

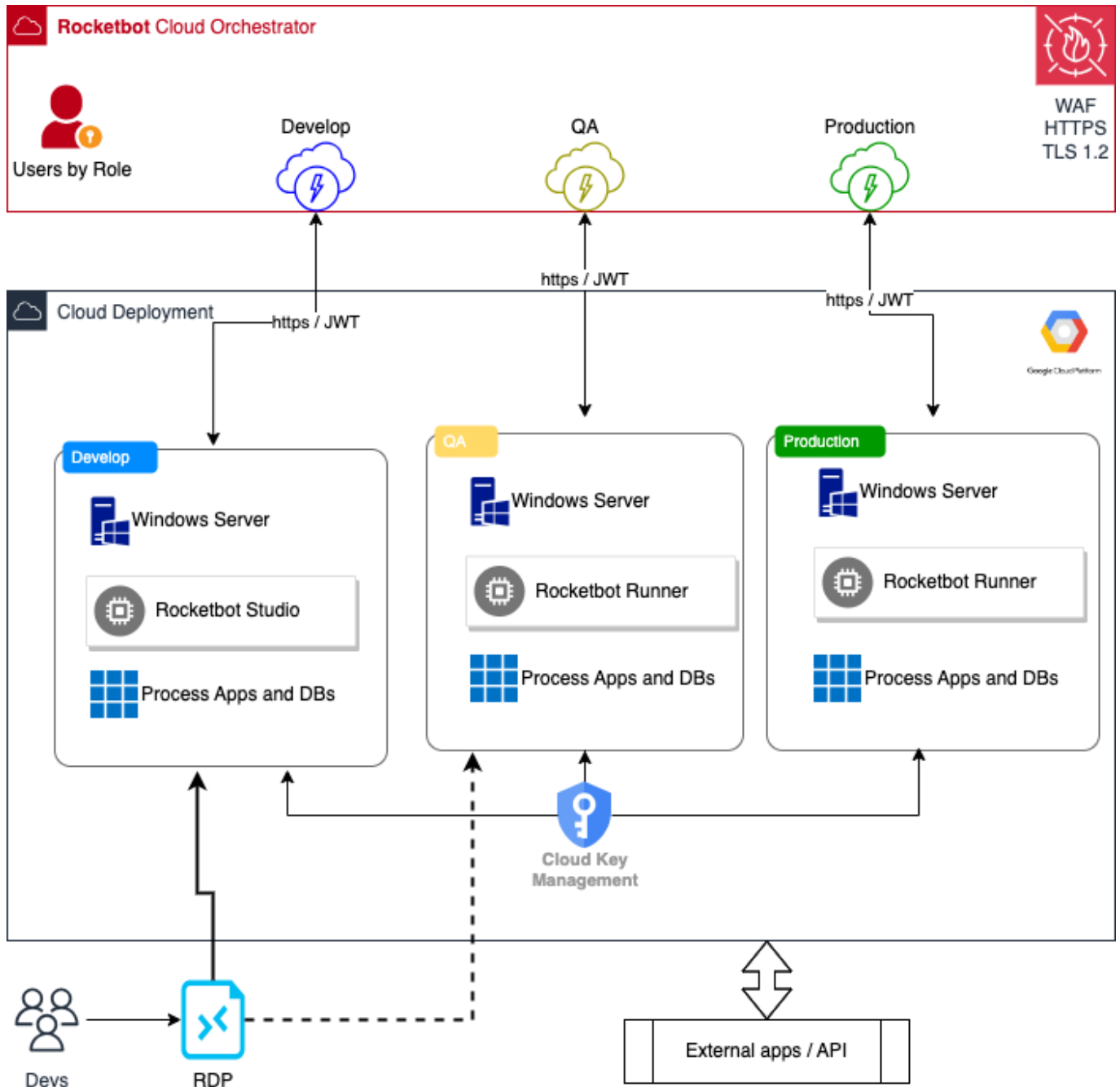
Despliegue de Rocketbot en GCP



Google Cloud Platform

En esta guía, te explicaremos los pasos para crear una máquina virtual (VM) en Google Cloud Platform (GCP) y montar Rocketbot Studio para ejecutar robots.

Arquitectura recomendada.



Crear y administrar VM de Windows Server

Compute Engine proporciona [imágenes públicas](#) con Windows Server que puedes usar para crear instancias.

Antes de comenzar

1. En la página del selector de proyectos de la consola de Google Cloud, selecciona o [crea un proyecto de Google Cloud](#).

Nota: Si no planeas conservar los recursos que creaste durante este procedimiento, crea un proyecto en lugar de seleccionar uno existente. Cuando termines, puedes borrar el proyecto y quitar todos los recursos asociados con él.

[Ir al selector de proyectos](#)

2. [Asegúrate de que la facturación esté habilitada para tu proyecto de Google Cloud.](#)
3. Habilita la API de Compute Engine. [Habilitar la API de Compute Engine](#)
4. Si no usas Windows en tu máquina local, instala un cliente de RDP, como el [Escritorio remoto de Chrome](#).

Crea una instancia de VM de Windows Server

En la consola de Google Cloud, ve a la página **Crear una instancia**.

[Ir a Crear una instancia](#)

Nombre *

instance-4

?

ADMINISTRAR ETIQUETAS DE INSTANCIA Y ETIQUETAS DE RECURSO

Región *

us-central1 (Iowa)

▼

?

La región es permanente

Zona *

us-central1-a

▼

?

La zona es permanente

Configuración de la máquina

🔍

Try the new C3A machine series, optimized for price-performance and sustainable.

TRY NOW

▼

✓ De uso general

Optimizado para procesamiento

NUEVO

Con optimización de memoria

GPU

Tipos de máquinas para cargas de trabajo comunes, optimizados en función del costo y la flexibilidad

Series ?	Descripción	vCPUs ?	Memory ?	Plataforma
☐ C3	Rendimiento alto y coherente	4 - 176	8 - 1,408 GB	Intel Sapphire Rapids
☐ C3D	Rendimiento alto y constante	4 - 360	8 - 2,880 GB	AMD Genoa
☒ E2	Procesamiento diario de bajo costo	0.25 - 32	1 - 128 GB	Según la disponibilidad
☐ N2	Precio y rendimiento equilibrados	2 - 128	2 - 864 GB	Intel Cascade y Ice Lake
☐ N2D	Precio y rendimiento equilibrados	2 - 224	2 - 896 GB	AMD EPYC
☐ T2A	Cargas de trabajo de escalamiento horizontal	1 - 48	4 - 192 GB	Altra de Ampere basada e
☐ T2D	Cargas de trabajo de escalamiento horizontal	1 - 60	4 - 240 GB	AMD EPYC Milan
☐ N1	Precio y rendimiento equilibrados	0.25 - 96	0.6 - 624 GB	Intel Skylake



En la sección **Disco de arranque**, haz clic en **Cambiar** para comenzar a configurar el disco de arranque.

En la pestaña **Public images**, selecciona **Windows Server** en la lista **Sistema operativo**.

Elige **Windows Server 2019 Datacenter** en la lista **Versión**.

Disco de arranque

Selecciona una imagen o instantánea para crear un disco de arranque o adjuntar un disco existente. ¿No encuentras lo que buscas? Explora cientos de soluciones de VM en [Marketplace](#)

IMÁGENES PÚBLICAS

IMÁGENES PERSONALIZADAS

INSTANTÁNEAS

Sistema operativo

Windows Server

Versión *

Windows Server 2019 Datacenter

x86-64, Server with Desktop Experience, x64 built on 20231011

Tipo de disco de arranque *

Disco persistente equilibrado

COMPARAR TIPOS DE DISCOS

Tamaño (GB) *

50

Aprovisiona de 50 a 65536 GB

Haz clic en **Seleccionar**.

En la sección **Firewall**, selecciona **Permitir tráfico HTTP**.

Para crear la VM, haz clic en **Crear**.

Espera un momento hasta que se inicie la instancia de VM. Una vez que la instancia esté lista, se mostrará en la página **Instancias de VM** con un ícono de estado verde.

Conéctate a las VM de Windows mediante

RDP

WINDOWS

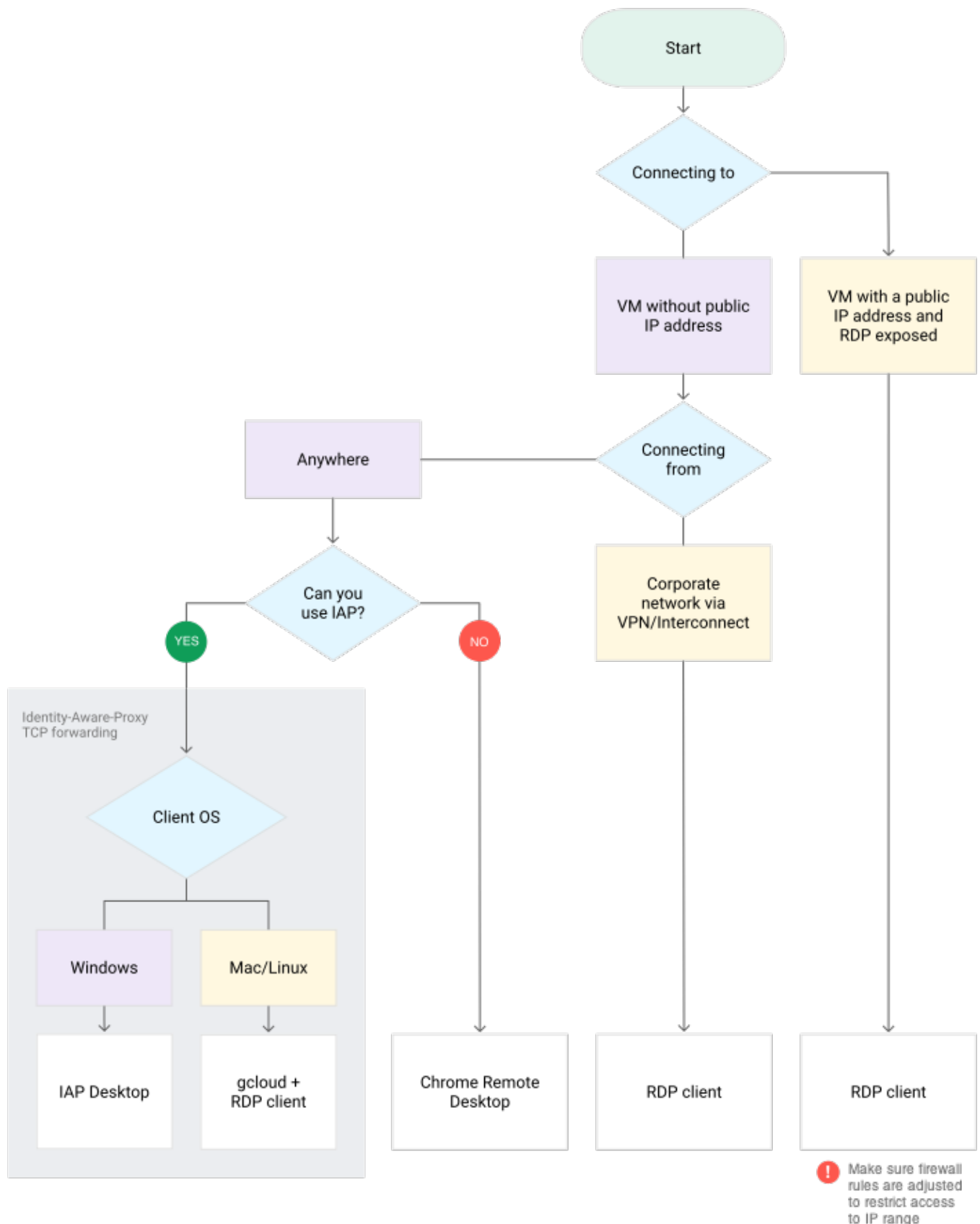
En este documento, se describe cómo conectarse a instancias de máquina virtual (VM) de Windows mediante RDP. Para conocer otras formas de conectarse a las VM de Windows, consulta [Conéctate a las VM de Windows mediante PowerShell](#) y [Conéctate a las VM de Windows mediante SSH](#).

Antes de comenzar

- Si deseas usar los ejemplos de línea de comandos de esta guía, haz lo siguiente:
 1. Instala [Google Cloud CLI](#) o actualízala a la última versión.
 2. [Configura una región y una zona predeterminadas](#).
- Asegúrate de que la VM permita el acceso a través del protocolo de escritorio remoto (RDP). De forma predeterminada, Compute Engine crea reglas de firewall que permiten el acceso RDP en el puerto TCP 3389. Para verificar que estas reglas de firewall existan, visita la [página de reglas de firewall en la consola de Google Cloud](#) y busca las reglas de firewall que permitan conexiones tcp:3389.

Conéctate a VM de Windows mediante RDP

Compute Engine admite varias formas de conectarte a tus instancias de Windows.



La mejor manera de conectarse al escritorio remoto de una instancia de Windows depende de varios factores:

- Si te conectas desde cualquier lugar de la Internet pública (Conectar desde > **Cualquier** de la ilustración anterior), es mejor habilitar la

redirección de [TCP de Identity-Aware Proxy](#) para tu proyecto. Luego, usa IAP Desktop (en Windows) o la CLI de Google Cloud junto con un cliente RDP. Si deseas obtener más información, consulta [Clientes de escritorio remoto de Microsoft](#) para conectarte a la instancia de Windows. Si no puedes usar el reenvío de TCP de Identity-Aware Proxy, usa el [Escritorio remoto de Chrome](#).

- Si la instancia de VM tiene una dirección IP pública y las reglas de firewall permiten el acceso de RDP, usa un cliente de RDP. Si deseas obtener más información, consulta [Clientes de escritorio remoto de Microsoft](#) para conectarte a la instancia de Windows.
- Si la instancia de VM no tiene una IP pública y te conectas mediante el siguiente comando: [Cloud VPN o Cloud Interconnect](#), puedes conectarte a la dirección IP privada de la VM mediante un cliente RDP. Para obtener más información, consulta [Clientes de escritorio remoto de Microsoft](#).

Si tienes dificultades para conectarte mediante RDP, consulta [Solución de problemas de RDP](#). Si no puedes conectarte a una instancia de Windows mediante el escritorio remoto, consulta [Conéctate a la SAC de Windows](#) en este documento.

Para conectarte al escritorio remoto de una instancia de Windows, usa uno de los siguientes procedimientos.

Puedes usar la app de Conexión a Escritorio remoto de Microsoft que forma parte de Windows para conectarte a instancias de Windows.

Antes de conectarte mediante la app de Conexión a Escritorio remoto de Microsoft, asegúrate de que se cumpla uno de los siguientes requisitos previos:

- Tu instancia de VM tiene una dirección IP pública, y tus [reglas de firewall](#) permiten el tráfico de entrada de TCP desde la dirección IP pública de tu cliente hacia la instancia mediante el puerto 3389.
- Tu red local está conectada a tu VPC mediante [Cloud VPN](#) o [Cloud Interconnect](#), y las [reglas de firewall](#) permiten el tráfico de entrada de TCP de la dirección IP privada de tu cliente a la instancia mediante el puerto 3389.

Para conectarte con el Escritorio remoto de Microsoft Windows, sigue estos pasos:

1. [Crea una cuenta de Windows y una contraseña](#), si aún no tienes una.

2. Para conectarte mediante Internet, usa la dirección IP *externa*. Para conectarte mediante Cloud VPN o Cloud Interconnect, usa la dirección IP *interna*.

Para identificar las direcciones IP internas y externas de tu instancia de Windows, completa uno de los siguientes pasos:

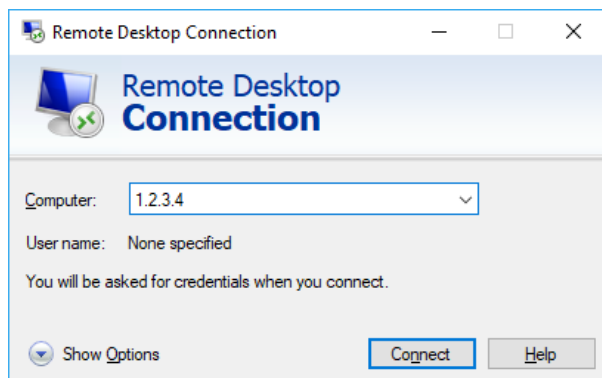
- En la consola de Google Cloud, ve a la página **Instancias de VM**.

[Ir a la página Instancias de VM](#)

- Con la CLI de gcloud, ejecuta `gcloud compute instances list`:

```
gcloud compute instances list
```

3. Abre la Conexión a Escritorio remoto de Microsoft Windows en tu máquina con Windows. Puedes encontrar el archivo ejecutable en `%systemroot%\system32\mstsc.exe`



4. En el cuadro **Computer**, ingresa la dirección IP.

Si configuraste la instancia con el fin de que use un número de puerto diferente para RDP, agrega ese número después de la dirección IP, por ejemplo: `1.2.3.4:3389`.

5. Haz clic en **Conectar** (Connect).

6. Ingresa tu nombre de usuario y contraseña, y haz clic en **Aceptar**.

Si olvidaste la contraseña, puedes [restablecerla](#).

Fuente:

<https://cloud.google.com/compute/docs/instances/connecting-to-windows?hl=es-419#remote-desktop-connection-app>

Instalar Rocketbot en Windows

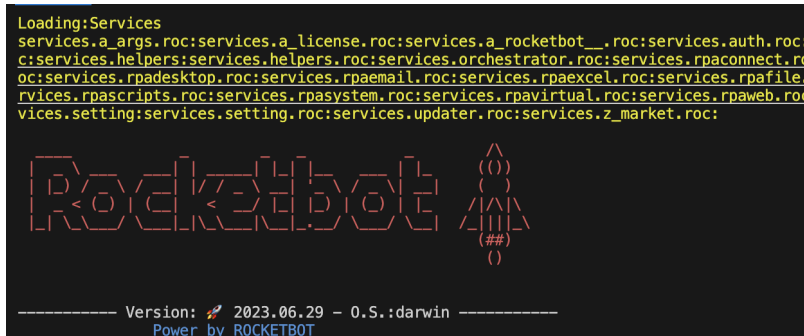
1. Para instalar Rocketbot dirijase a <https://rocketbot.com/es/rocketbot-studio-rpa/>
2. Elija descargar y seleccione la version de Rocketbot para Windows.
3. Descargue y descomprima el ZIP en un carpeta dentro de la maquina donde ejecutará Rocketbot. por ejemplo: C:\\rocketbot

Windows 10/11/Server 2016+	
v2023.06.29 353 MB – ZIP	
6a6bd MD5: 85c0d4d7847656a76186288e999c6201	
DESCARGAR	
Windows 7/8/10/11/Server 2012+	

4. Ingrese a la carpeta de Rocketbot y ejecute la aplicacion **rocketbot.exe**



5. Se abra el navegador por defecto en el puerto 5000 (configurable) y le pedirá una licencia.



6. Copie el Token y complete los datos en la pagina de licencias

7. Recibirá en su correo la licencia. Pegue el código en Rocketbot Studio y comience a programar robots.

Consideraciones y TIPS

Rocketbot Studio/Runner requiere una sesion activa y desktop activo.

Mantener interfaz al desconectarse del servidor

Para evitar estos problemas, los servidores windows cuentan con un comando llamado **tscon.exe** que permite tomar la sesión que tienes abierta en el servidor y moverla a la consola, de esta manera tu robot tendrá una interfaz donde trabajar luego de desconectarte del servidor.

En las pestañas *Desconectarme y ejecutar una tarea* o *Desconectarme y ejecutar ROC* de la aplicación **RDP-Rocketbot** puedes crear un archivo bat con el comando tscon. Este archivo debes ejecutarlo como administrador cada vez que quieras desconectarte del servidor (o ejecutar tu robot, según la opción elegida) y te desconectará del servidor y mantendrá la interfaz gráfica.

Cuidado! Al no abrir el escritorio remoto desde una pantalla física, la resolución puede cambiar y ser menor. Revisa la sección tres para ver como trabajar con esto.

El bat puedes editarlo y revisar que es lo que contiene, pero resumimos lo importante acá. El bat tiene un script de powershell que obtiene el id de la sesión que estas usando al entrar al rdp y la utiliza en el comando tscon para que este la abra en la sesión de la consola.

```
@powershell -NoProfile -ExecutionPolicy unrestricted -Command  
"$sessionid=((quser $env:USERNAME | select -Skip 1) -split '\\s+')[2]; tscon  
$sessionid /dest:console" 2> UnlockErrors.log
```

Si necesitas que el bat ejecute tu robot al desconectarte, verás algo así

```
@powershell -NoProfile -ExecutionPolicy unrestricted -Command  
"$sessionid=((quser $env:USERNAME | select -Skip 1) -split '\\s+')[2]; tscon  
$sessionid /dest:console" 2> UnlockErrors.log
```

```
timeout 10  
cd c:\\rocketbot  
rocketbot.exe -start=nombre_robot
```

Mantener la interfaz al minimizar el escritorio remoto

Para poder minimizar el escritorio remoto y no afectar el funcionamiento del robot, debes modificar algunos registros en la máquina que abre el rdp, estos registros son:

- Para el usuario actual:
 - HKEY_CURRENT_USER\\Software\\Microsoft\\Terminal Server Client (32 bit)
 - HKEY_CURRENT_USER\\Software\\Wow6432Node\\Microsoft\\Terminal Server Client (64 bit)
- Para todos los usuarios:
 - HKEY_LOCAL_MACHINE\\Software\\Microsoft\\Terminal Server Client (32 bit)
 - HKEY_LOCAL_MACHINE\\Software\\Wow6432Node\\Microsoft\\Terminal Server Client (64 bit)

En la pestaña *Conectarme a Escritorio Remoto* de la aplicación RDP-Rocketbot, puedes cambiar los registros con un solo botón. Solo recuerda ejecutar la aplicación como administrador.

Cambio de resolución al desconectarte del servidor

Si ya solucionaste los problemas anteriores, pero tu **robot** falla y/o aún no reconoce las imágenes, es probable que tengas un problema con la **resolución**. Ya mencionamos en la primera parte de este post que al desconectarte el servidor pierde la interfaz gráfica y es necesario utilizar **tscon**. Esto

permite que el robot pueda sacar capturas, pero como el servidor ya no cuenta con tu pantalla para ajustar una resolución, toma sus propias resoluciones por defecto, que en la mayoría de los casos es de 1024×768.

Si tu robot trabaja con **virtualización**, este cambio de resolución puede afectarlo, por lo cual es importante que, antes de comenzar a desarrollar tu robot, revises las resoluciones que permite tu servidor al desconectarte.

En la pestaña *Ver las resoluciones de pantalla* de la aplicación RDP-Rocketbot, puedes ver las resoluciones que permite el servidor en la tabla *Resoluciones de pantalla desde la consola de TSCON*.

Esas resoluciones son las resoluciones que puedes utilizar, pero no quiere decir que puedes comenzar a construir el robot. Debes revisar la resolución que tiene el servidor al desconectarte y si es posible cambia a la resolución que necesitas. Para cambiar la **resolución de pantalla**, puedes utilizar el módulo [Windows](#) y también puedes utilizar el comando *Sacar captura de pantalla* de la sección Desktop para validar si la resolución es la correcta o no.

Esto lo puedes realizar con **RDP-Helper**, acá encontrarás los pasos necesarios [Pasos Resolución](#)

Si al salir de un escritorio remoto no es posible modificar la resolución de forma manual y/o usando el módulo de Rocketbot, puedes modificar realizar la siguiente modificación:

Buscar en el regedit todos los registros que se llamen **DefaultSettings_XResolution** y **DefaultSettings_YResolution** y cambiar la resolución a la que necesitas

Prevenir el bloqueo de pantalla

Para evitar que el servidor bloquee la pantalla debes, en primer lugar, consultar con el equipo de TI si es posible modificar las configuraciones necesarias para que esto no ocurra, ya que dependiendo de las políticas de seguridad de la empresa, podría no ser posible modificar esta configuración.

En la sección *Configuraciones* de la aplicación RDP-Rocketbot, puedes modificar los registros necesarios para deshabilitar el bloqueo de pantalla. El registro que se modificará es `HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows`

Cambiando Políticas [Link](#)

For Windows 7/Windows 10/Windows Server 2012 and above:

- Press + and type **gpedit.msc**

Windows+R

- Navigate the tree view on the left to **Computer**

Configuration/Administrative Templates/Windows Components/Remote Desktop Services/Remote Desktop Session Host/Session Time Limits

- Adjust the four settings as desired (I believe you want to adjust ***Set time limit for disconnected sessions*** and ***Terminate session when time limits are reached***)

Habilitar Pantallas Virtuales

□ Si experimentas problemas con la resolución de la VM, consulta la siguiente [documentación al respecto](#).

En algunos casos, la VM solo permitía una resolución muy baja por defecto. Siguiendo la documentación indicada y asegurándonos de **apagar la VM antes de activar la casilla de configuración**, logramos establecer una resolución adecuada para el proceso requerido.

Conectar con Orquestador

Para conectar con el Orquestador de Rocketbot debe contar con una cuenta habilitada de Rocketbot Orchestrator Center. En la VM de GCP tiene que tener habilitado el acceso a las web ***.myrb.io** y ***.rocketbot.com** esto permitirá al cliente de orquestador NOC conectarse con las url de api de orquestador.

INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN CLIENTE ORQUESTADOR

1. Descargar cliente desde el orquestador: Haga click en el boton del menu superior del orquestod "ROC Client" para descargar el ZIP con el cliente.



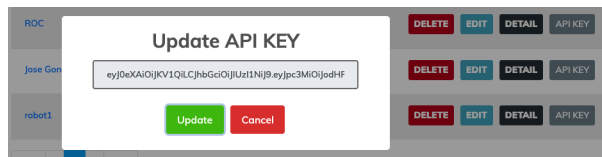
2. Descomprima noc.zip en una carpeta donde tenga permisos de escritura, no se recomienda que sea en la carpeta personal o desktop. Recomendacion : C:\\rocketbot\\noc

Este equipo > Disco local (D:) > NOC >

Nombre	Fecha de modificación	Tipo	Tamaño
certifi	11-05-2020 12:47	Carpeta de archivos	
psutil	11-05-2020 12:47	Carpeta de archivos	
robots	25-11-2020 14:49	Carpeta de archivos	
_bz2	21-04-2020 16:22	Python Extension ...	72 KB
_ctypes	21-04-2020 16:22	Python Extension ...	105 KB
_elementtree	21-04-2020 16:22	Python Extension ...	166 KB
_hashlib	21-04-2020 16:22	Python Extension ...	1.154 KB
_lzma	21-04-2020 16:22	Python Extension ...	181 KB
_socket	21-04-2020 16:22	Python Extension ...	62 KB
_ssl	21-04-2020 16:22	Python Extension ...	1.513 KB
base_library	14-05-2020 11:45	Archivo WinRAR Z...	753 KB
noc	14-05-2020 11:45	Aplicación	2.001 KB
noc.exe.manifest	14-05-2020 11:45	Archivo MANIFEST	2 KB
noc	10-02-2021 9:12	Opciones de confi...	1 KB
package	24-04-2020 15:23	Archivo JSON	4 KB
pyexpat	21-04-2020 16:22	Python Extension ...	163 KB
python36.dll	21-04-2020 16:22	Extensión de la ap...	3.374 KB
README.md	24-04-2020 15:10	Archivo MD	1 KB
select	21-04-2020 16:22	Python Extension ...	23 KB
unicodedata	21-04-2020 16:22	Python Extension ...	877 KB
VCRUNTIME140.dll	21-04-2020 16:22	Extensión de la ap...	82 KB

3. Configurar archivo noc.ini con:

a. Credenciales de usuario con un ROL con permisos limitados



b. Key de instancia: Ingrese al proceso dentro del proyecto, una vez adicionado una instancia le mostrará una Key

Key: 601d[REDACTED]3507 copy

Last Execution: 6 months ago

c. Url de orquestador, ej: <https://roc.myrb.io/s4> (sin / final) d. Ruta de instalación de Rocketbot, incluyendo ejecutable. por ejemplo

c:\\rocketbot

```

1  [USER]
2  # user access
3  user =
4  password =
5  #or API Key
6  apikey = eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.eyJpc3MiOiJodHFi
7  # Instance ID
8  key = xxxxxx
9
10
11 [NOC]
12 # you Url Orchestrator
13 # https://devnoc.myrb.io
14 # https://roc.myrb.io/s1
15 # https://roc.myrb.io/s2
16 # https://roc.myrb.io/s4
17 # https://roc.myrb.io/dev
18 server = https://roc.myrb.io/dev You, 6 months ago * chore(noc.ini): update
19 proxy =
20 #Send logs to Orchestrator?
21 logs = true
22 [ROCKETBOT]
23 # Rocketbot bin
24 path =/Users/lucianodavidcuello/projects/rocketbot/dist/rocketbot/rocketbot
25 # No debug on Rocketbot?
26 nodebug = false
27
28 #Screenshot available ?
29 screenshot = true
30 #Command line options
31 commandline = --update-drivers
32

```

4. Ejecute noc.exe y el cliente de orquestador mostrara que la instancia está conectada.

Problema / Problemas

Problemas

Problemas

Problemas

Problemas

Problemas

Problemas

CONNECTED

NUEVA INSTANCIA

AMD Ryzen 5 3600 6-Core Processor

RAM: 31.93 GB

37.3%

CPU

14.4%

Disk: 953.25 GB

5.7%

Key: 602a857de122 copy

PLAY

STOP

Disconnection

Rocketbot Orchestrator Center Client 1.9

Waiting -ing