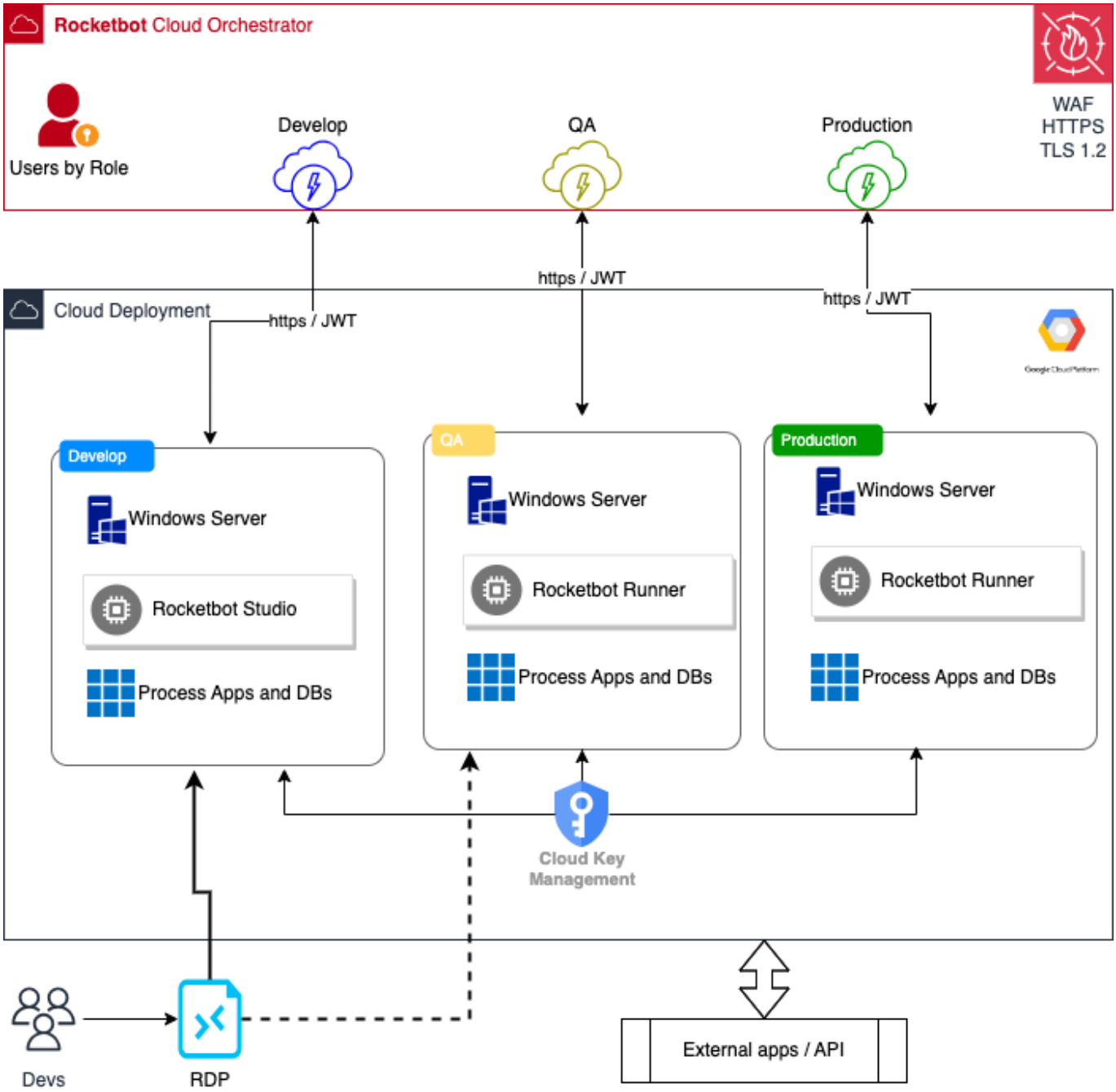
Despliegue de Rocketbot en GCP



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.

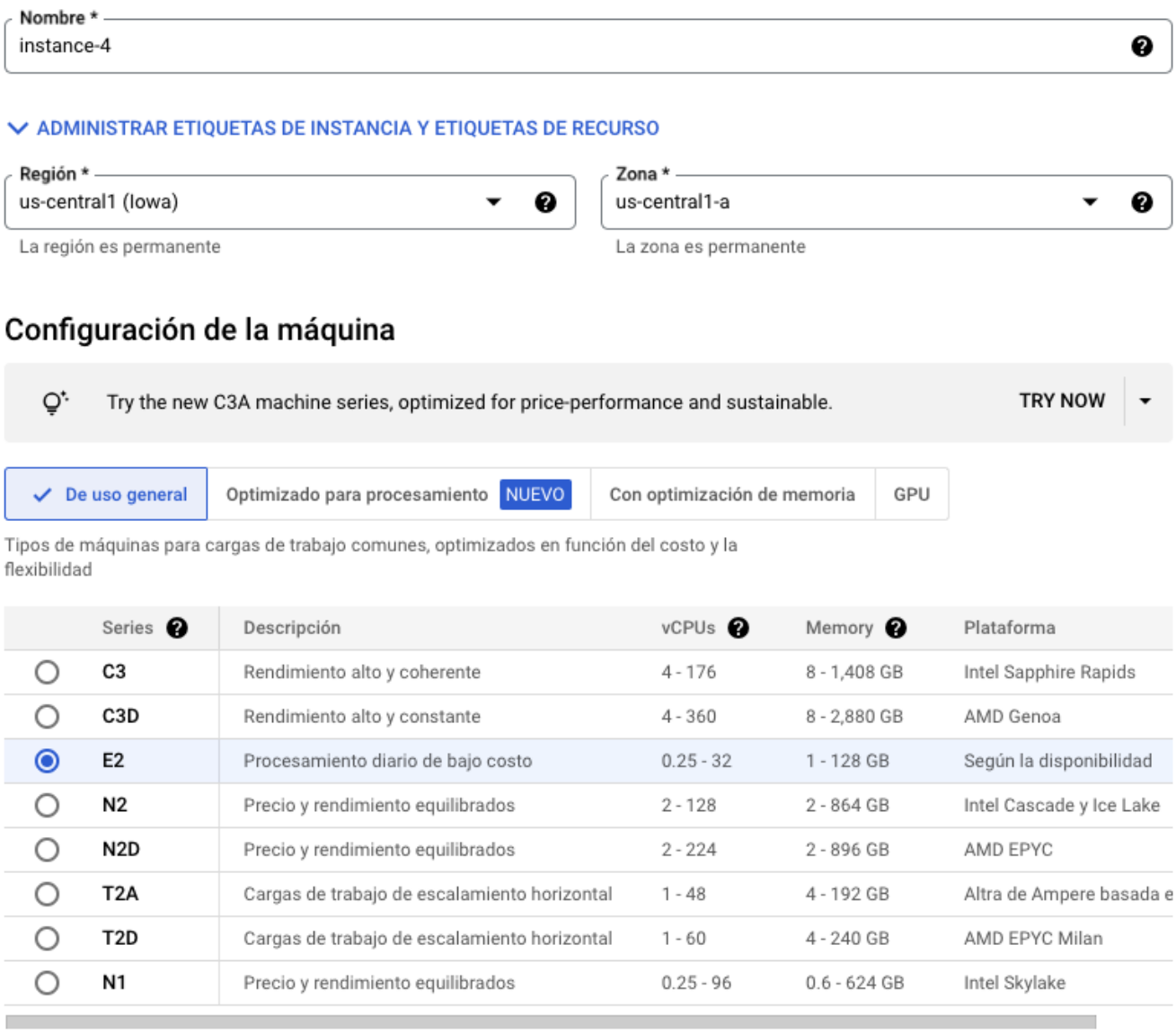
Ir al selector de proyectos

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**.

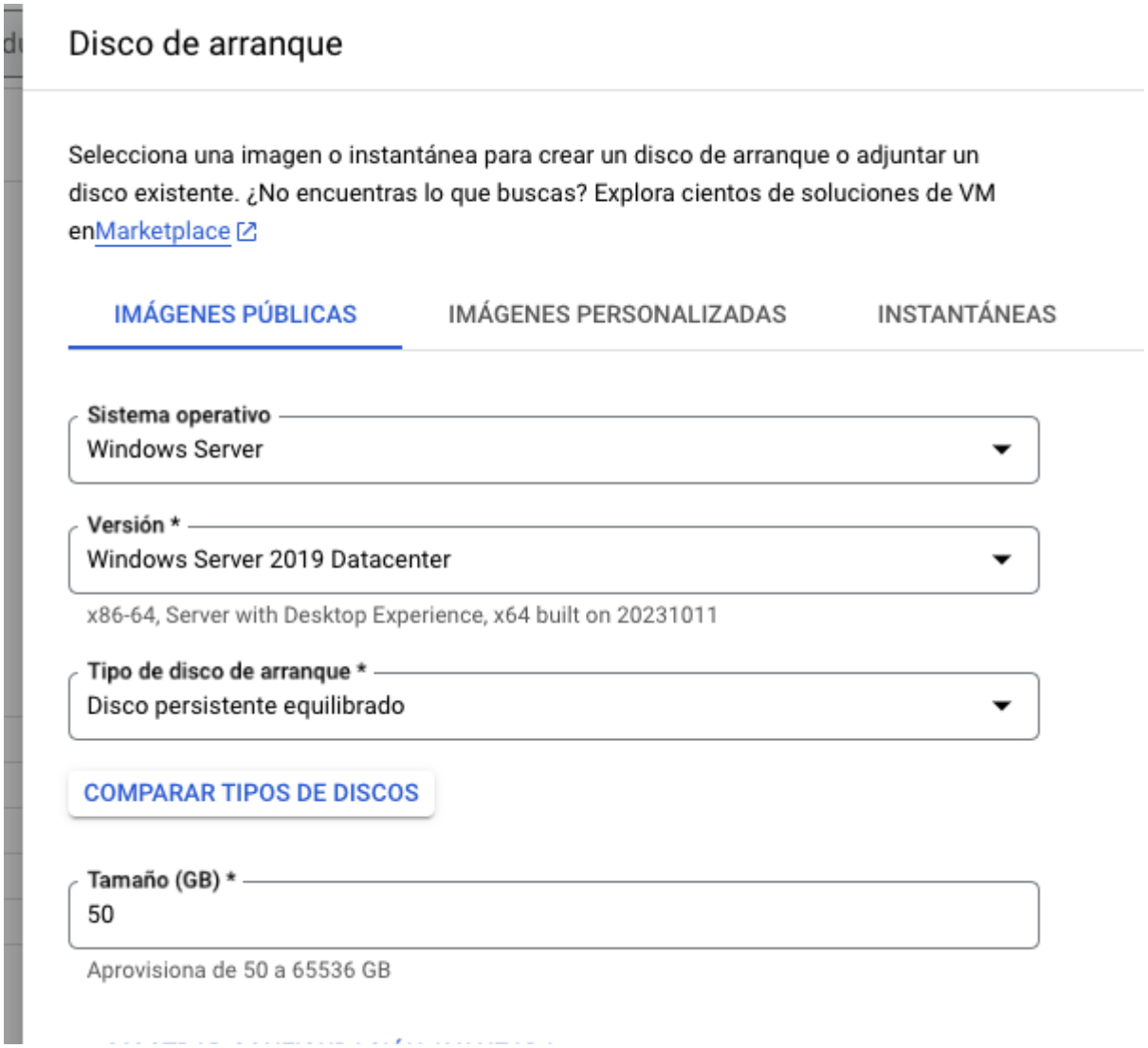
Ir a Crear una instancia



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**.



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.

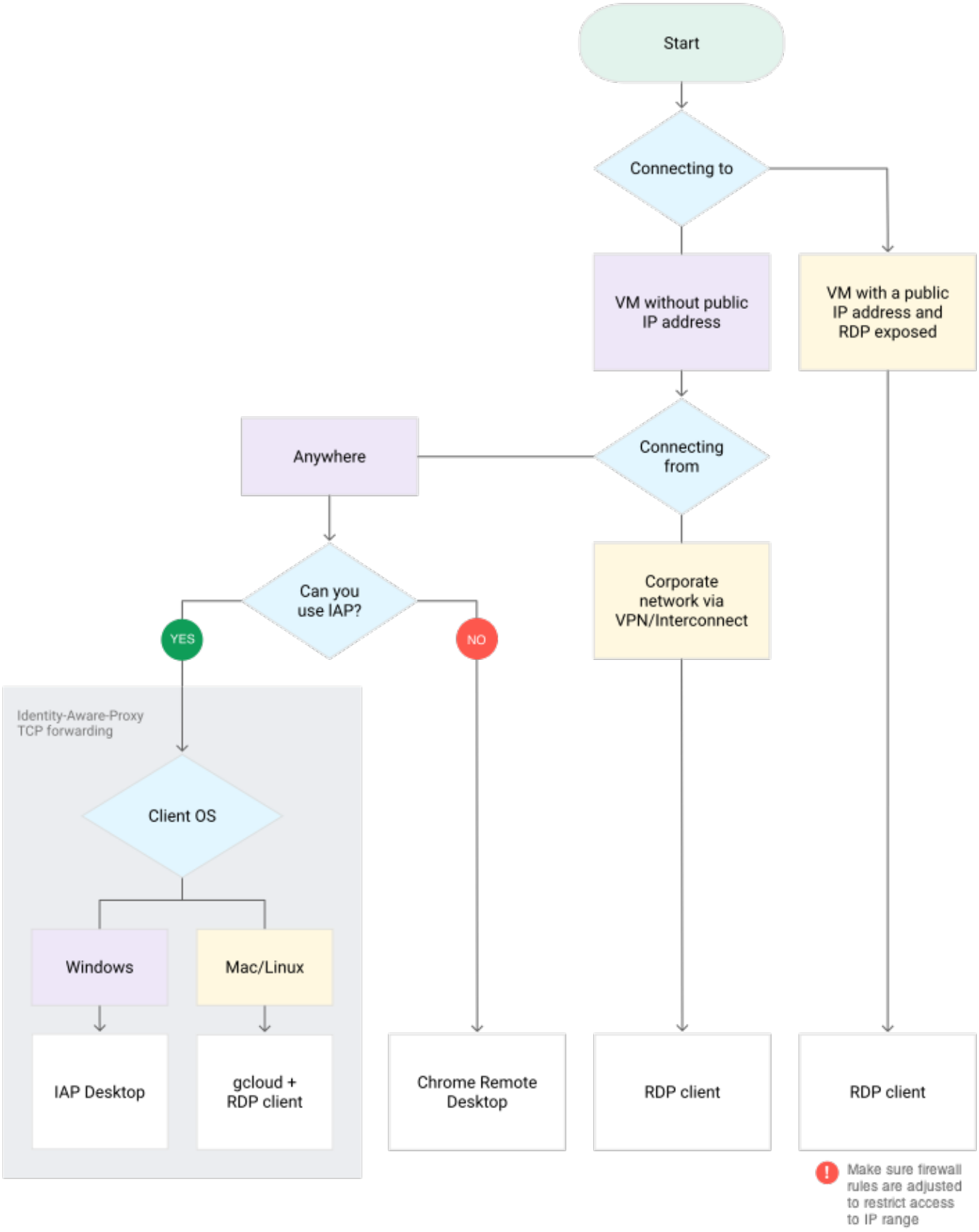
Antes de comenzar

- 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:

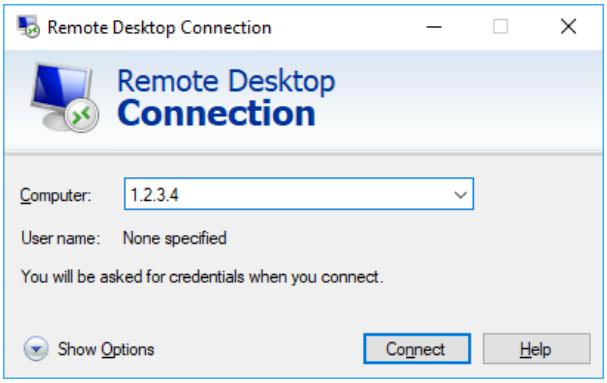
   - En la consola de Google Cloud, ve a la página **Instancias de VM**.

     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.

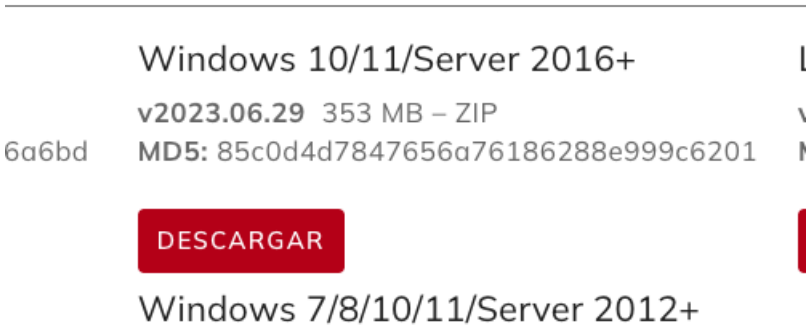
Fuente:
https://cloud.google.com/compute/docs/instances/connecting-to-windows?hl=es-419#remote-desktop-connection-app

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.

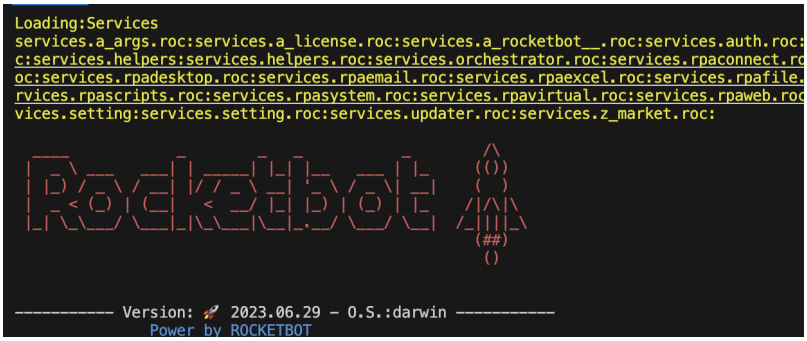
3. Descargue y descomprima el ZIP en un carpeta dentro de la maquina donde ejecutará Rocketbot. por ejemplo: C:\\rocketbot



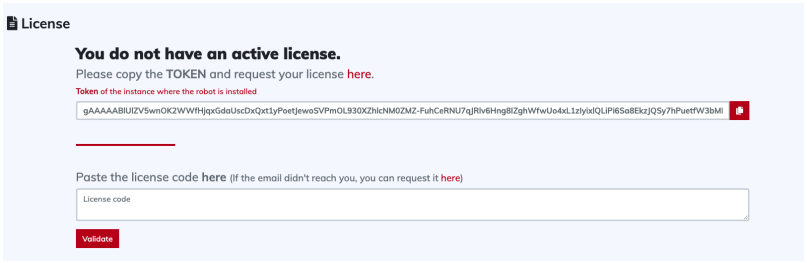
4. Ingrese a la carpeta de Rocketbot y ejecute la aplicacion **rocketbot.exe**



5. Se abrira 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 imagenes, 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-Rocektbot, puedes ver las resoluciones que permite el servidor en la tabla *Resolucoones 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 pantall*a de la sección Desktop para válidar si la resolución es la correcta o no.

Ésto 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 politicas 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 Policies 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

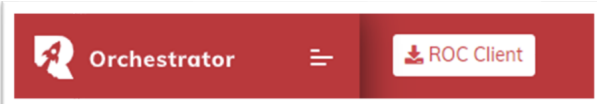
 Si experimentas problemas con la resolución de la VM, consulta la siguiente documentación al respecto.

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.

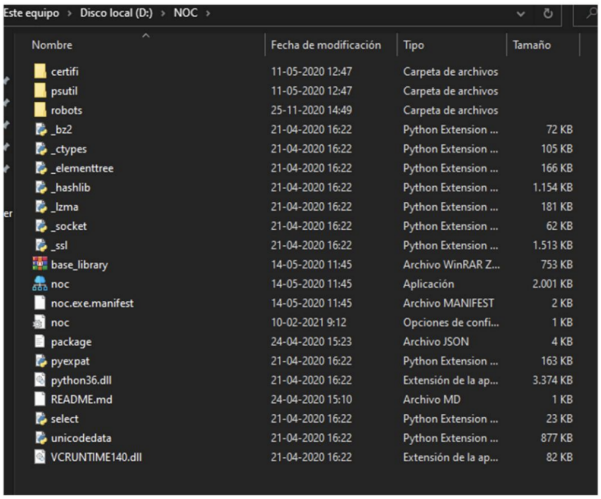
Conectar con Orquestador

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



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



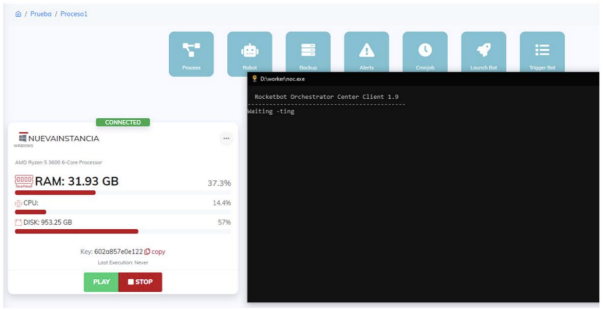
   c. Url de orquestador, ej: https://roc.myrb.io/s4 (sin / final) d. Ruta de instalación de Rocketbot, incluyendo ejecutable. por ejemplo c:\\rocketbot

```
[USER]
# user access
user =
password =
#or API Key
apikey = eyJ0eXAiOiJKV1QiLCJhbGciOiJIUzI1NiJ9.xxx.u3PJ2eed_pDOGfrGpVe_tjJJDIhM1YSlBm
# Instance ID
key = xxxxxx


[NOC]
# you Url Orchestrator
# https://devnoc.myrb.io
# https://roc.myrb.io/s1
# https://roc.myrb.io/s2
# https://roc.myrb.io/s4
# https://roc.myrb.io/dev
server = https://roc.myrb.io/dev      You, 6 months ago • 🔧 chore(noc.ini): update
proxy =
#Send logs to Orchestrator?
logs = true
[ROCKETBOT]
# Rocketbot bin
path =/Users/lucianodavidcuello/projects/rocketbot/dist/rocketbot/rocketbot
# No debug on Rocketbot?
nodebug = false

#Screenshot available ?
screenshot = true
#Command line options
comandline = --update-drivers
```

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


/ Prueba / Proceso1
Process
Robot
Backup
Alerts
Cronjob
Launch Bot
Trigger Bot
D:\worker\noc.exe
Rocketbot Orchestrator Center Client 1.9
Waiting -ting
CONNECTED
NUEVAINSTANCIA
AMD Ryzen 5 3600 6-Core Processor
RAM: 31.93 GB
37.3%
CPU:
14.4%
DISK: 953.25 GB
57%
Key: 602a857e0e122
copy
Last Execution: Never
PLAY
STOP