

Creación de recursos de los cuales realizaremos su copia de seguridad y Recuperación ante Desastres.

Objetivo: Crear los recursos necesarios para poder realizar las copias de seguridad y Recuperación ante Desastres sobre estos objetos.

Prerrequisitos: Tener una tenant de Azure propia o trial. Sí no tenemos una tenant de Azure de pruebas, NO RECOMENDADO usar una tenant en producción propia o de un cliente o asociado.

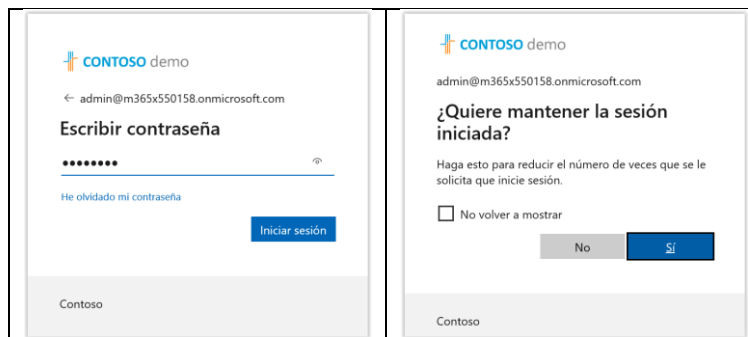
Sí no tenemos una tenant de Azure, podemos solicitar una gratis en la siguiente URL:

<https://azure.microsoft.com/es-es/free/>

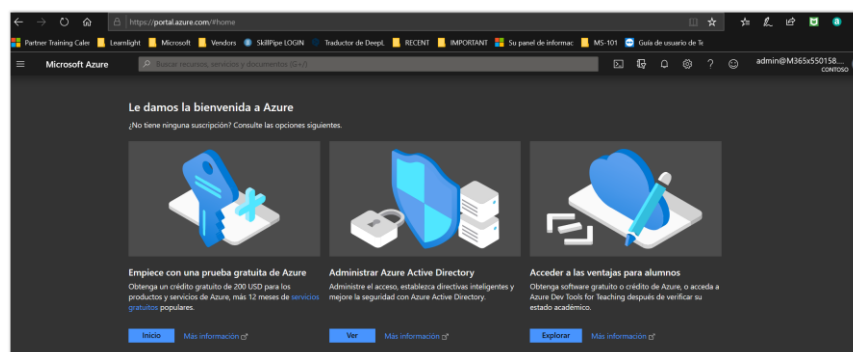
Laboratorio: Crear una VM Windows Server en Azure.

Pasos para realizar:

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



2. Aparecerá la Dashboard de Microsoft Azure.



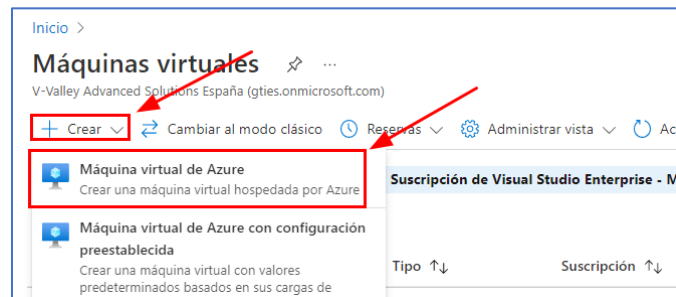
3. **Clic** en el menú de **Azure** (el “cuadrado” con las “3 líneas” en la **parte superior izquierda** de la ventana del **navegador web** que estemos usando para administrar los recursos de Azure).

Clic en el cuadradito > Clic en la opción que aparece en el menú Máquinas Virtuales.



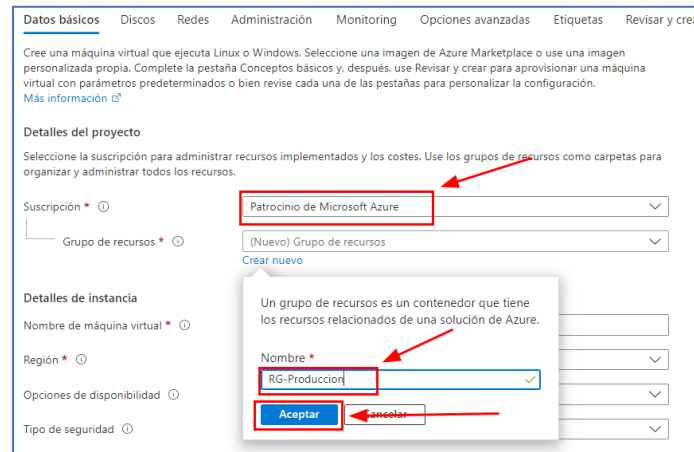
4. Se abrirá **otra ventana** en la que podremos ver las **máquinas virtuales** que ya tenemos **desplegadas** (*NO es nuestro caso*), así como desplegar **nuevas**.

Para ello hacemos **clic** en el **botón: +Crear**.



5. Nos aparecerá el **asistente de creación** de nuestra **Máquina Virtual**, con 7 pestañas. En la primera *pestaña*: “**Datos Básicos**” podremos configurar:

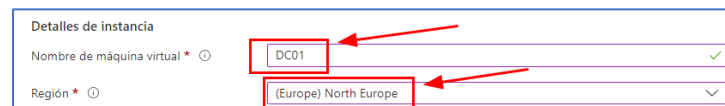
- **Detalles del proyecto:**
 - a. **Suscripción:** NUESTRA_SUSCRIPCIÓN.
 - b. **Grupo de recursos:** Creamos un nuevo grupo de recursos.
En el **desplegable**, clic en *enlace*: **Crear Nuevo**.
Escribimos: RG-Produccion y clic en el botón: Aceptar



- **Detalles de la instancia:**

a. **Nombre:** Escribiremos: **DC01**.

b. **Región:** En el **desplegable** asegurarnos de **seleccionar**: **[Europe] Norte de Europa**.



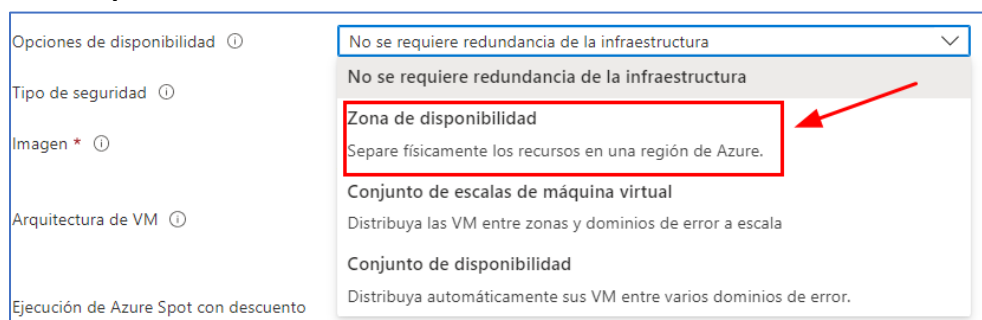
c. **Opciones de disponibilidad.** Por lo general, las **cargas de trabajo** se distribuyen entre **máquinas virtuales distintas** para **obtener un alto rendimiento** y crear **redundancia** en caso de que una máquina virtual tenga un problema (*Una tarea no programada como un fallo en la luz eléctrica o un fallo de disco o una actualización del SO*).

Azure nos permite **dos opciones** para evitar esto:

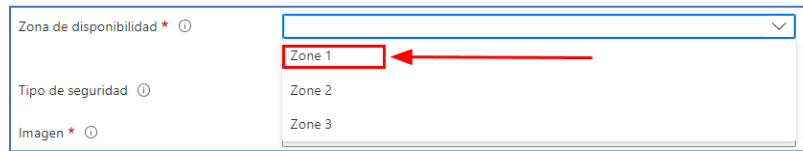
- **Conjunto de disponibilidad:** *Replicación a nivel de datacenter*. Tendremos replicada un mínimo 3 copias de los recursos en el mismo datacenter.
- **Zona de disponibilidad:** *Replicación a nivel de zona*, Tendremos replicados nuestros recursos hasta en 3 datacenters diferentes dentro de la misma zona. *Seleccionaremos esta opción ya que la utilizaremos en posteriores laboratorios.*

Más información: <https://docs.microsoft.com/es-es/azure/virtual-machines/windows/availability>

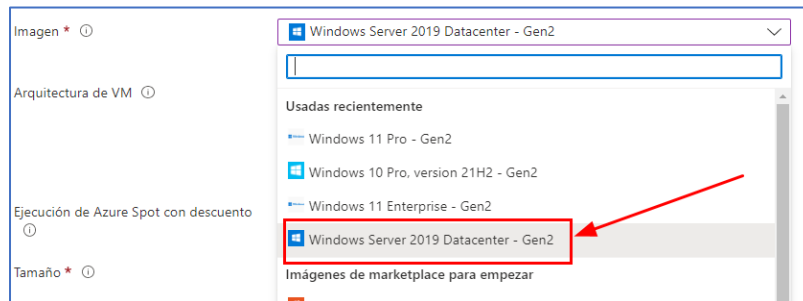
Clic en el desplegable de **Opciones de disponibilidad**. **Clic** en la **opción: Zona de disponibilidad**.



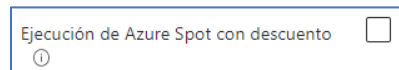
- **Seleccionamos la zona de disponibilidad: 1.** Clic sobre su número “1”.



- d. **Tipo de Seguridad:** Estándar. Lo dejamos por defecto.
- e. **Imagen:** Clic en el este desplegable: Imagen. Clic en la opción: Windows Server 2019... En nuestro caso nos aparece en las imágenes usadas recientemente. En caso de no aparecer en el desplegable seleccionar “ver todas las imágenes” y buscar la que nos interesa.



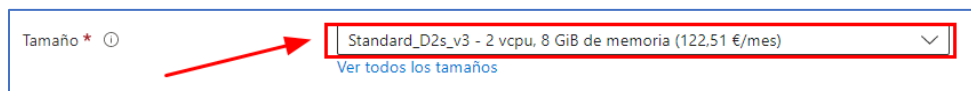
- f. **Ejecución de Azure Spot con descuento.** NO hacer Clic en la *caja de selección*: Dejarla sin marcar.



Nota1: El uso de máquinas virtuales de **Spot** permite **aprovechar** las **ventajas** de la **capacidad no utilizada** con un importante **ahorro** en los **costes** (Siempre que **Azure** necesita **recuperar** la **capacidad**, tu **infraestructura expulsará** las **máquinas virtuales de Spot**. Son muy buenas para **cargas de trabajo** que soportan **interrupciones**, como los trabajos de **procesamiento por lotes**, los **entornos de desarrollo y pruebas**, las **grandes cargas de trabajo de proceso**, etc).

Nota1: Si lo habilitáramos podríamos elegir entre **dos tipos de expulsión** de la máquina. Podemos detener o desasignar la máquina de los recursos de cómputo en base a la opción que seleccionemos, capacidad de cómputo o precio máximo de uso de instancia. **IMPORTANTE:** esto es solo para que lo sepáis, no se utilizará en el laboratorio. Volvemos a seccionar **NO**, ya que no nos dejara implementar la máquina al final del laboratorio.

- g. **Tamaño:** Dejamos el tamaño que nos aparece por defecto: **Standard_D2s_v3...**



- h. **Cuenta de administrador:** Usuario/Contraseña correspondiente al administrador local del Sistema Operativo de esta Máquina Virtual.

Nombre de usuario: azure

Contraseña: PasswordLaboratorio01

Confirmar contraseña: PasswordLaboratorio01

Cuenta de administrador

Nombre de usuario * ⓘ ✓

Contraseña * ⓘ ✓

Confirmar contraseña * ⓘ ✓

- i. **Reglas de puerto de entrada:** Seleccionaremos los puertos por los que permitiremos el acceso a esta Máquina Virtual. las opciones por defecto para permitir el tráfico RDP a la VM.

Reglas de puerto de entrada

Seleccione los puertos de red de máquina virtual que son accesibles desde la red Internet pública. Puede especificar acceso de red más limitado o granular en la pestaña Red.

Puertos de entrada públicos * ⓘ

☐ Ninguno

☒ Permitir los puertos seleccionados

Seleccionar puertos de entrada *

RDP (3389)

⚠ Esto permitirá que todas las direcciones IP accedan a la máquina virtual. Esto solo se recomienda para las pruebas. Use los controles avanzados de la pestaña Redes a fin de crear reglas para limitar el tráfico entrante a las direcciones IP conocidas.

- j. En la sección **licencias**. **NO Marcar** la **caja de selección**.

Licencias

Ahorre hasta un 49 % con una licencia de su propiedad con Ventaja híbrida de Azure. [Más información](#)

¿Quiere usar una licencia de Windows Server existente? * ⓘ ☐

[Revisar conformidad de la Ventaja híbrida de Azure](#)

Clic en el **botón** inferior central de la **ventana** del **asistente de creación de la VM**: **Siguiente: Direcciones IP >**.

Revisar y crear

< Anterior

Siguiente: Discos >

6. Aparecerá la siguiente pestaña del asistente de creación: “Discos”.

- **Opciones del disco:**
 - Tipo de disco del sistema operativo:** *Dejarlo por defecto. SSD Premium.*
 - Eliminar con VM:** Lo **seleccionamos**. Se eliminara el disco en el caso de eliminar la VM.
 - Cifrado en el host:** No lo seleccionamos. El cifrado en el host permite cifrar la memoria caché ABC, el disco temporal y los discos efímeros en la VM.
 - Tipo de cifrado:** *Lo dejamos por defecto, (Predeterminado) Cifrado en reposo con una clave administrada por la plataforma.*

Tipo de cifrado *

(Predeterminado) Cifrado en reposo con una clave administrada por la plata... ▼

(Predeterminado) Cifrado en reposo con una clave administrada por la plataforma

Habilitar compatibilidad con Ultra Disks ⓘ

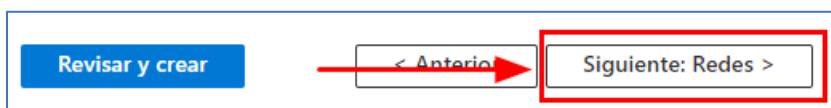
Cifrado en reposo con una clave administrada por el cliente

Cifrado doble con claves administradas por el cliente y la plataforma

- Habilitar compatibilidad con Ultra Disk:** No lo seleccionamos.

- **Disco de datos:** No vamos a crear ningún dato para ahorrar costes.

Clic en el **botón** de la parte inferior izquierda: **Siguiente: Redes >**.



7. Aparecerá la siguiente pestaña del asistente de creación: Redes.

- **Interfaz de red.** Crearemos la NIC principal de la máquina virtual.
 - a. **Red Virtual:** *Seleccionamos el valor por defecto: (nuevo) RG-Producción-vnet*
 - b. **Subred:** *Seleccionamos el valor por defecto: (nuevo) default (10.1.0.0/24)*
 - c. **IP Pública:** *Seleccionamos el valor por defecto: DC01-ip.*
 - d. **Grupo de seguridad de red de NIC:** *Seleccionamos el valor por defecto.*
 - e. **Puertos de entrada públicos:** *Seleccionamos el valor por defecto.*
 - f. **Seleccionar puertos de entrada:** *Seleccionamos el valor por defecto.*

Interfaz de red

Al crear una máquina virtual, se crea una interfaz de red automáticamente.

Red virtual * ⓘ (nuevo) RG-Produccion-vnet ▼
[Crear nuevo](#)

Subred * ⓘ (nuevo) default (10.1.0.0/24) ▼

IP pública ⓘ (nuevo) DC01-ip ▼
[Crear nuevo](#)

Grupo de seguridad de red de NIC ⓘ ☐ Ninguno
☒ Básico
☐ Opciones avanzadas

Puertos de entrada públicos * ⓘ ☐ Ninguno
☒ Permitir los puertos seleccionados

Seleccionar puertos de entrada * RDP (3389) ▼

⚠ Esto permitirá que todas las direcciones IP accedan a la máquina virtual.

Esto solo se recomienda para las pruebas. Use los controles avanzados de la pestaña Redes a fin de crear reglas para limitar el tráfico entrante a las direcciones IP conocidas.

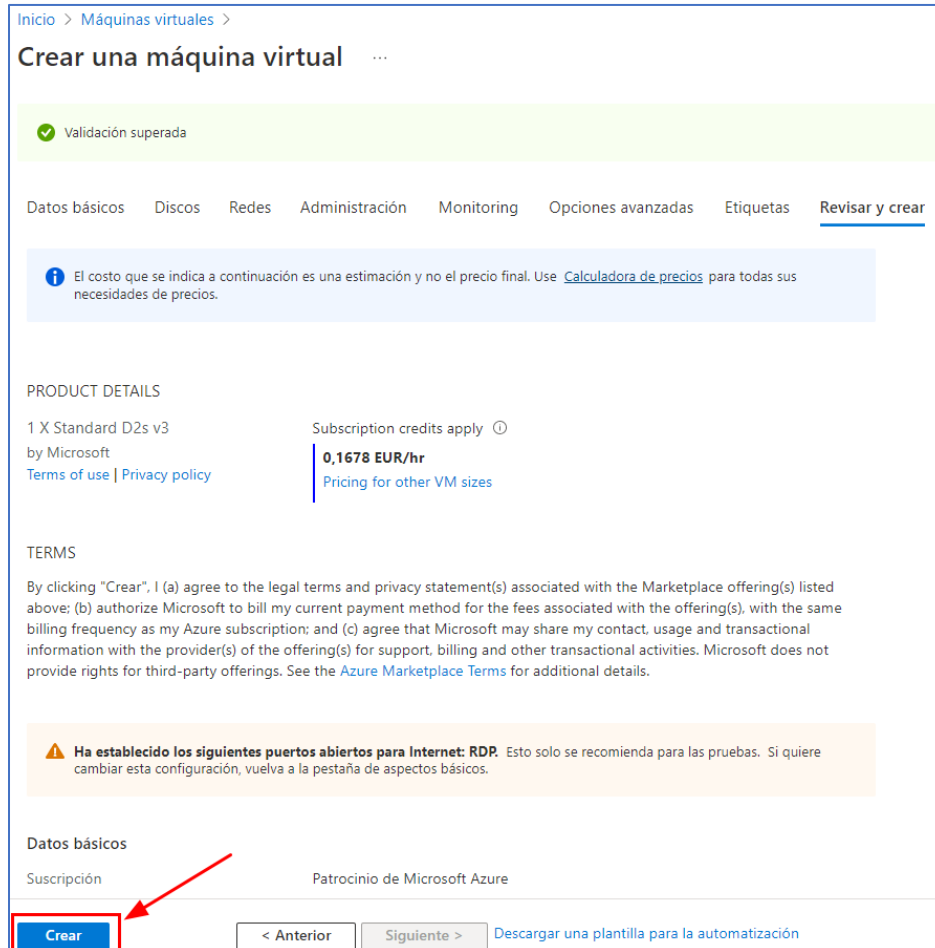
En este punto ya podríamos crear la máquina virtual. Clic en el botón de la parte inferior derecha: **Revisar y crear**

Revisar y crear

< Anterior

Siguiente: Administración >

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



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

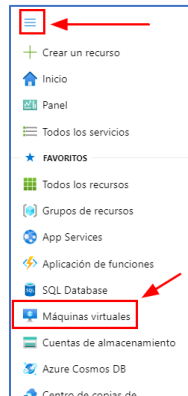
Laboratorio: Crear una Máquina Virtual con sistema operativo Windows 11.

Esta máquina virtual la utilizaremos en laboratorios posteriores para SIMULAR una estación de trabajo física y comprobar todas las opciones de recuperación que Microsoft nos provee para este tipo de entornos.

Pasos para realizar:

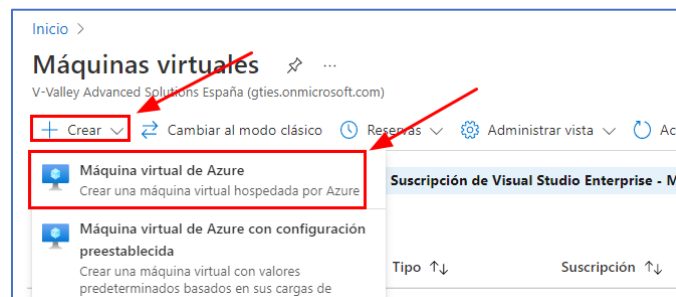
1. **Clic** en el menú de **Azure** (el “cuadrado” con las “3 líneas” en la **parte superior izquierda** de la ventana del **navegador web** que estemos usando para administrar los recursos de Azure).

Clic en el cuadradito > Clic en la opción que aparece en el menú Máquinas Virtuales.



2. Se abrirá **otra ventana** en la que podremos ver las **máquinas virtuales** que ya tenemos **desplegadas** (no es nuestro caso), así como desplegar **nuevas**.

Para ello hacemos **clic** en el **botón: +Crear**.



3. Nos aparecerá el **asistente de creación** de nuestra **Máquina Virtual**, con 7 pestañas.

En la primera **pestaña: “Datos Básicos”** podremos configurar:

- **Detalles del proyecto:**
 - a. **Suscripción:** NUESTRA_SUSCRIPCIÓN.
 - b. **Grupo de recursos:** Clic en el **desplegable**. Clic en el *grupo de recursos: RG-Produccion* y clic en el **botón: Aceptar** para seleccionar el grupo de recursos que nos creamos anteriormente.

Detalles del proyecto
Seleccione la suscripción para administrar recursos implementados y los costes. Use los grupos de recursos como carpetas para organizar y administrar todos los recursos.

Suscripción * ⓘ Patrocinio de Microsoft Azure

Grupo de recursos * ⓘ RG-Produccion

Detalles de instancia

Nombre de máquina virtual * ⓘ

Región * ⓘ

Seleccionar existentes...

NetworkWatcherRG

Produccion

RG-Produccion

• **Detalles de la instancia:**

a. **Nombre:** Escribiremos: **Windows11**.

b. **Región:** En el **desplegable** asegurarnos de **seleccionar: [Europe] Norte de Europa**.

Detalles de instancia

Nombre de máquina virtual * ⓘ Windows11 ✓

Región * ⓘ (Europe) North Europe

c. **Opciones de disponibilidad.** Dejamos la **opción por defecto: No se requiere redundancia de la infraestructura**. Es máquina virtual la vamos a usar para simular un portátil de un usuario solamente, por eso, no seleccionamos nada en este punto.

d. **Imagen:** Clic en el este **desplegable: Imagen**. Clic en el **enlace: Ver todas las imágenes**.

Imagen * ⓘ

Ubuntu Server 20.04 LTS - Gen2

[Ver todas las imágenes](#) | [Configurar la generación de máquinas virtuales](#)

e. En la siguiente ventana, en el **campo de búsqueda** escribimos: **windows 11**. Para que nos aparezcan las plantillas con este sistema operativo.

Inicio > Máquinas virtuales > Crear una máquina virtual >

Seleccione una imagen ...

Otros elementos

Mis imágenes

Imágenes compartidas

Imágenes de la comunidad (VERSIÓN PRELIMINAR)

Imágenes compartidas directas (VERSIÓN PRELIMINAR)

Marketplace

Search windows 11

Precios: Todas Sistema operativo: Todas Tipo de editor: Todas Tipo de imagen: Todas Tipo de seguridad: Todas Nombre del editor: All

Mostrando 1/19 de un total de 19 resultados para "windows 11" con 1 filtros seleccionados. [Borrar filtro de búsqueda](#)

Windows 11

Windows 11 Preview

Microsoft Windows 11 Preview arm64

Windows 11 Enterprise

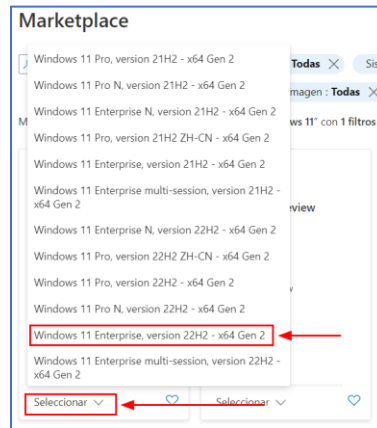
Microsoft

Microsoft

Microsoft

Ntegral Inc.

- f. **Clic en el desplegable: Seleccionar** y dentro de *todas las opciones de imágenes* que nos aparecerán, clic en: **Windows 11 Enterprise – Gen2**.



- g. **Ejecución de Azure Spot con descuento.** NO hacer Clic en la *caja de selección*: Dejarla sin marcar.

Ejecución de Azure Spot con descuento ☐

Nota1: El uso de máquinas virtuales de **Spot** permite **aprovechar** las **ventajas** de la **capacidad no utilizada** con un importante **ahorro** en los **costes** (Siempre que **Azure** necesita **recuperar** la **capacidad**, tu **infraestructura expulsará** las **máquinas virtuales de Spot**. Son **muy buenas** para **cargas de trabajo** que soportan **interrupciones**, como los trabajos de **procesamiento por lotes**, los **entornos de desarrollo** y **pruebas**, las **grandes cargas de trabajo de proceso**, etc).

Nota1: Si lo habilitáramos podríamos elegir entre **dos tipos de expulsión** de la máquina. Podemos detener o desasignar la máquina de los recursos de cómputo en base a la opción que seleccionemos, capacidad de cómputo o precio máximo de uso de instancia. **IMPORTANTE:** esto es solo para que lo sepáis, no se utilizará en el laboratorio. Volvemos a seccionar **NO**, ya que no nos dejara implementar la máquina al final del laboratorio.

- h. **Tamaño:** Dejamos el tamaño que nos aparece por defecto: **Standard_D2s_v3...**

Tamaño * ⓘ Standard_D2s_v3 - 2 vcpu, 8 GiB de memoria (65,87 €/mes) ▼
[Ver todos los tamaños](#)

- i. **Cuenta de administrador:** Escribiremos el **usuario/Contraseña** correspondiente al **administrador local** del **Sistema Operativo** de esta **Máquina Virtual**.

Nombre de usuario: **azure**

Contraseña: **PasswordLaboratorio01**

Confirmar contraseña: **PasswordLaboratorio01**

Cuenta de administrador

Nombre de usuario * ⓘ azure ✓

Contraseña * ⓘ ✓

Confirmar contraseña * ⓘ ✓

- j. **Reglas de puerto de entrada:** Seleccionaremos los **puertos** por los que **permitiremos** el **acceso** a esta **Máquina Virtual**. las **opciones por defecto** para **permitir** el **tráfico RDP** a la **VM**.

Reglas de puerto de entrada

Seleccione los puertos de red de máquina virtual que son accesibles desde la red Internet pública. Puede especificar acceso de red más limitado o granular en la pestaña Red.

Puertos de entrada públicos * ⓘ

☐ Ninguno
☒ Permitir los puertos seleccionados

Seleccionar puertos de entrada *

RDP (3389)

⚠ Esto permitirá que todas las direcciones IP accedan a la máquina virtual. Esto solo se recomienda para las pruebas. Use los controles avanzados de la pestaña Redes a fin de crear reglas para limitar el tráfico entrante a las direcciones IP conocidas.

- k. En la sección **licencias**. **Marcar la caja de selección**.

Licencias

☒ Confirmando que dispongo de una licencia válida de Windows 10 con derechos de hospedaje multiinquilino. *

[Revisar los derechos de hospedaje multiinquilino para el cumplimiento de Windows 10](#) ⓘ

Clic en el botón inferior central de la ventana del asistente de creación de la VM: **Siguiente: Direcciones IP >**.

Revisar y crear

< Anterior

Siguiente: Discos >

10. Aparecerá la siguiente pestaña del asistente de creación: **"Discos"**.

- **Opciones del disco:**
 - Tipo de disco del sistema operativo:** *Dejarlo por defecto. SSD Premium.*
 - Tipo de cifrado: (Predeterminado).** *Dejarlo por defecto, (Predeterminado) Cifrado en reposo con una clave administrada por la plataforma.*

Datos básicos **Discos** Redes Administración Monitoring Opciones avanzadas Etiquetas Revisar y crear

Las máquinas virtuales de Azure tienen un disco de sistema operativo y un disco temporal para el almacenamiento a corto plazo. Puede asociar discos de datos adicionales. El tamaño de la máquina virtual determina el tipo de almacenamiento que puede usar y la cantidad de datos que permiten los discos. [Más información](#) ⓘ

Opciones de disco

Tipo de disco del sistema operativo * ⓘ

SSD Premium (almacenamiento con redundancia local)

Eliminar con VM ⓘ

☒

Cifrado en el host ⓘ

☐

ⓘ El cifrado en el host no está registrado para la suscripción seleccionada. [Más información sobre cómo habilitar esta característica](#) ⓘ

Tipo de cifrado *

(Predeterminado) Cifrado en reposo con una clave administrada por la plata...

Habilitar compatibilidad con Ultra Disks ⓘ

☐ El disco Ultra se admite en las zonas de disponibilidad 1,2,3 para el tamaño de VM seleccionado (Standard_D2s_v3).

- **Disco de datos:** En este caso NO seleccionaremos nada.

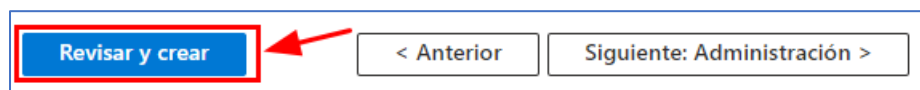
Clic en el botón de la parte inferior izquierda: **Siguiente: Redes >.**



11. Aparecerá la siguiente pestaña del asistente de creación: Redes.

- **Interfaz de red.** Crearemos la NIC principal de la máquina virtual.
 - Red Virtual:** *Seleccionamos el valor por defecto: RG-Producción-vnet*
 - Subred:** *Seleccionamos el valor por defecto: **default (10.1.0.0/24)***
 - IP Pública.** *Seleccionamos el valor por defecto: **Windows11-ip**.*
 - Grupo de seguridad de red de NIC.** *Seleccionamos el valor por defecto. **Básico**.*
 - Puertos de entrada públicos:** *Seleccionamos el valor por defecto.*
 - Seleccionar puertos de entrada:** *Seleccionamos el valor por defecto.*

12. En este punto ya podríamos crear la máquina virtual. Clic en el botón de la parte inferior derecha: **Revisar y crear**



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

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