

Lab – o6: Configuración del componente dentro de Microsoft Azure: Azure Bastión.

Objetivo: Acceso al Sistema Operativo de las **Máquinas Virtuales** de Azure por **Navegador Web** de manera **simple, seguro y transparente**. Evitando las **vulnerabilidades** de los **protocolos de conexión (RDP/SSH)**. Conexión vía RDP/SSH a una IP pública del objeto Azure Bastión, por lo que NO tendremos que publicar ninguna IP pública anexada a ninguna máquina virtual si no queremos. Nos conectaremos al Windows/Linux de la VM, a través de un navegador web (Microsoft Edge, Firefox, Google Chrome, etc) sin tener que instalar ningún software adicional o agente en la VM.

Prerrequisitos: Tener una tenant de Azure propia o trial.

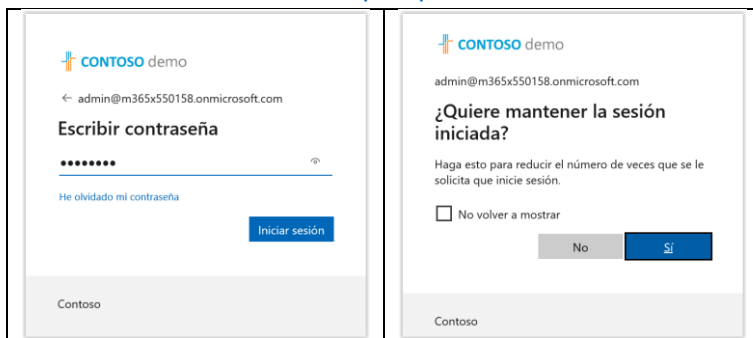
Tendremos que **desplegar** un objeto **Azure Bastión** en cada una de las **Vnets** (redes virtuales) a las que queramos conectarnos a sus **máquinas virtuales Windows o Linux**.

Para poder **autenticarnos** al **SO** de las VMs tendremos que conocer **dos juegos de credenciales** y disponer de los Roles (**RBAC**) siguientes dentro de la suscripción de Azure y local o de dominio de cada VM para acceder:

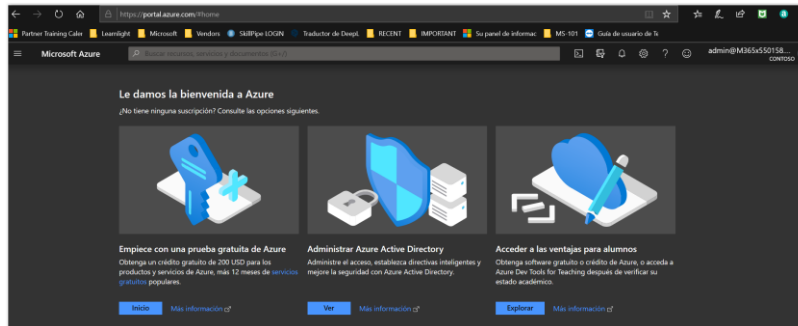
- **Usuario de la suscripción** de Azure (AAD) con estos **roles** asignados:
 - *Rol de lector* en la **VM (máquina virtual)**.
 - *Rol de lector* en la **tarjeta de interfaz de red** asignada con la dirección **IP privada de la VM**.
 - *Rol de lector* en el **recurso de Azure Bastion**.
- **Credenciales** de acceso al **sistema operativo (usuario/contraseña)** de cada una de las **máquinas virtuales dentro de esa red virtual** al que queramos realizar la **conexión RDP/SSH, vía HTML5**.

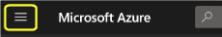
Pasos a realizar:

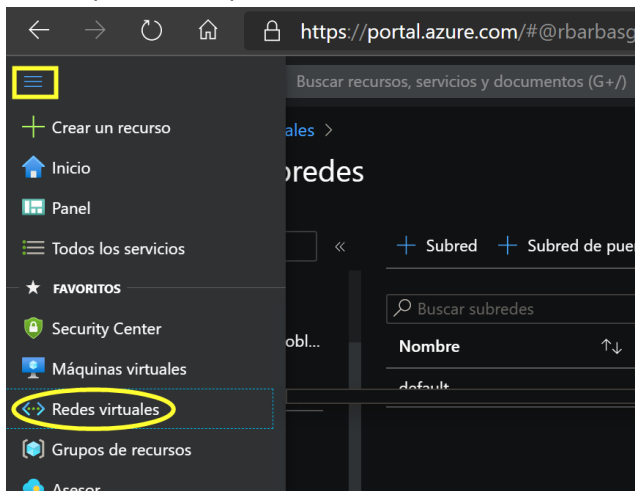
1. Logarnos al **Portal Azure**, en este enlace- <https://portal.azure.com/> como **admin**.



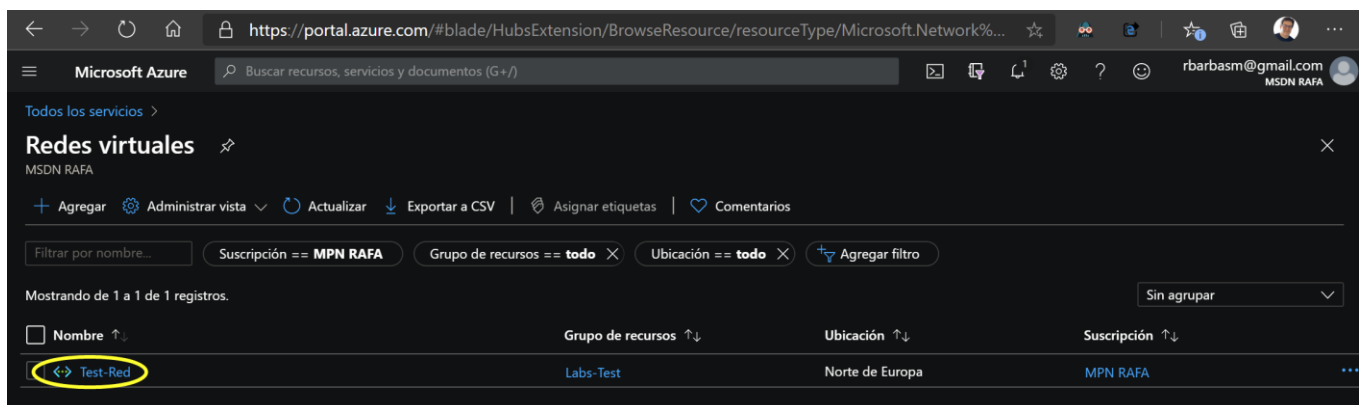
2. Aparecerá la **Dashboard de Microsoft Azure AD**.



3. Clic en  en la **parte izquierda de la pantalla** para que se muestre el **menú del portal de Azure**. Clic en **Redes Virtuales** (Sí no nos aparece la entrada Redes virtuales, la podemos buscar en el campo de búsqueda en la entrada Todos los servicios, como hemos hecho en los anteriores labs).

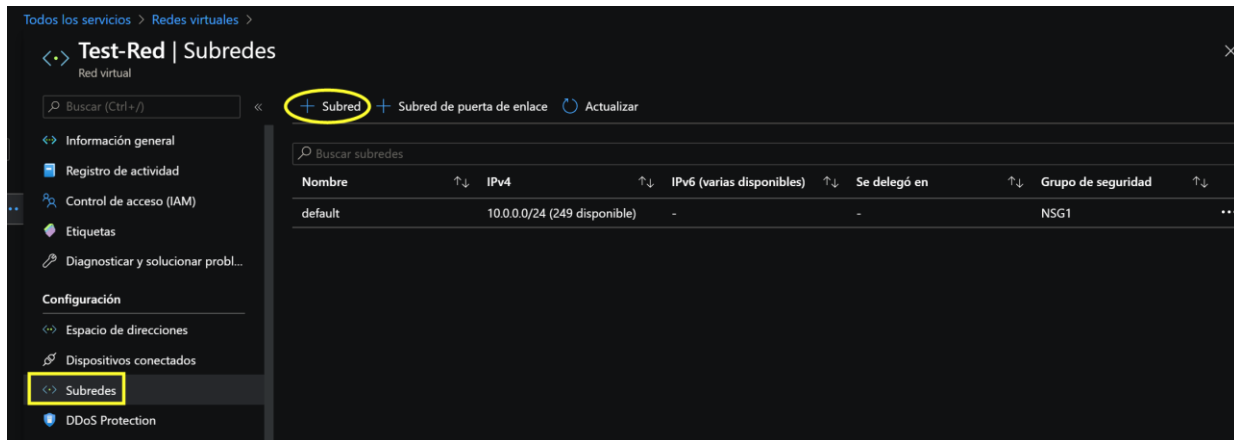


4. Clic en nuestra red virtual ya creada que es donde queremos dar acceso a la VMs usando Azure Bastion.

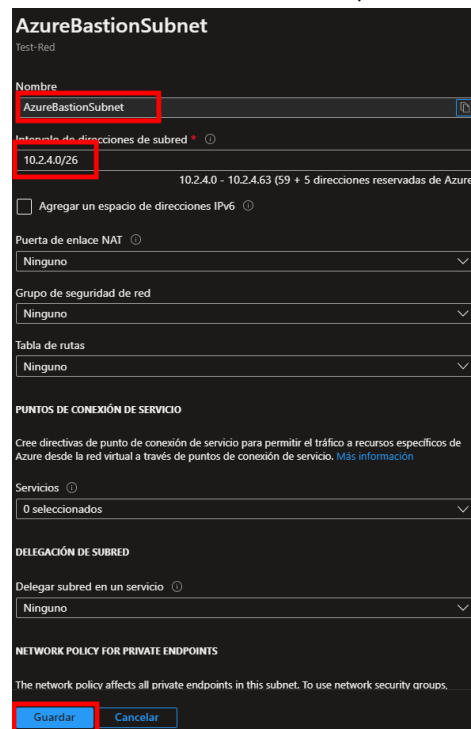


5. Nos tenemos que **crear una nueva subred** específica **dentro** de la **Red Virtual** donde estén alojadas las **Máquinas virtuales** a las que queremos conectarnos vía navegador web a su Sistema Operativo. Esta **subred** se la **entregaremos** a Azure Bastion.

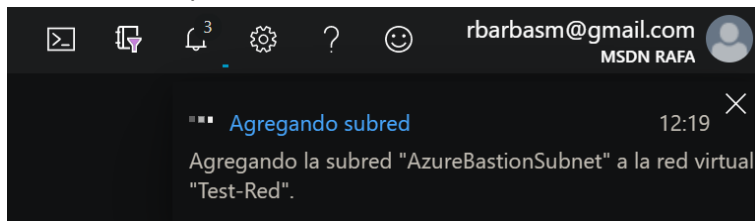
Clic en el botón + Subred



6. **Aparecerá una nueva Blade vertical** a la **derecha de la pantalla**, donde tendremos que configurar la nueva subred para Azure Bastion.
 - a. **Nombre:** AzureBastionSubnet. **TIENE QUE SER ESTE NOMBRE no otro.**
 - b. **Intervalo de direcciones (bloque CIDR):** 10.2.4.0/26. Debemos usar un **direccionamiento al menos /26 o superior (/25, etc), SIN** habilitar "Grupo de seguridad de red", "Tablas de rutas" ni "Delegaciones" en la subred. **Clic en el botón: Guardar (pantallazo MAL).**



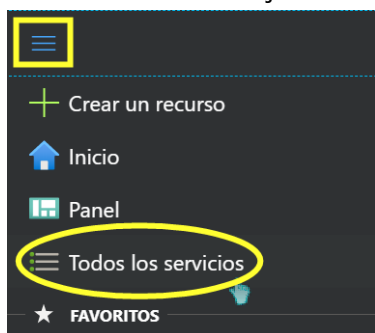
7. La **subred** se **agregará correctamente** apareciendo un **mensaje informativo** en la parte superior derecha de la pantalla.



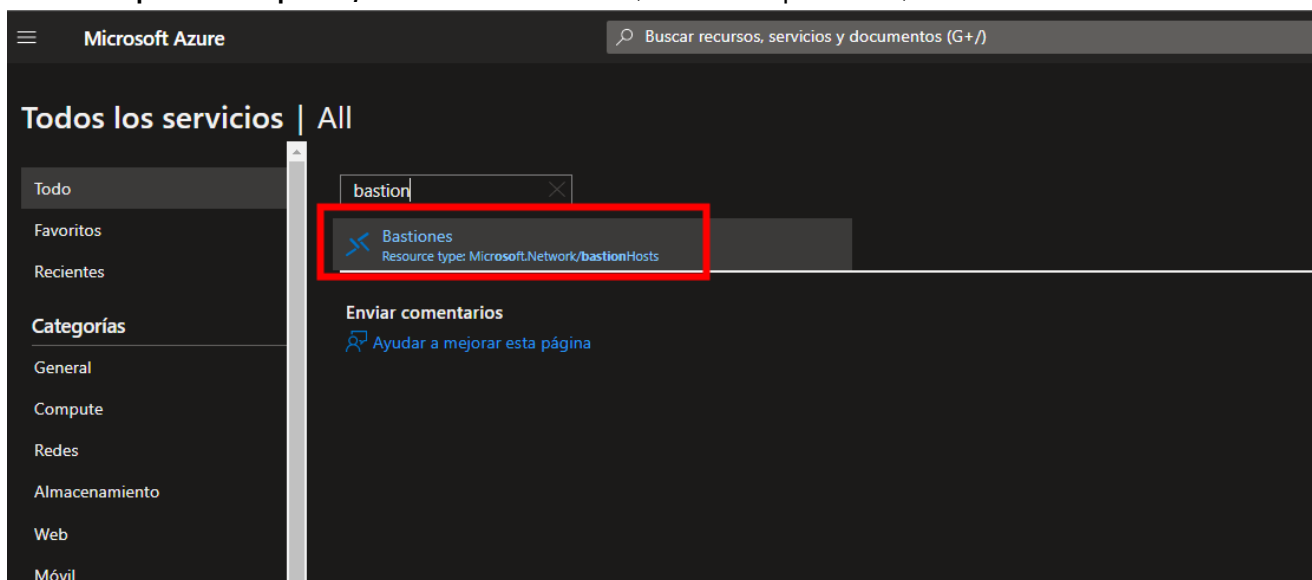
8. Y nos **aparecerá la nueva subred dentro de la vnet: Test-Red** de Azure.

Nombre	IPv4	IPv6	Direcciones IP disponibles	Se delega
default	10.2.0.0/24	-	249	-
AzureBastionSubnet	10.2.4.0/26	-	59	-

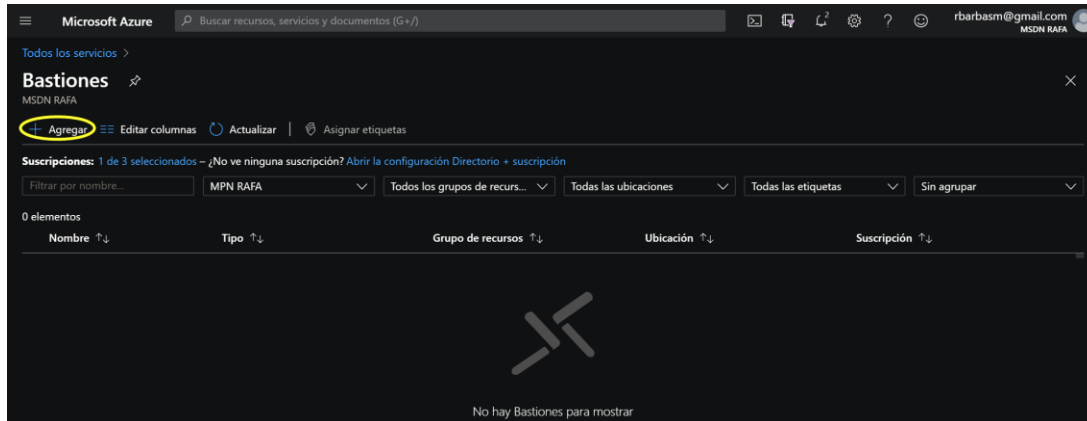
9. Ahora crearemos el objeto **Azure Bastion**. Clic en el **menú de Azure > Todos los servicios**:



10. En el **campo de búsqueda**, escribimos **bastion** (sin acento por favor). Clic en **Bastiones**.



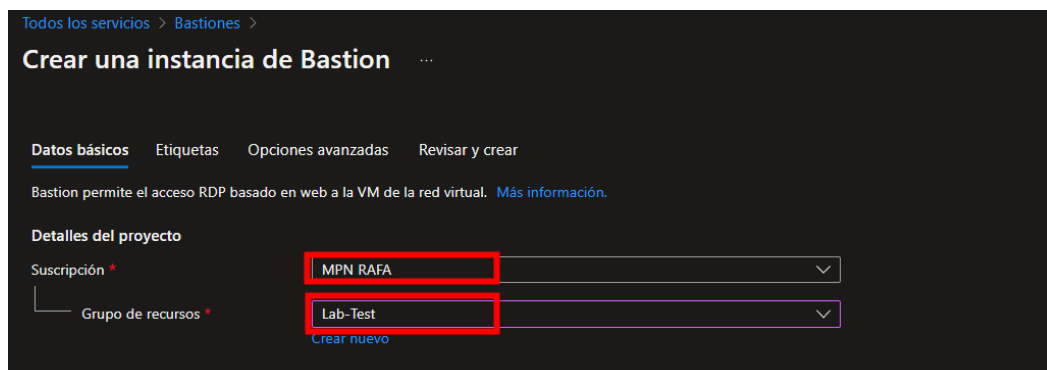
11. Clic en el botón superior izquierdo + Agregar/Crear.



12. Aparecerá una nueva ventana del asistente de creación de Azure Bastión, dividido en 3 pestañas. La primera pestaña: Datos básicos.

a. Detalles del proyecto:

- Suscripción: NUESTRA_SUSCRIPCIÓN.** Seleccionamos en el desplegable el nombre de nuestra suscripción donde tenemos desplegados las VMs que queremos conectarnos vía navegador web.
- Grupo de recursos: Labs-Test.** *!!! MUY IMPORTANTE !!!*. Una vez que terminemos los labs, si queremos borrar todos los objetos que nos hemos creado, solamente tendremos que eliminar este grupo de recursos para evitar tener ningún otro coste asociado al mismo.



b. Detalles de la instancia.

- Nombre: AzureBastionLabs-Test.**
- Región:** Azure Bastion, a día de hoy, **NO está disponible en todas las Regiones de Azure**. Para Europa tenemos disponible su despliegue en: "Nort Europe"
- Nivel:** Azure Bastion ofrece un nivel básico y estándar. Además, el nivel estándar de Bastion ofrece características adicionales. Lo dejamos por defecto.

- iv. **Recuento de instancias:** Bastion puede admitir entre 2 y 50 instancias de máquina virtual

c. **Configurar redes virtuales.**

- i. **Red virtual:** En el desplegable seleccionamos Test-Red.
- ii. **Subred.** Automáticamente se selecciona en el apartado **Subred** la que nos creamos en el punto anterior.

- d. **Dirección IP pública.** Requerirá una **IP pública Dinámica o Estática**, para las conexiones SSL: Podemos crear una nueva o asignar una existente NO asociada (La IP pública que nos creamos en el lab anterior la tenemos asociada a la VM-DC).
- i. **Dirección IP pública.** Seleccionamos **Crear**.
 - ii. **Nombre de la dirección IP pública:** Test-Red-ip.
 - iii. **SKU:** Estándar (no tenemos ninguna otra opción disponible de selección).
 - iv. **Asignación:** Estática (no tenemos ninguna otra opción disponible de selección).

Clic en el botón inferior central de la pantalla **Siguiente: Etiquetas >**

13. Se nos mostrará la siguiente pestaña: **Etiquetas**. (Podemos aplicar etiquetas a los recursos, grupos de recursos y suscripciones de Azure con el fin de organizarlos de una manera lógica en una taxonomía que nosotros decidiéramos, cuando hay cientos o miles de recursos dentro de una suscripción o Grupo de Recursos, es muy

RECOMENDABLE el uso de etiquetas.. <https://docs.microsoft.com/es-es/azure/azure-resource-manager/management/tag-resources>)

Cada **etiqueta** consta de un **nombre** y un **valor**. Por ejemplo, podemos poner el **nombre**: *test o pruebas* a todos estos recursos que nos estamos creando hoy y en el campo **valor**: *MiEmpresa*, para organizar o categorizar todos los recursos de testeo fácilmente y poderlos eliminarlos una vez hayamos terminado estos laboratorios.

- En el campo **“Nombre”**: Pruebas
- En el campo **“Valor”**: MiEmpresa



Inicio >

Crear una instancia de Bastion

Datos básicos **Etiquetas** Revisar y crear

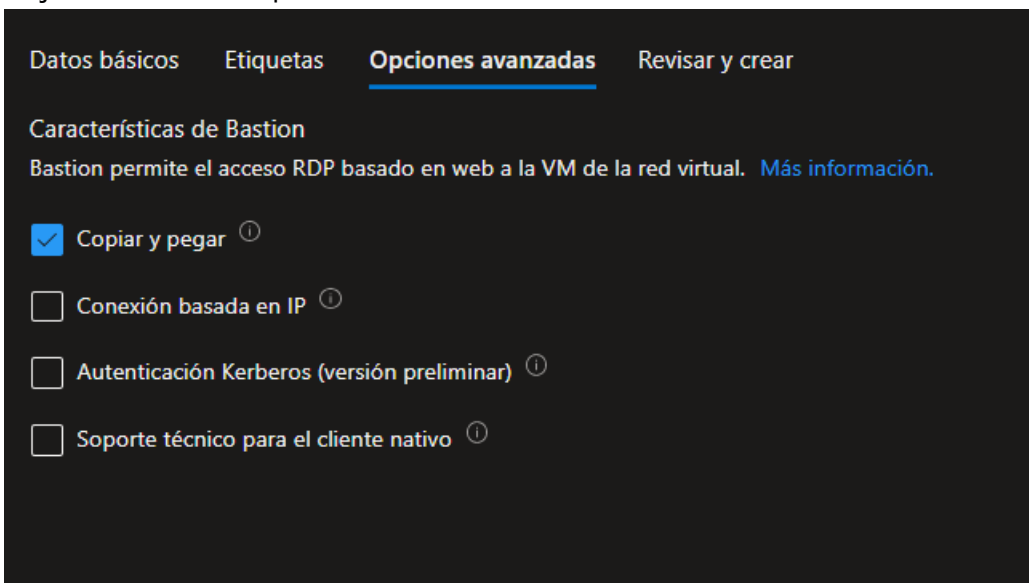
Las etiquetas son pares nombre-valor que permiten categorizar los recursos y ver una facturación consolidada mediante la aplicación de la misma etiqueta en varios recursos y grupos de recursos. [Más información](#)

Tenga en cuenta que si crea etiquetas y, después, cambia la configuración de los recursos en otras pestañas, las etiquetas se actualizan automáticamente.

Nombre ⓘ	Valor ⓘ	Recurso
Pruebas		4 seleccionados
	MiEmpresa	4 seleccionados

Clic en el **botón** inferior central de la **ventana** del **asistente de creación**: **Siguiente: Opciones Avanzadas >**.

Dejamos los valores por defecto



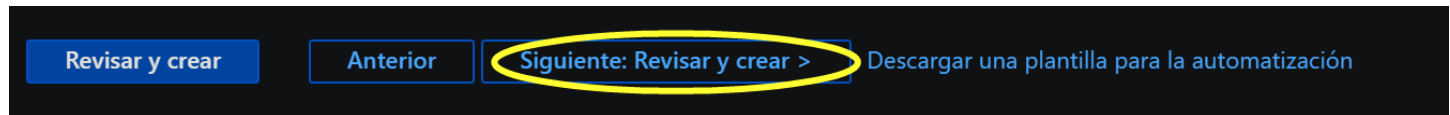
Datos básicos Etiquetas **Opciones avanzadas** Revisar y crear

Características de Bastion

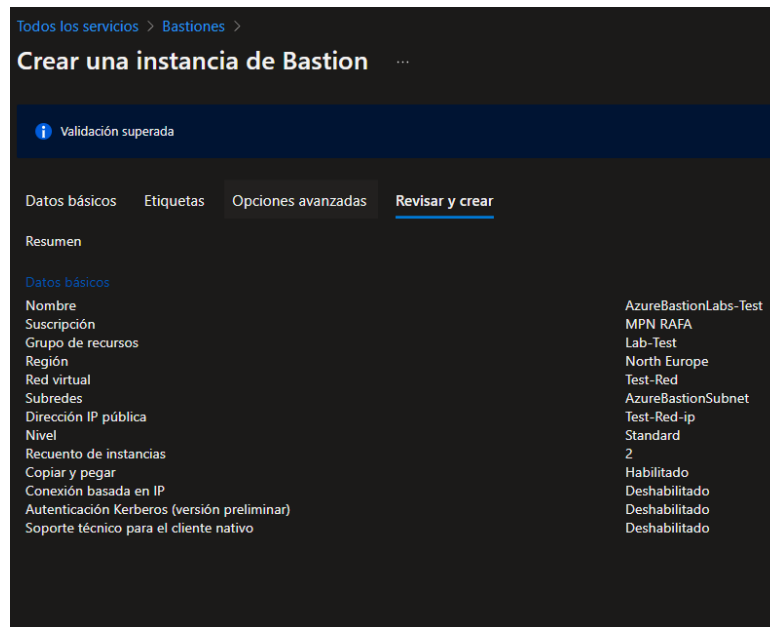
Bastion permite el acceso RDP basado en web a la VM de la red virtual. [Más información.](#)

- ☒ Copiar y pegar ⓘ
- ☐ Conexión basada en IP ⓘ
- ☐ Autenticación Kerberos (versión preliminar) ⓘ
- ☐ Soporte técnico para el cliente nativo ⓘ

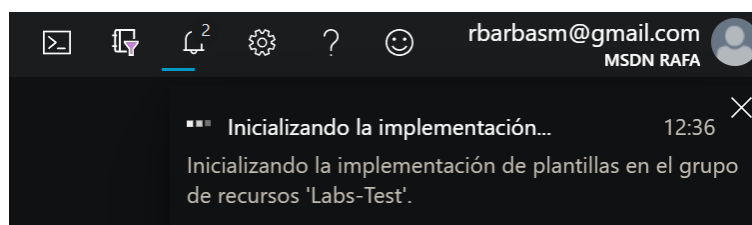
Clic en el **botón** inferior central de la **ventana** del **asistente de creación**: **Siguiente: Revisar y crear >**.



1. **Azure validará** la implementación de nuestro Azure Bastion y **una vez que la pasemos clic** en el **botón** de la parte inferior derecha: **Crear**.



2. Nos **aparecerá** una **notificación** de *implementación y posterior creación satisfactoria* en la parte superior derecha del Portal de Azure.



Inicio >


Microsoft.BastionHost-20200629123601 | Información general

Implementación

Buscar (Ctrl+/) << Eliminar Cancelar Volver a implementar Actualizar

Nos encantaría recibir sus comentarios. →


Se completó la implementación

 Nombre de implementación: Microsoft.BastionHost-20200629123... Hora de inicio: 29/6/2020 12:36:03
Suscripción: [MPN RAFA](#) Id. de correlación: [daf7c9b7-a171-4203-b9db-4e141d45caaa](#)
Grupo de recursos: [Labs-Test](#)

▼ Detalles de implementación (Descargar)

▲ Pasos siguientes

[Ir al recurso](#)

 **Security Center**
Proteja sus aplicaciones e infraestructura
[Vaya a Azure Security Center >](#)

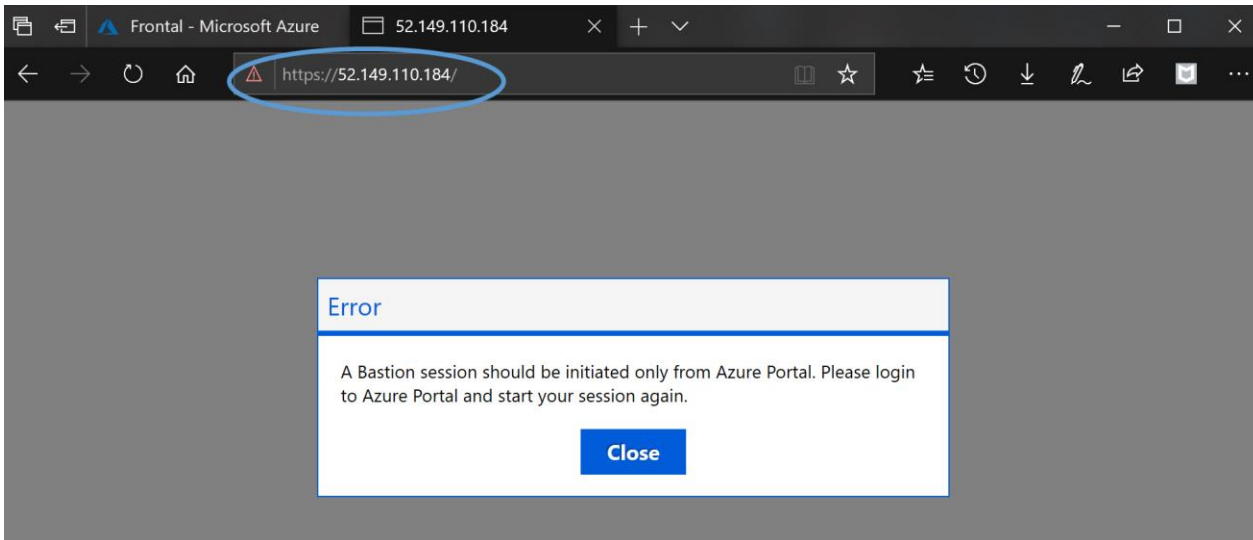
Tutoriales gratuitos de Microsoft
[Comience a aprender hoy >](#)

Trabajar con un experto
Los expertos de Azure son asociados de proveedores de servicios que pueden ayudarle a administrar sus recursos en Azure.
[Buscar un experto de Azure >](#)

Conexión RDP vía Azure Bastión a las VMs

Objetivo: Acceder a nuestras máquinas desde el portal de Azure vía nuestro navegador web predeterminado.

Si intentamos Sí intentamos acceder vía "https://" desde cualquier navegador web a la IP pública que tiene asignada Azure Bastion como IP de comunicación desde el exterior, recibiremos el siguiente mensaje de error:.

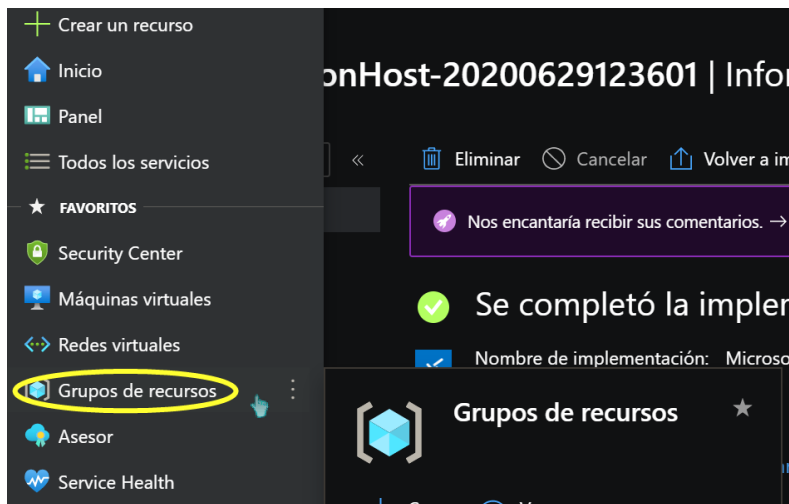


Esto lo que nos indica, es que la **única forma** de poder **acceder** al **sistema operativo** de **nuestras máquinas virtuales** es una vez que **nos hayamos logado al portal de Azure**, y desde la red para la cual hemos podido habilitar este servicio.

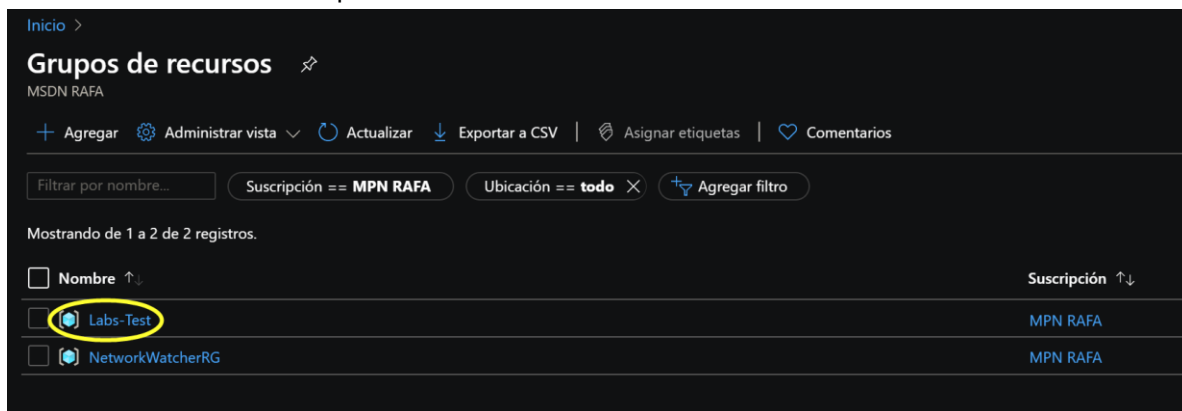
En este **laboratorio** procederemos a conectarnos vía **RDP a través de Azure Bastión** a un **VM**.

Pasos a realizar:

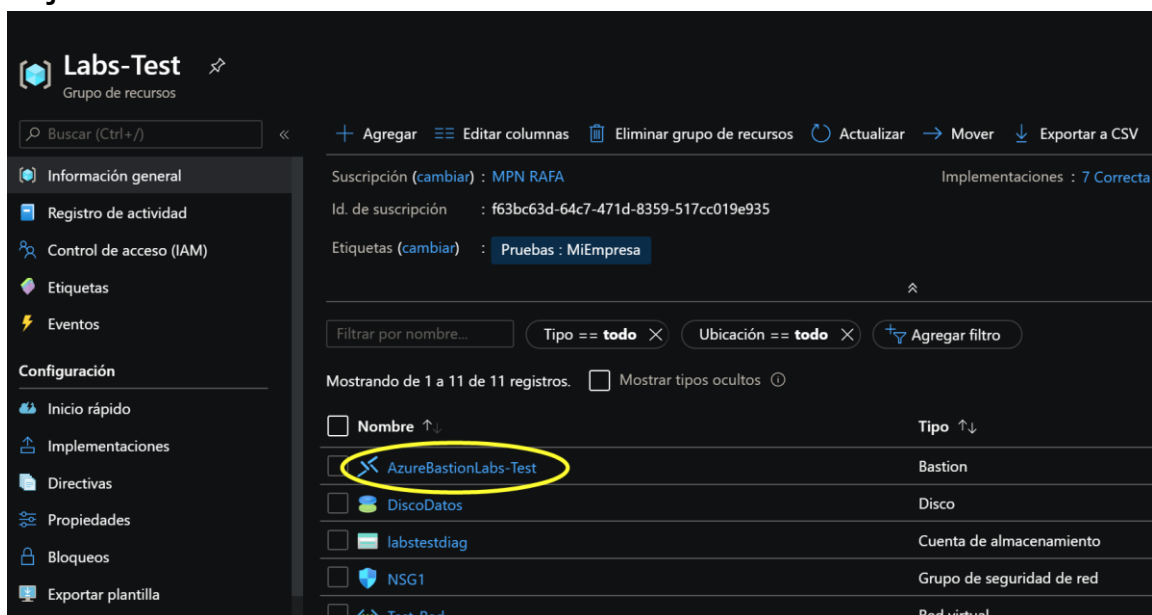
1. Nos **conectamos** a nuestro **portal de Azure** con las credenciales de nuestro usuario Admin de AAD.
2. En el **menú de Azure**, navegamos **Grupos de recursos**:



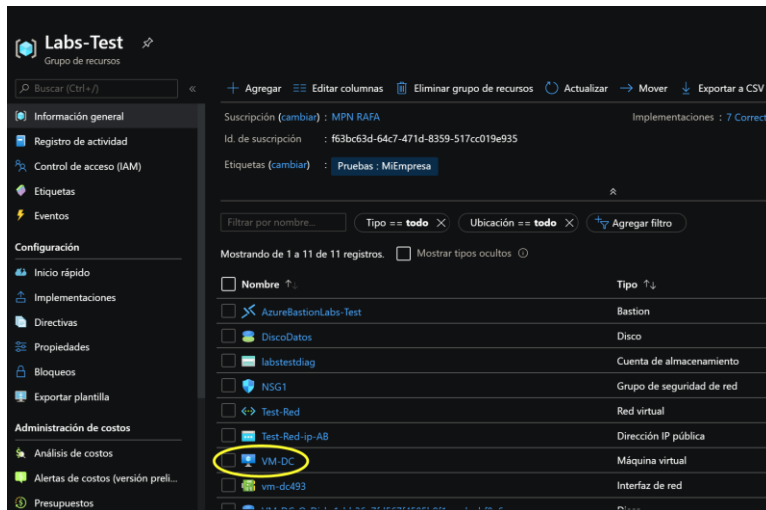
3. Clic en el nombre del Grupo de recursos: **Labs-Test**.



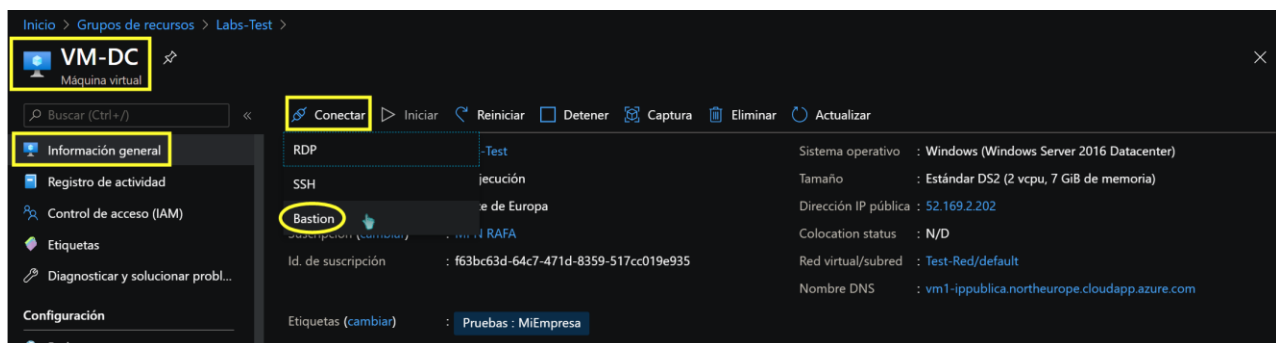
4. Comprobamos que existe nuestro objeto: **Azure Bastion** en el **Grupo de recursos** donde tenemos alojadas nuestras VMs.



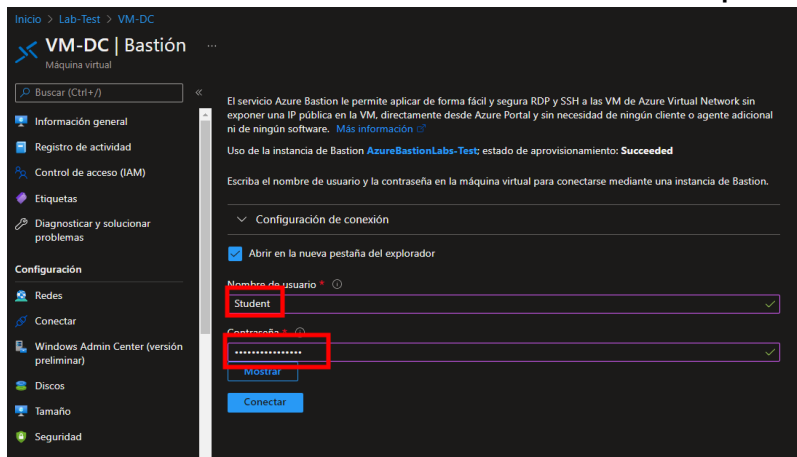
5. Clic en la VM: VM-DC a la que nos queremos conectar.



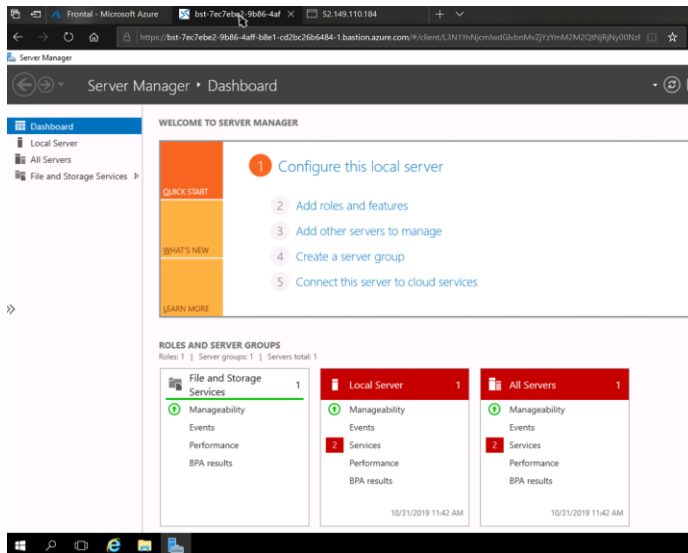
6. Clic en el botón "Conectar" de la parte superior izquierda de la ventana > Clic en la opción de conexión Bastion.



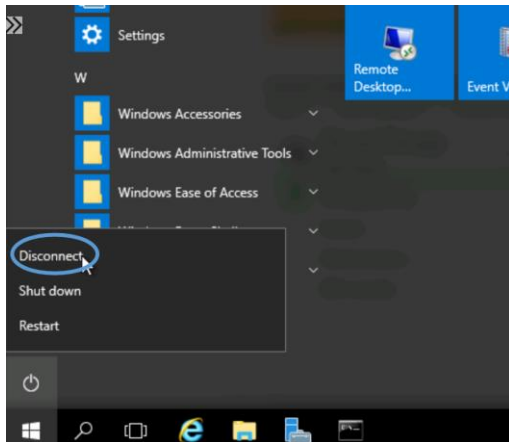
7. Introduciremos las credenciales del usuario de la Máquina Virtual. Clic en el botón "Conectar".



8. Azure Bastion nos lanzará una nueva ventana de nuestro navegador (tendremos que habilitar una excepción en el filtrado de PopUp del navegador que estemos usando para permitirla) y ya podremos operar dentro de la máquina virtual.



9. Una vez aquí, tenemos disponible en **pantalla completa** el **escritorio** de nuestro Servidor Windows al que acabamos de conectarnos y podemos **"copiar y pegar" texto**. Muy útil cuando trabajamos con consola, tanto en máquinas Windows como Linux.
10. Para **desconectarnos**. Clic en el **menú "Inicio" > "Desconectar"**. O generalmente en nuestras máquinas Linux, podemos usar el comando de consola **"logoff"** (este comando puede cambiar dependiendo de la distribución de Linux que estemos usando).



11. Nos aparecerá el **mensaje de desconexión correctamente realizada** en la ventana del navegador web que hemos usado para realizar la administración de esta VM.

