a Cisco IOS XR

Manual de Interfaz

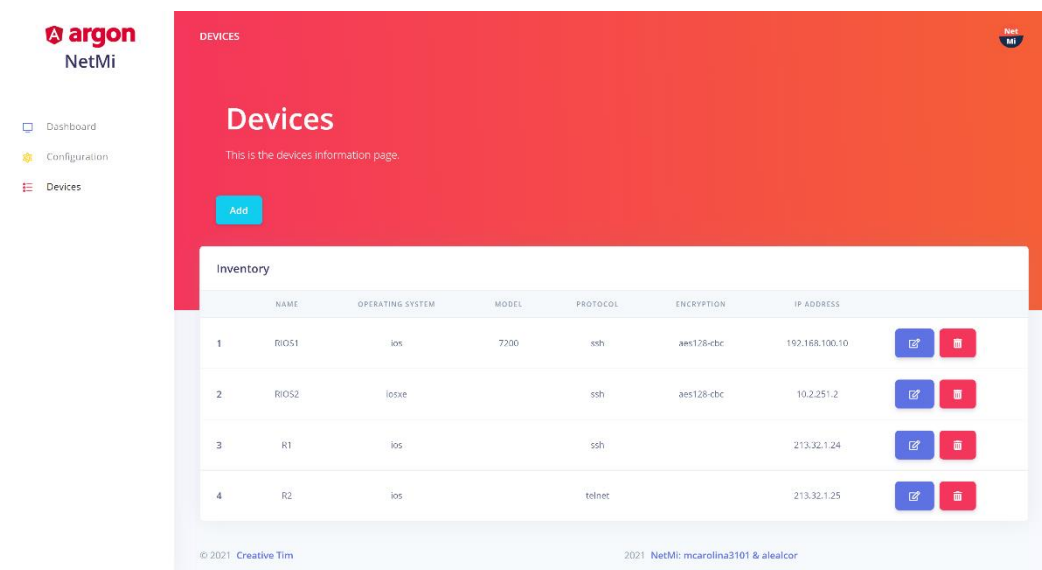
El acceso de la plataforma web es restringido para los usuarios registrados por el administrador, los datos requeridos es el correo electrónico y contraseña.



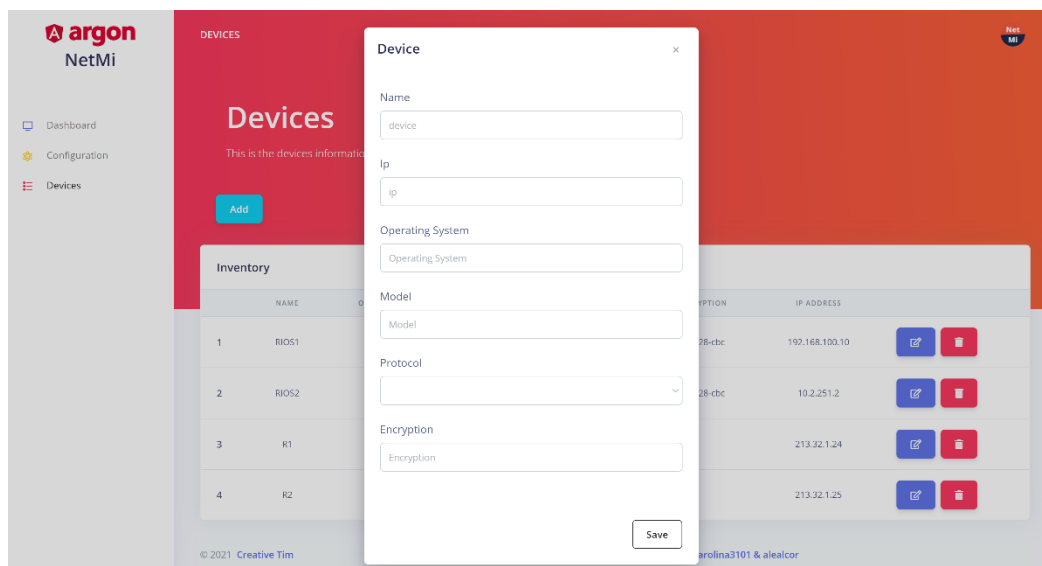
Al ingresar con credenciales, se observa la página de bienvenida y en el lateral izquierdo se accede a la lista de dispositivos registrados en la base de datos en la opción **Devices** y para obtener las migraciones se accede a **Configuration**, por último, se cuenta con un cierre de sesión en la esquina derecha.



En la página de **Devices** se accede al listado de dispositivos registrados en la base de datos, en **Add** se puede ingresar nuevos dispositivos y en el lateral derecho de ítem se puede actualizar su información y eliminar el mismo.



La información que se ingresan y actualizan en la base de datos de dispositivos son los siguientes: se tiene en modo obligatorio a los datos nombre, dirección IP, sistema operativo, protocolo y opcional a modelo y encriptación.



Se cuenta con dos tipos de protocolos de comunicación: SSH y telnet

The screenshot shows the Argon NetMi web interface. A modal window titled 'Device' is open, allowing configuration of a new device. The modal contains the following fields:

- Name:
- Ip:
- Operating System:
- Model:
- Protocol: A dropdown menu with 'ssh' and 'telnet' options. 'telnet' is currently selected.
- Encryption:
- Save: A button at the bottom right of the modal.

In the background, the 'Devices' page is visible, showing a table with columns 'NAME' and 'IP ADDRESS'. The table contains four entries:

	NAME	IP ADDRESS
1	R10S1	
2	R10S2	
3	R1	
4	R2	

La información que se ingresa para obtener la configuración son los siguientes: método, sistema operativo de migración, dirección IP, nombre de usuario, contraseña y como opcional se tiene contraseña de privilegios y puerto.

The screenshot shows the Argon NetMi web interface. A modal window titled 'Configuration' is open, allowing configuration of a device. The modal contains the following fields:

- Method: A dropdown menu.
- Method-IOS: A dropdown menu.
- Device Ip: A dropdown menu.
- Username:
- Password:
- Enable password:
- Port:
- Get Configuration: A button at the bottom left of the modal.

In the background, the 'Configuration' page is visible, showing a table with columns 'NAME' and 'IP ADDRESS'. The table contains four entries:

	NAME	IP ADDRESS
1	R10S1	
2	R10S2	
3	R1	
4	R2	

Manual para administración de despliegue

1. NetMi Front-End

Google Firebase

Pasos para desplegar la aplicación en una cuenta de firebase

</>	firebase login
¿?	Compartir datos: y/n [opcional]
</>	ng build
	Firebase init
Opción	Hosting
¿?	Elegir directorio público: yes Sobreescribir index: no
</>	Firebase deploy

Pasos para futuros cambios

</>	firebase login
	ng build
	Firebase deploy

2. Netmi Back-End

Google App Engine

O	Abrir SDK de Gcloud, clonar repositorio
</>	cd src
	gcloud app deploy
¿?	Desplegar: yes
</>	gcloud app browse

Manual para administración de servicios

servicio: getparsingyaml

Entrega la transformación de la información en diccionario con archivo YAML.

Solicitud

Método	Nombre de método	
POST	http://127.0.0.1:5000/getparsingyaml	
Tipo	Parámetro	Valor
POST	Name	string
POST	Username	string
POST	Password	string
POST	Ip	string
POST	Protocol	string
POST	Encrypt	string
POST	Os	string
POST	Port	string
POST	Enable	string
POST	Show	string
POST	Show2	string
POST	plantilla	string

Ejemplo de request:

```
{
  "name": "R10S1",
  "username": "cisco",
  "password": "cisco",
  "ip": "192.168.56.10",
  "protocol": "ssh",
  "encryp": "aes128-cbc",
  "os": "ios",
  "port": 0,
  "enable": "cisco",
  "show": "show interfaces",
  "show2": "show ethernet service instance detail",
  "plantilla": "./plantillas/interfacesyam1.j2"
}
```

1. servicio: getparsingcfg

Entrega la transformación de la información en diccionario con archivo CFG

Solicitud

Método	Nombre de método	
POST	http://127.0.0.1:5000/getparsingcfg	
Tipo	Parámetro	Valor
POST	name	string
POST	Username	string
POST	Password	string
POST	Ip	string
POST	Protocol	string
POST	Encrypt	string
POST	Os	string
POST	Port	string
POST	Enable	string
POST	Show	string
POST	Show2	string
POST	plantilla	string

Ejemplo de request:

```
{
  "name": "RIOS1",
  "username": "cisco",
  "password": "cisco",
  "ip": "192.168.56.10",
  "protocol": "telnet",
  "encryp": "",
  "os": "ios",
  "port": 0,
  "enable": "cisco",
  "show": "show interfaces",
  "show2": "show ethernet service instance detail",
  "plantilla": "./plantillas/interfacesyaml.j2"
}
```

Información de solicitud

- La referencia getparsingcfg entrega un archivo de configuración para el sistema operativo de Cisco IOS-XR o para Huawei.
- La referencia getparsingyaml entrega un archivo que representa el diccionario de configuraciones del sistema operativo de Cisco IOS o de Cisco IOS-XE.

1. Route-Map

Tipo	Path	Parámetro	Valor
POST	getparsingcfg	Show	show route-map all
POST	getparsingcfg	Show2	Null ""
POST	getparsingcfg	plantilla	./plantillas/routemap.j2 ./plantillas/routemaphuawei.j2
Tipo	Path	Parámetro	Valor
POST	getparsingyaml	Show	show route-map all
POST	getparsingyaml	Show2	Null ""
POST	getparsingyaml	plantilla	./plantillas/routemapyaml.j2

2. Prefix-List

Tipo	Ruta	Parámetro	Valor
POST	getparsingcfg	Show	show ip prefix-list detail
POST	getparsingcfg	Show2	Null ""
POST	getparsingcfg	plantilla	./plantillas/prefixlist.j2 ./plantillas/prefixlisthuawei.j2
Tipo	Ruta	Parámetro	Valor
POST	getparsingyaml	Show	show ip prefix-list detail
POST	getparsingyaml	Show2	Null ""
POST	getparsingyaml	plantilla	./plantillas/prefixlistyaml.j2

3. Interfaces

Tipo	Ruta	Parámetro	Valor
POST	getparsingcfg	Show	show interfaces
POST	getparsingcfg	Show2	show ethernet service instance detail
POST	getparsingcfg	plantilla	./plantillas/interfaces.j2 ./plantillas/interfaceshuawei.j2
Tipo	Ruta	Parámetro	Valor
POST	getparsingyaml	Show	show interfaces
POST	getparsingyaml	Show2	show ethernet service instance detail
POST	getparsingyaml	plantilla	./plantillas/interfacesyaml.j2

4. Access list

Tipo	Ruta	Parámetro	Valor
POST	getparsingcfg	Show	show access-list
POST	getparsingcfg	Show2	Null ""
POST	getparsingcfg	plantilla	./plantillas/accesslist.j2 ./plantillas/accesslisthuawei.j2
Tipo	Ruta	Parámetro	Valor
POST	getparsingyaml	Show	show access-list
POST	getparsingyaml	Show2	Null ""
POST	getparsingyaml	plantilla	./plantillas/accesslistyaml.j2

5. VRF

Tipo	Ruta	Parámetro	Valor
POST	getparsingcfg	Show	show vrf detail
POST	getparsingcfg	Show2	Null ""
POST	getparsingcfg	plantilla	./plantillas/vrfdetail.j2 ./plantillas/vrfdetailhuawei.j2
Tipo	Ruta	Parámetro	Valor
POST	getparsingyaml	Show	show vrf detail
POST	getparsingyaml	Show2	Null ""
POST	getparsingyaml	plantilla	./plantillas/vrfdetailyaml.j2

6. MP BGP VRF

Tipo	Ruta	Parámetro	Valor
POST	getparsingcfg	Show	show vrf detail
POST	getparsingcfg	Show2	Null ""
POST	getparsingcfg	plantilla	./plantillas/mpbgpvrf.j2 ./plantillas/mpbgpvrfhuawei.j2
Tipo	Ruta	Parámetro	Valor
POST	getparsingyaml	Show	show vrf detail
POST	getparsingyaml	Show2	Null ""
POST	getparsingyaml	plantilla	./plantillas/mpbgpvrfyaml.j2

7. Static-Route

Tipo	Ruta	Parámetro	Valor
POST	getparsingyaml	Show	show interfaces
POST	getvrfstaticroute	Show2	Null ""
POST	getvrfstaticroute	plantilla	./plantillas/staticroutevrfyaml.j2

8. Bridge-domain

Tipo	Ruta	Parámetro	Valor
POST	getparsingyaml	Show	show ethernet service instance detail
POST	getparsingyaml	Show2	Null ""
POST	getparsingyaml	plantilla	./plantillas/bridgedomainyaml.j2