



# Instituto Politécnico Nacional Escuela Superior de Cómputo

## **Tarea 11. Respaldo y restauración de una máquina virtual en la nube**

PRESENTA

**Vladimir Azpeitia Hernández**

PROFESOR

**Carlos Pineda Guerrero**

ASGINATURA

**Desarrollo de Sistemas Distribuidos - 4CV2**

29 de mayo de 2021

# 1. Introducción

## 1.1. Planteamiento del problema

Cada alumno creará una máquina virtual en la nube de Azure y realizará los siguientes procedimientos que vimos en clase:

1. Habilitar el respaldo de la máquina virtual.
2. Iniciar un respaldo completo.
3. Restaurar la máquina virtual.
4. Eliminar el proceso de respaldo.

# 2. Desarrollo

## 2.1. Creación de la máquina virtual en Azure

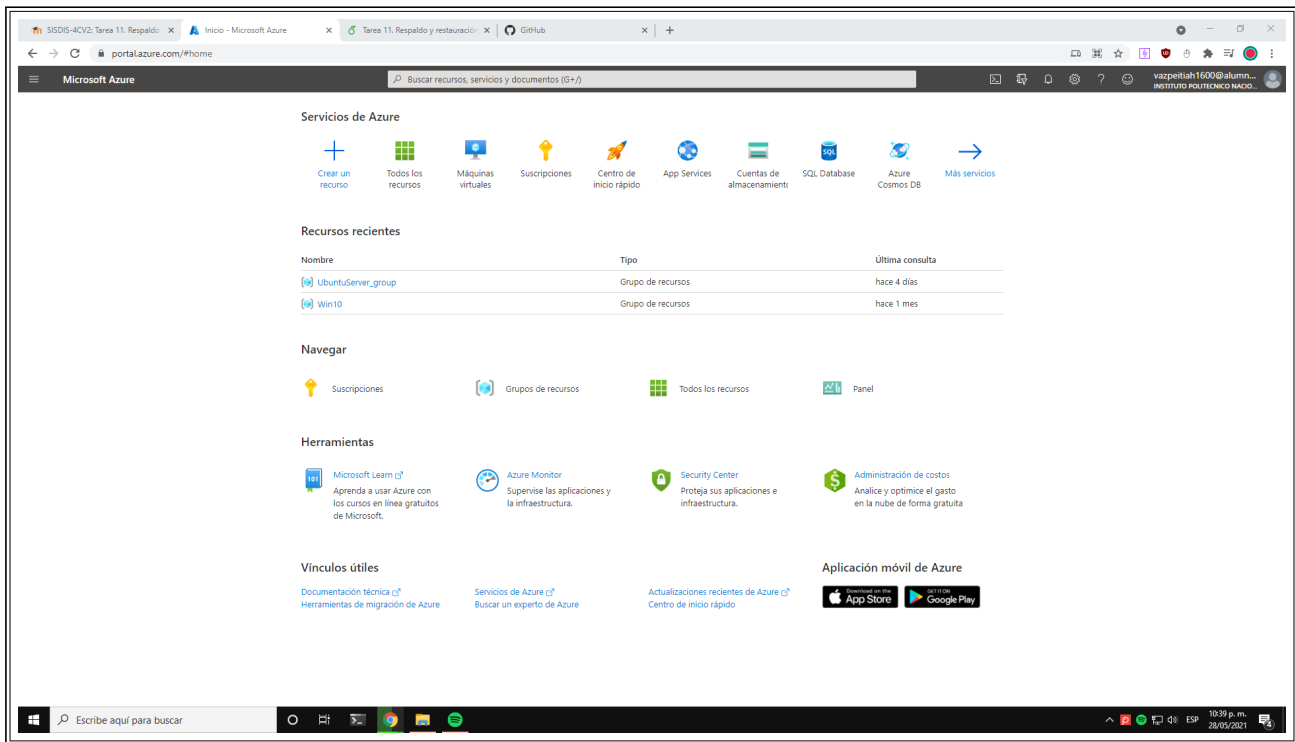


Figura 1: Creación de la máquina virtual: Portal de azure

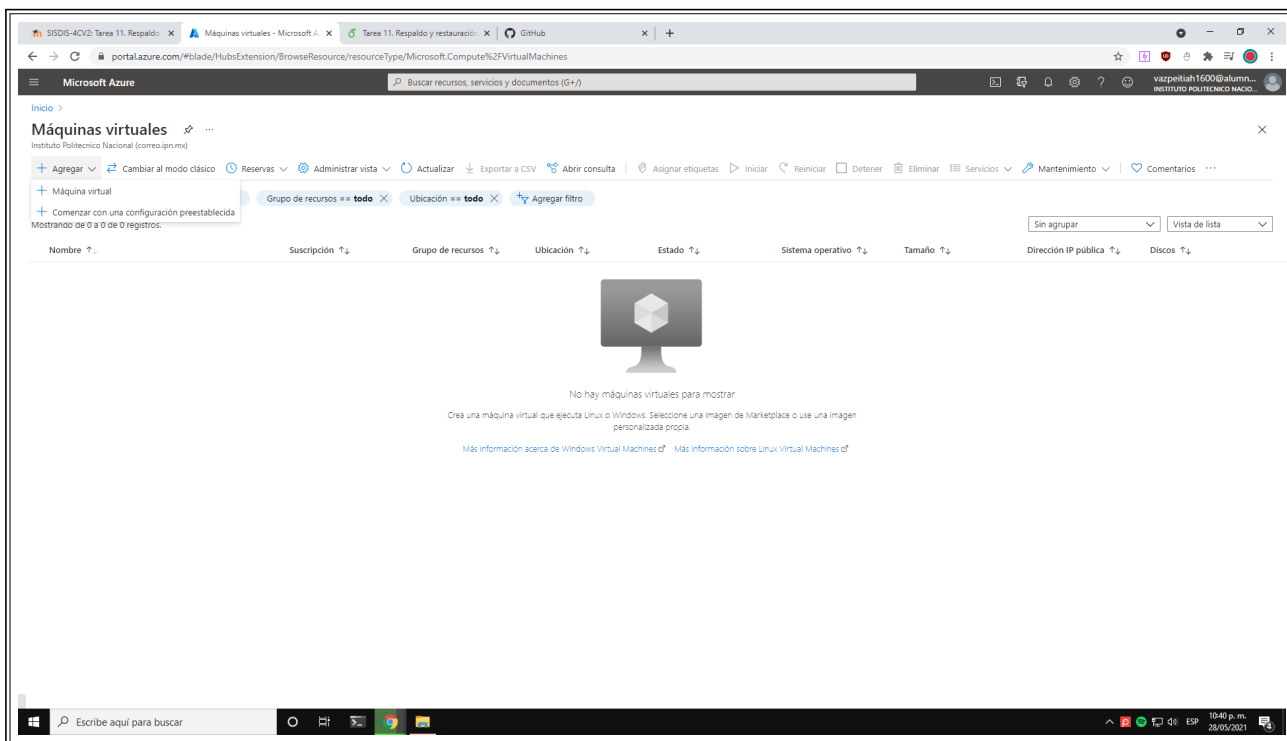


Figura 2: Creación de la máquina virtual: Máquinas virtuales

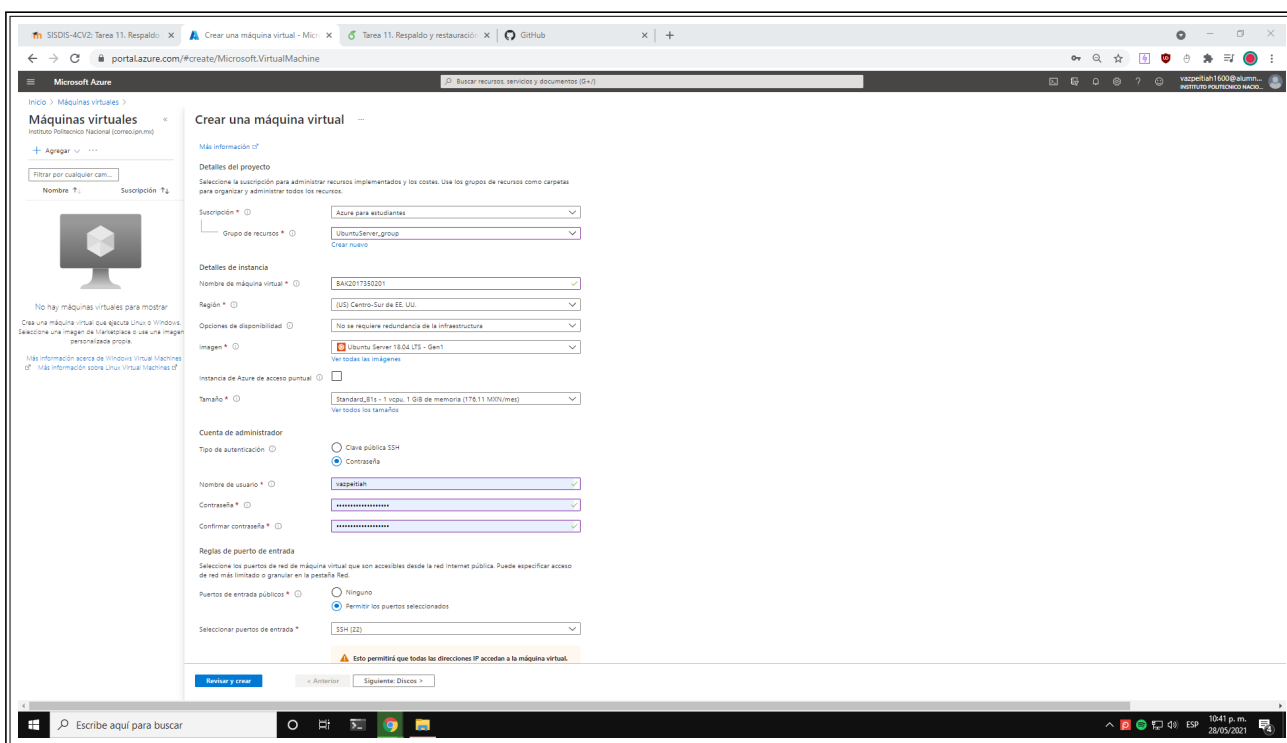


Figura 3: Creación de la máquina virtual: Datos básicos

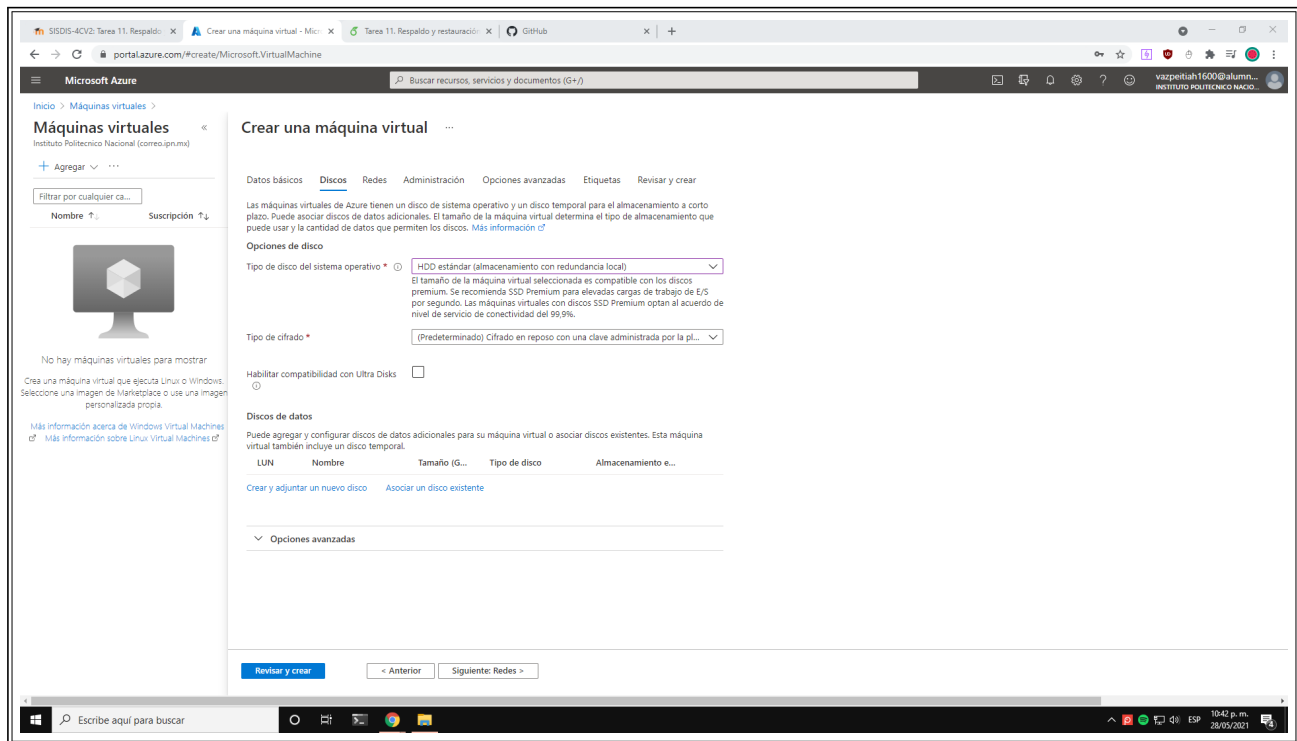


Figura 4: Creación de la máquina virtual: Discos

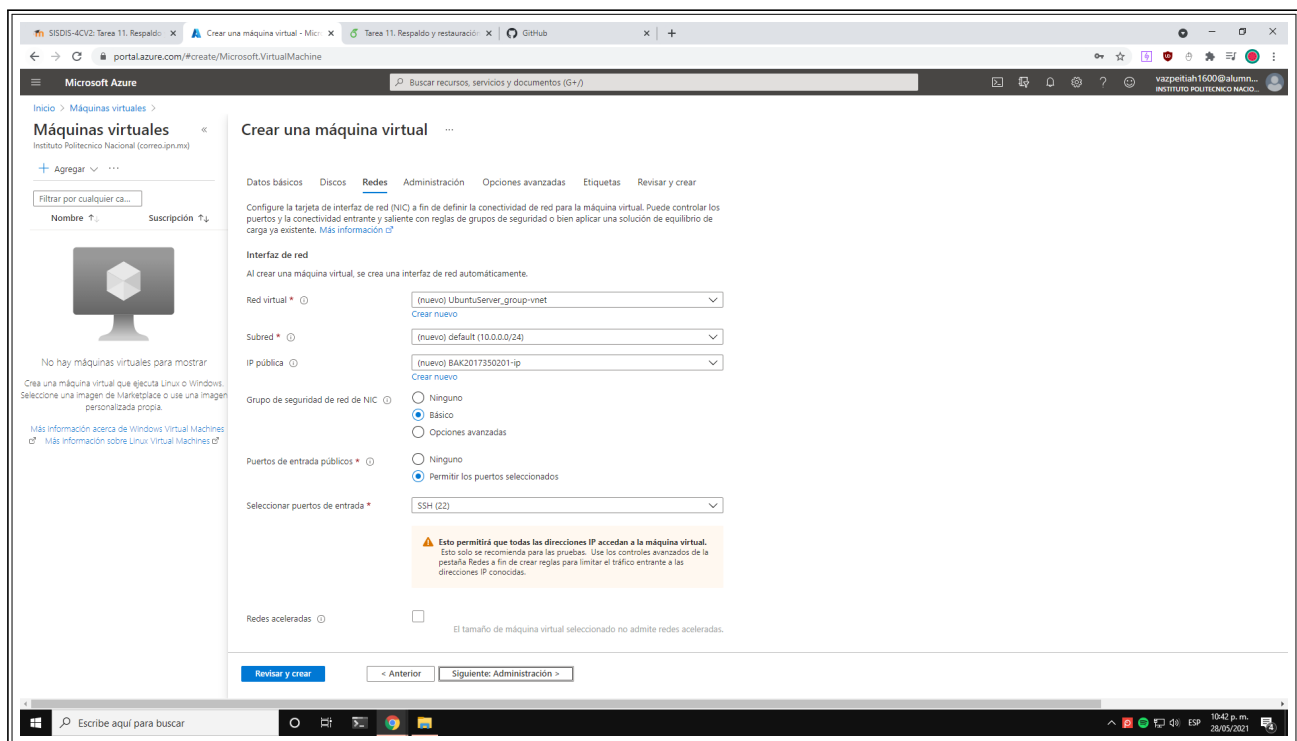


Figura 5: Creación de la máquina virtual: Redes

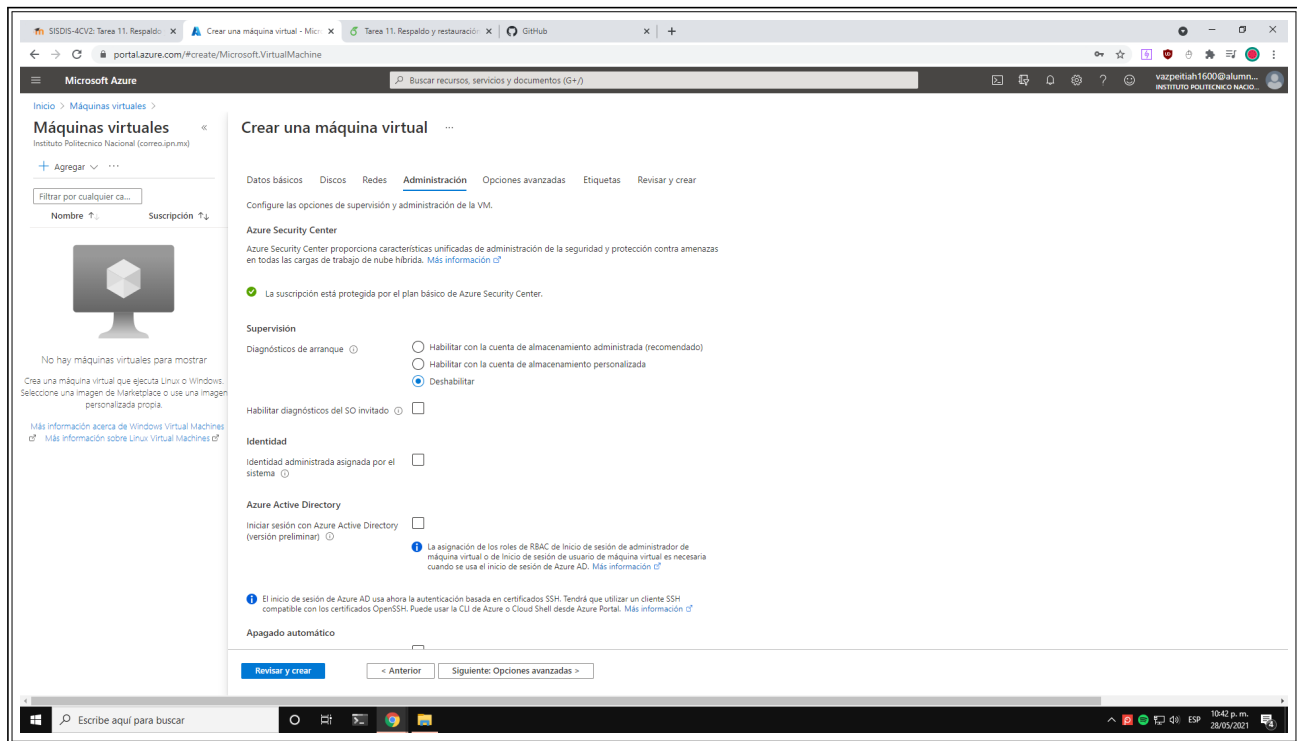


Figura 6: Creación de la máquina virtual: Administración

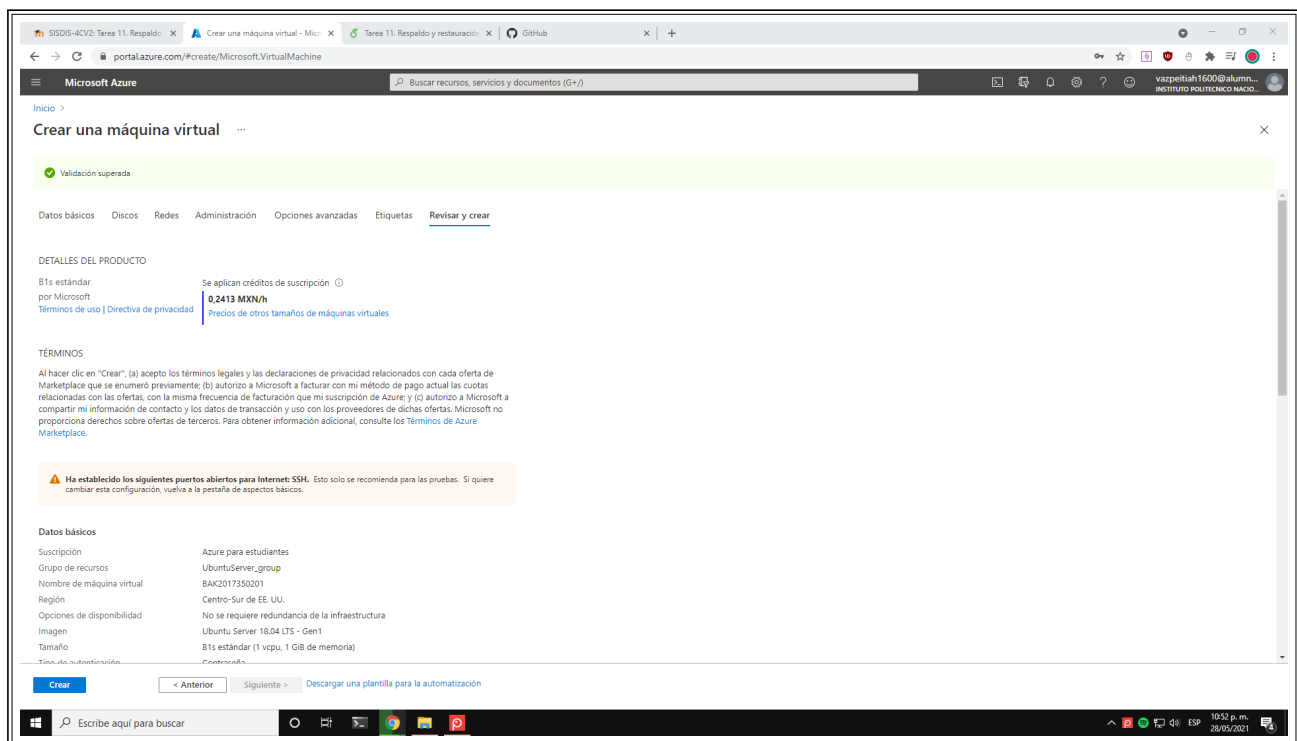


Figura 7: Creación de la máquina virtual: Validación superada

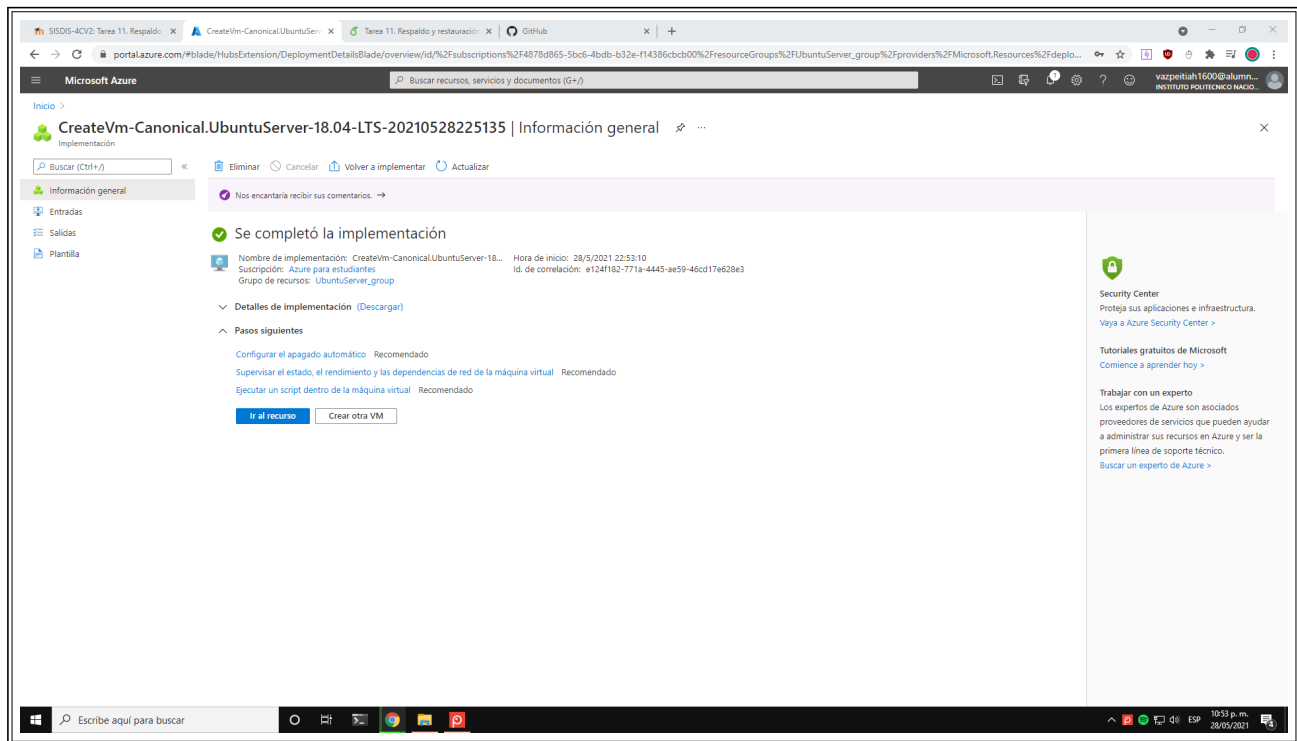


Figura 8: Creación de la máquina virtual: Implementación completada

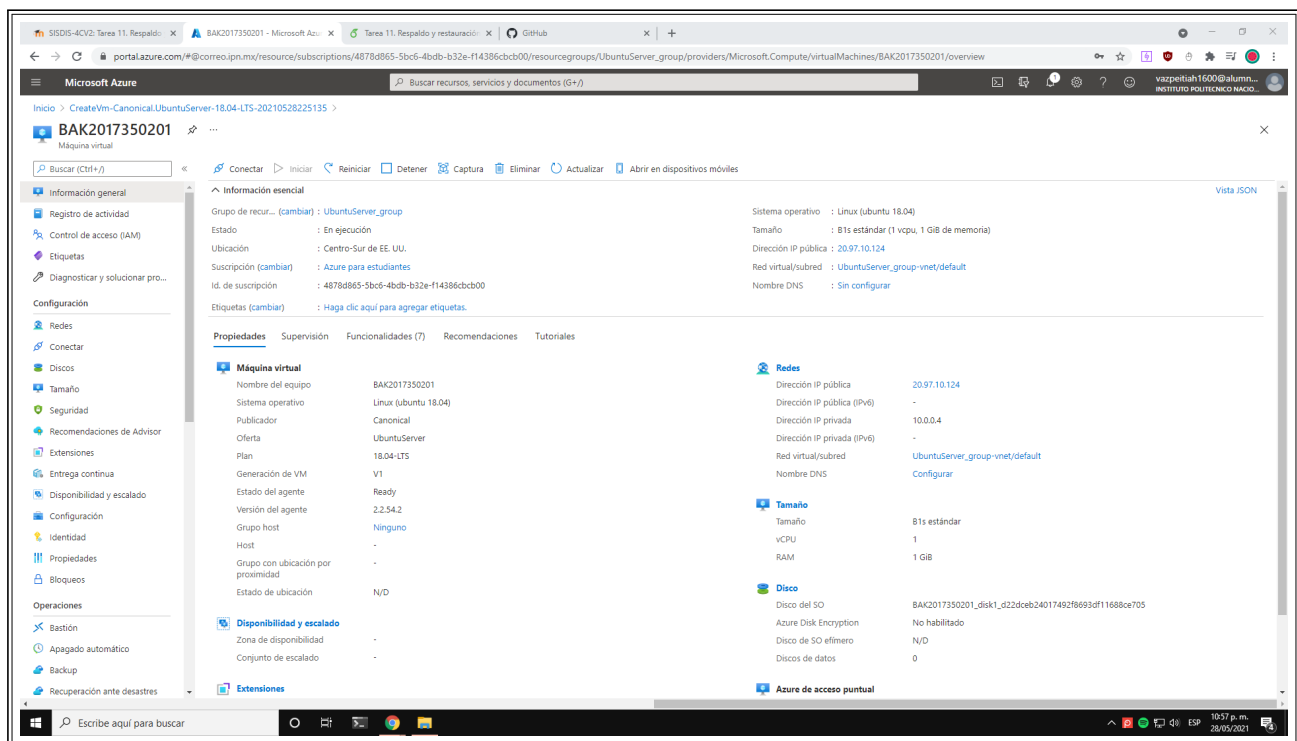


Figura 9: Creación de la máquina virtual: Panel de control de la máquina virtual

### 3. Realizando las actividades

#### 3.1. Habilitar el respaldo de la máquina virtual

Para habilitar el respaldo de la máquina virtual, debemos abrir al panel izquierdo y seleccionar “backup”. Después damos clic en el botón “Habilitar Backup”.

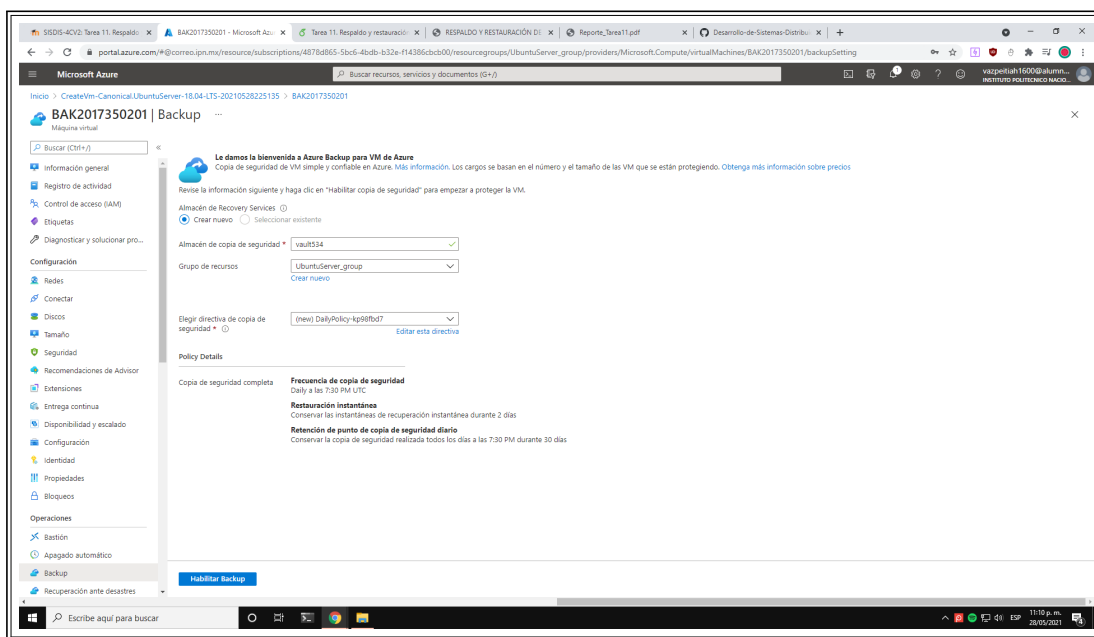


Figura 10: Habilitar el respaldo de la máquina virtual.

Después nos mostrará un mensaje, cuando la implementación haya sido completada.

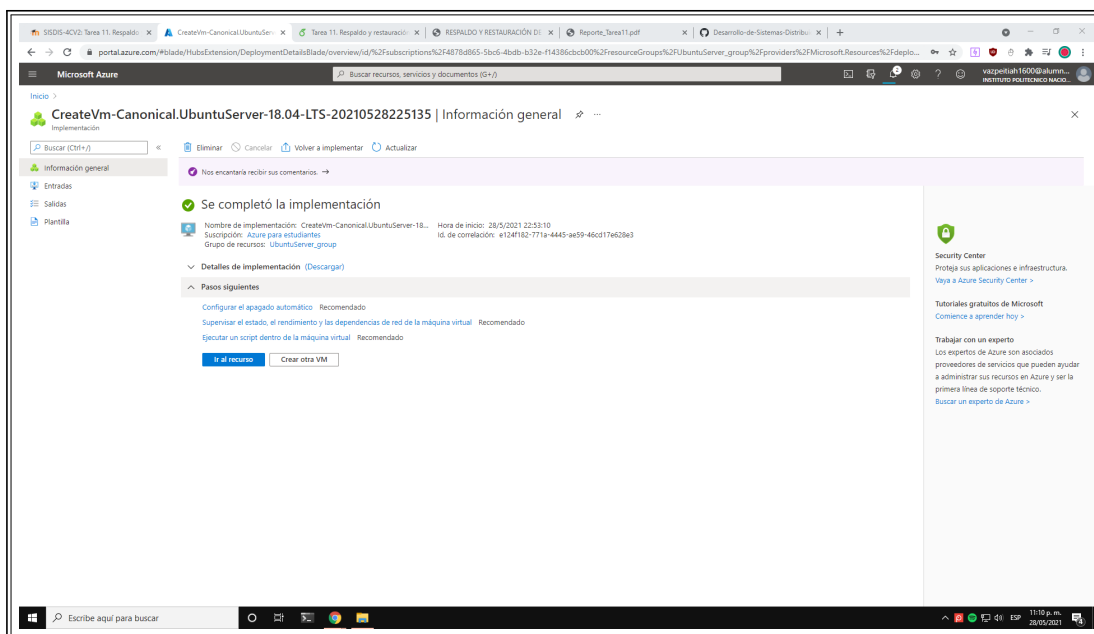


Figura 11: Habilitar el respaldo de la máquina virtual. Implementación completada

### 3.2. Iniciar un respaldo completo.

Para iniciar el respaldo completo, debemos ir al panel de control de la máquina virtual y luego al apartado de backup en el panel izquierdo. Una vez seleccionado, vemos que ha cambiado las opciones dentro del apartado, donde deberemos seleccionar la pestaña “Realizar copia de seguridad ahora”:

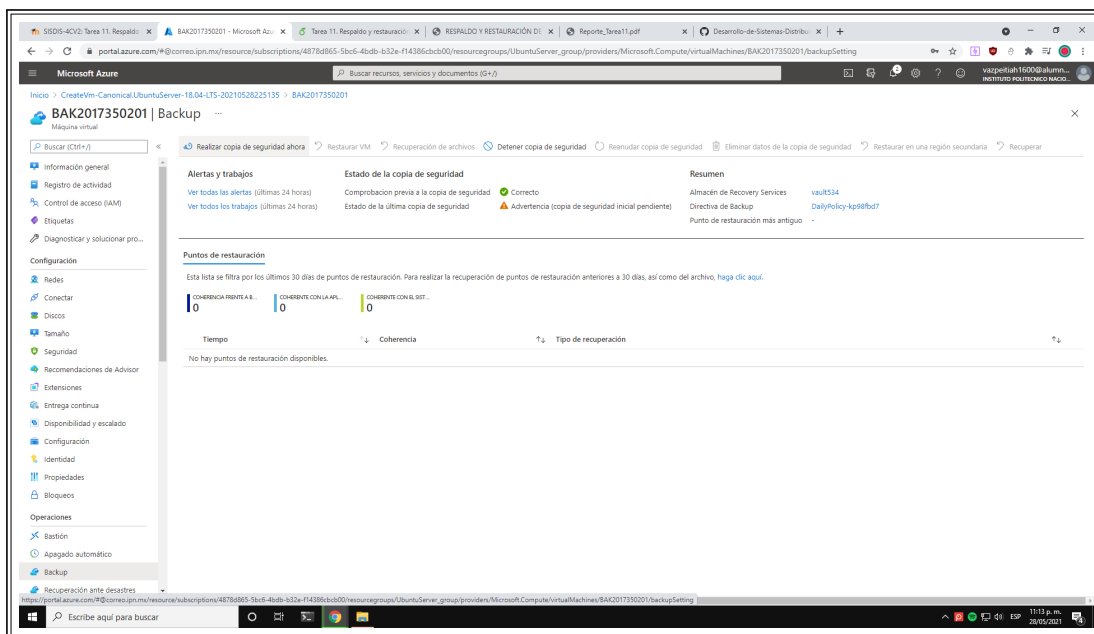


Figura 12: Iniciar un respaldo completo. Realizar copia de seguridad ahora

Nos abrirá una opción para establecer la fecha de nuestro backup, en nuestro caso la dejaremos la que sale por defecto. Y damos clic en el botón “Aceptar”.

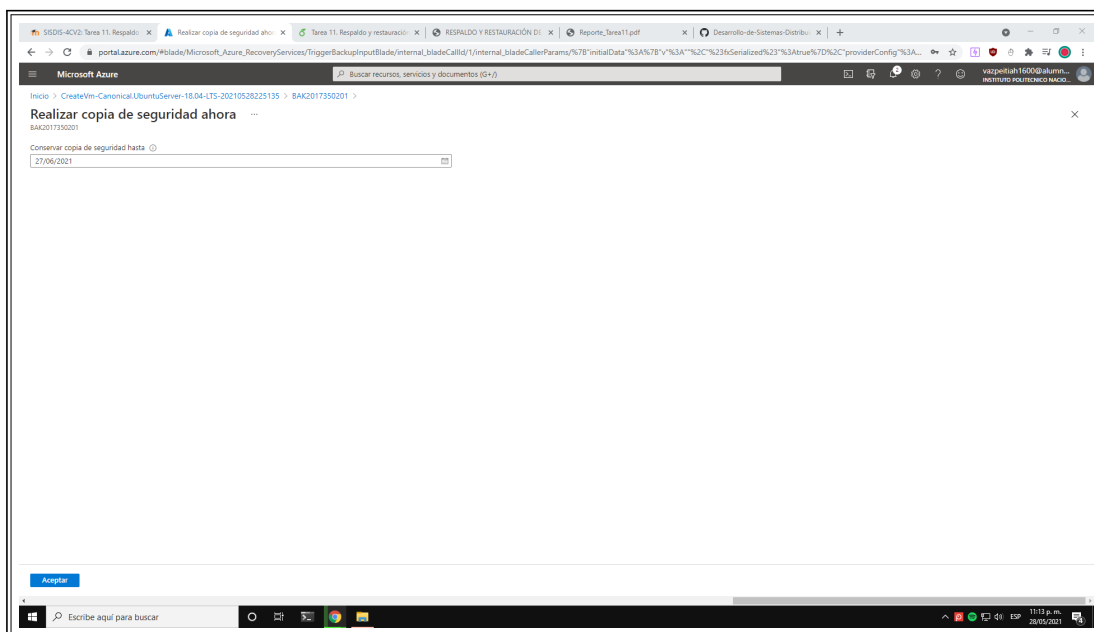


Figura 13: Iniciar un respaldo completo. Seleccionando fecha límite de la copia de seguridad



Para ver el progreso del respaldo, tendremos que regresar al apartado de backup de nuestra máquina virtual y seleccionar el link: “Ver todos los trabajos”, aquí se muestran los procesos de respaldo que se están llevando a cabo o que ya finalizarán:

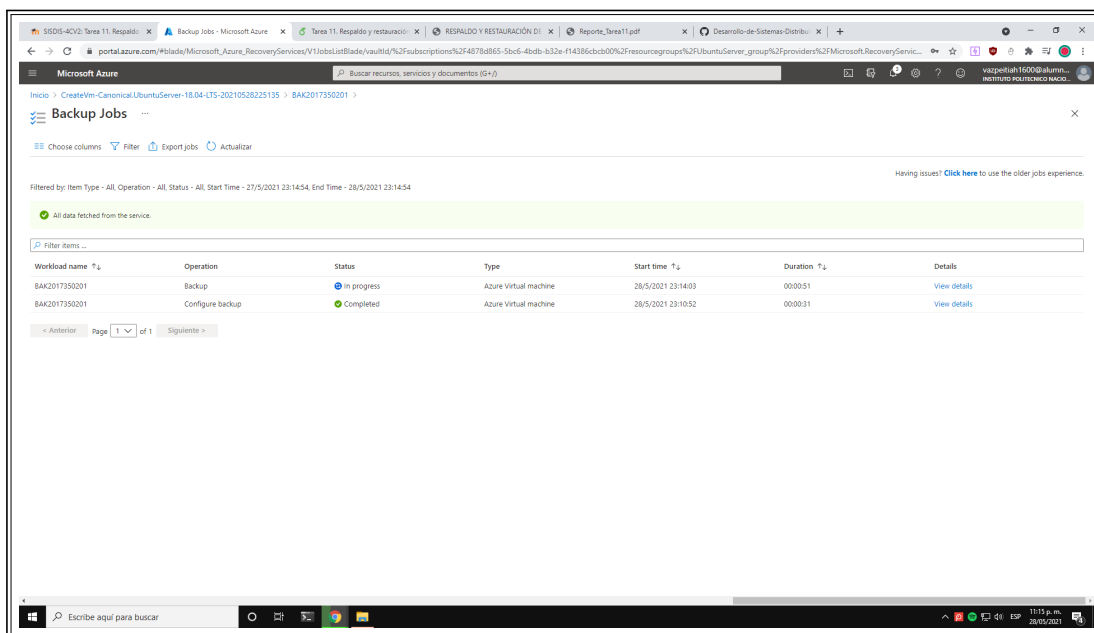


Figura 14: Iniciar un respaldo completo. Operación “Backup” en proceso.

Esperamos hasta que finalice, nos mostrará algo similar:

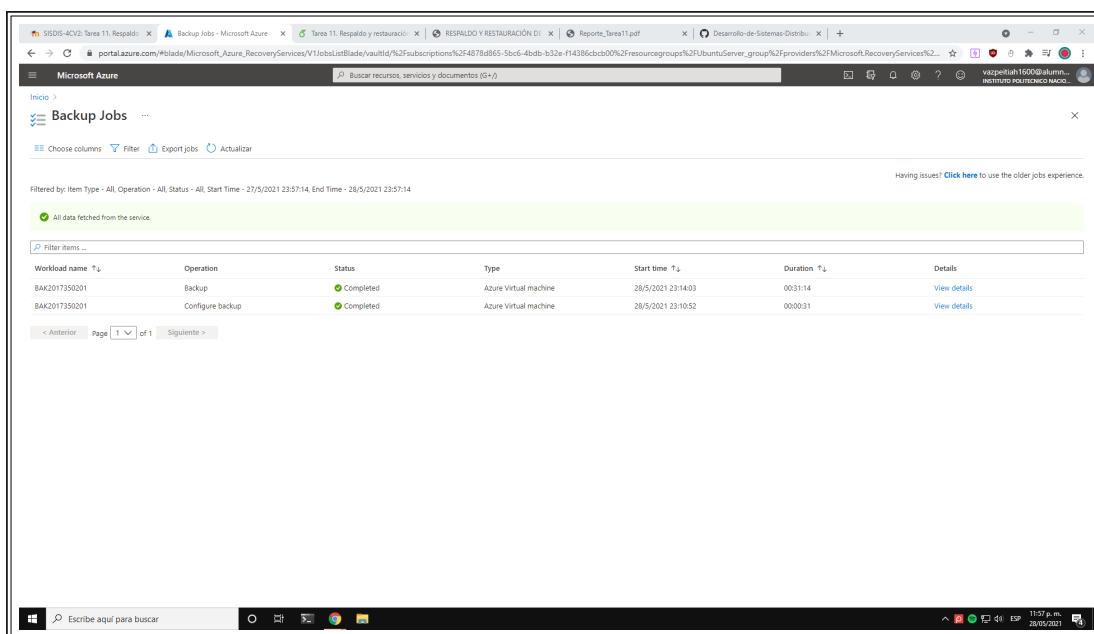


Figura 15: Iniciar un respaldo completo. Operación “Backup” completada.

### 3.3. Restaurar la máquina virtual.

Ahora si volvemos al panel de control de la máquina virtual, y luego a “backup” para restaurar nuestra máquina virtual, y damos clic en “Restaurar VM”:

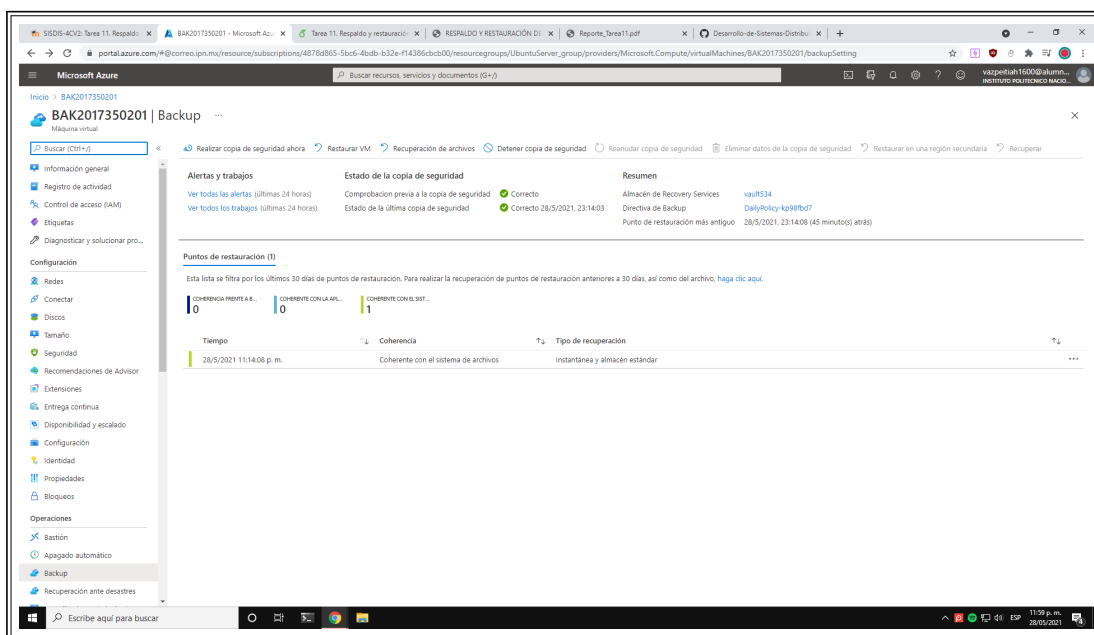


Figura 16: Restaurar la máquina virtual. Restaurar VM.

Luego seleccionamos el punto de restauración, damos clic en el enlace “Seleccionar”. Se nos abrirá un panel derecho, aquí seleccionamos el punto de restauración que habíamos creado y damos clic en el botón “Aceptar”. Finalmente damos clic al botón “Restaurar”:

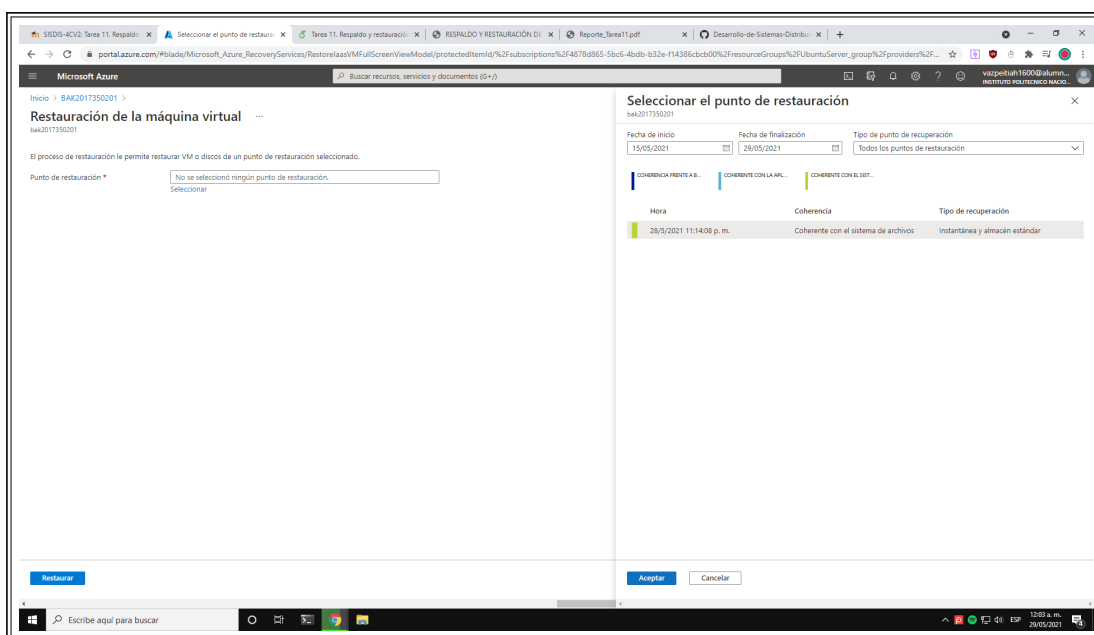


Figura 17: Restaurar la máquina virtual. Seleccionando punto de restauración.

Para continuar con el siguiente paso, primero debemos crear una “Cuenta de almacenamiento” de Azure.

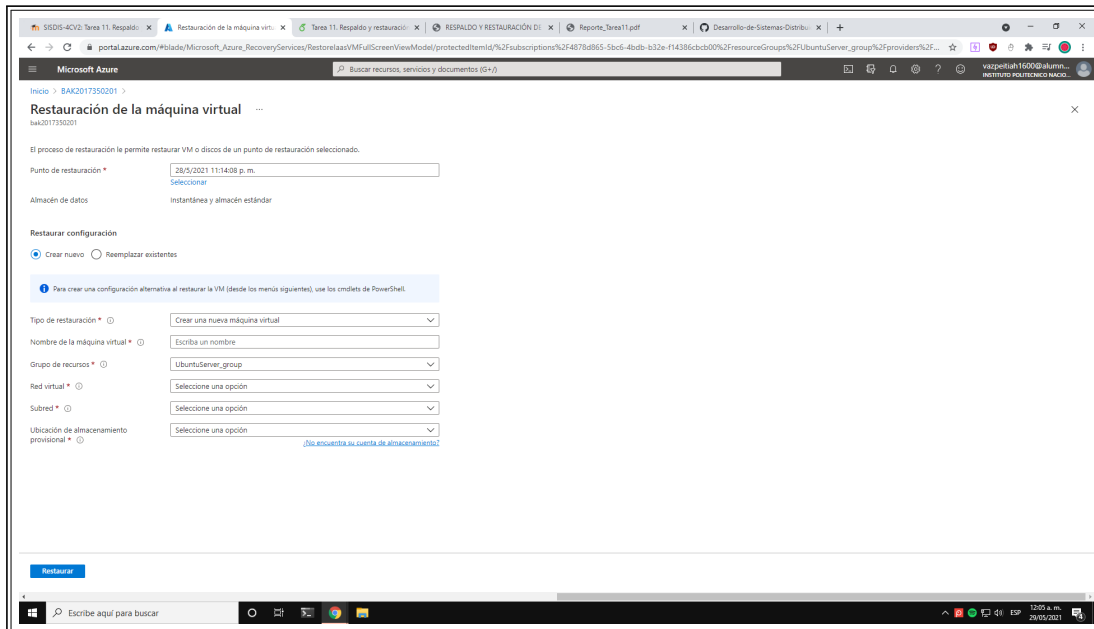


Figura 18: Restaurar la máquina virtual. No hay cuenta de almacenamiento.

Regresamos al portal principal de Azure, y damos clic en el botón de “Cuentas de almacenamiento”:

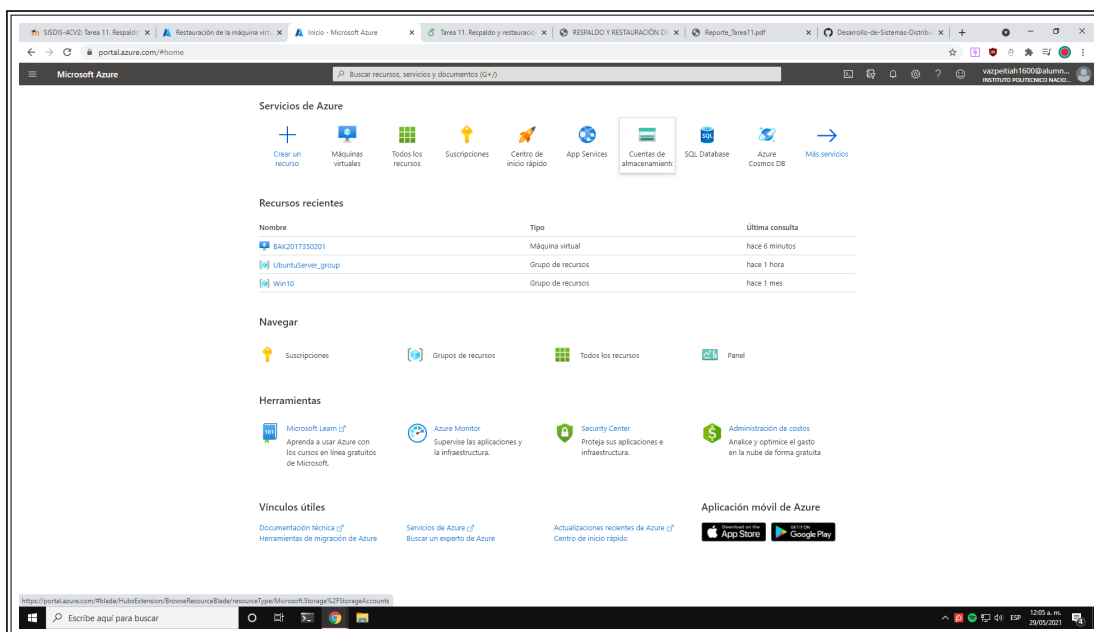


Figura 19: Restaurar la máquina virtual. Portal azure.

Luego damos clic en el botón “Crear”:

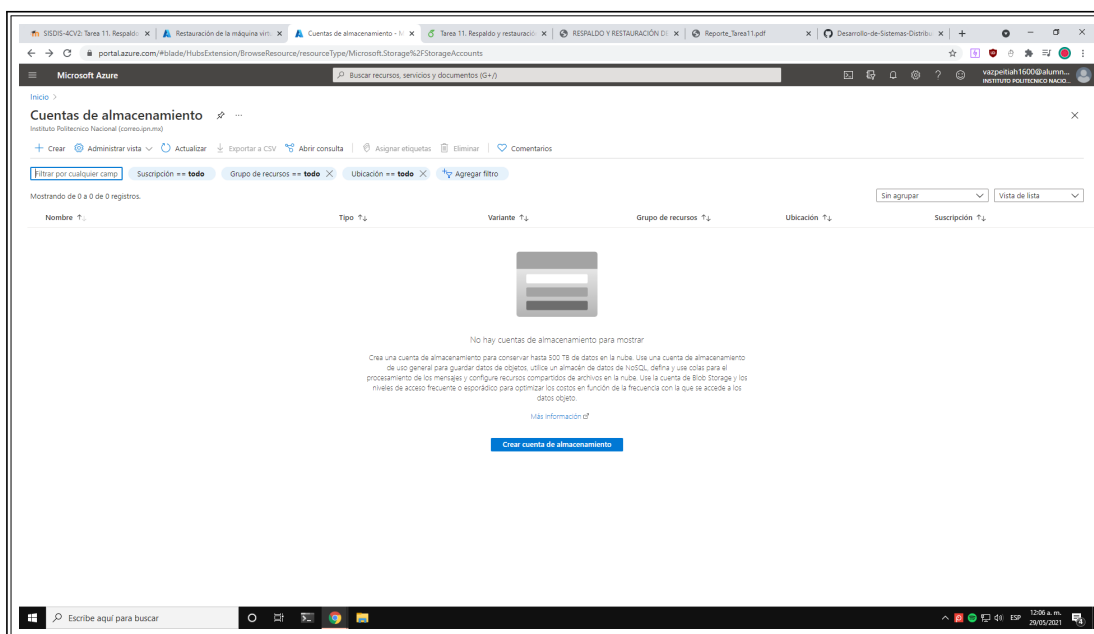


Figura 20: Restaurar la máquina virtual. Cuentas de almacenamiento.

Ahora ingresamos los datos básicos de la cuenta de almacenamiento. Seleccionamos el grupo de recursos de nuestra máquina virtual y damos clic en el botón “Revisar y crear”:

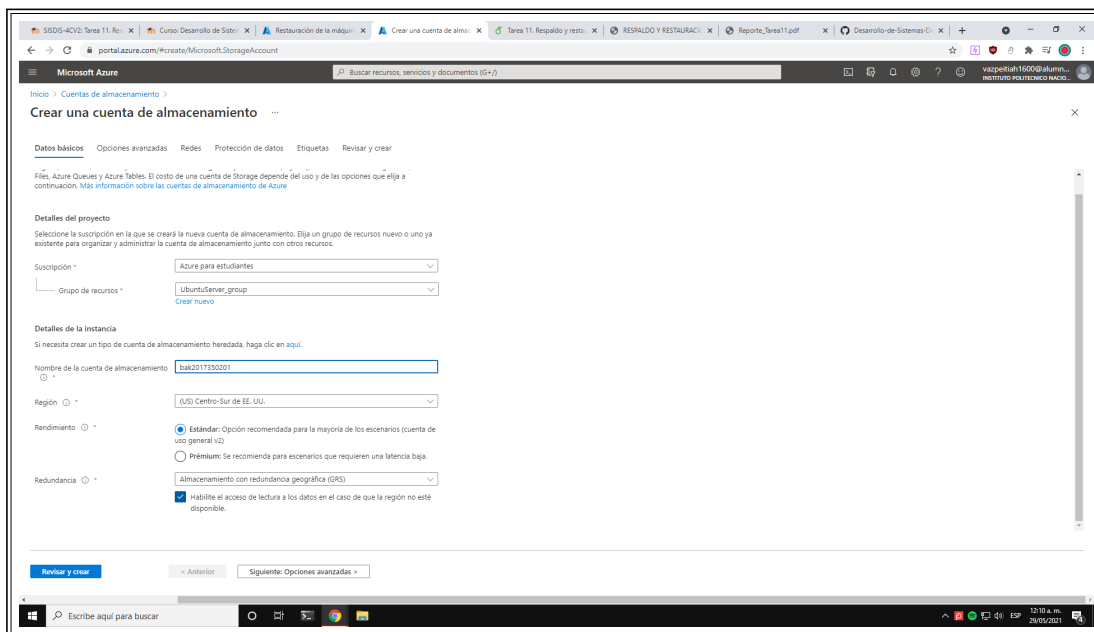


Figura 21: Restaurar la máquina virtual. Datos básicos de la cuenta de almacenamiento.

Si todo va bien, nos mostrará la siguiente pantalla, con la validación superada. Después damos clic el botón “Crear”:

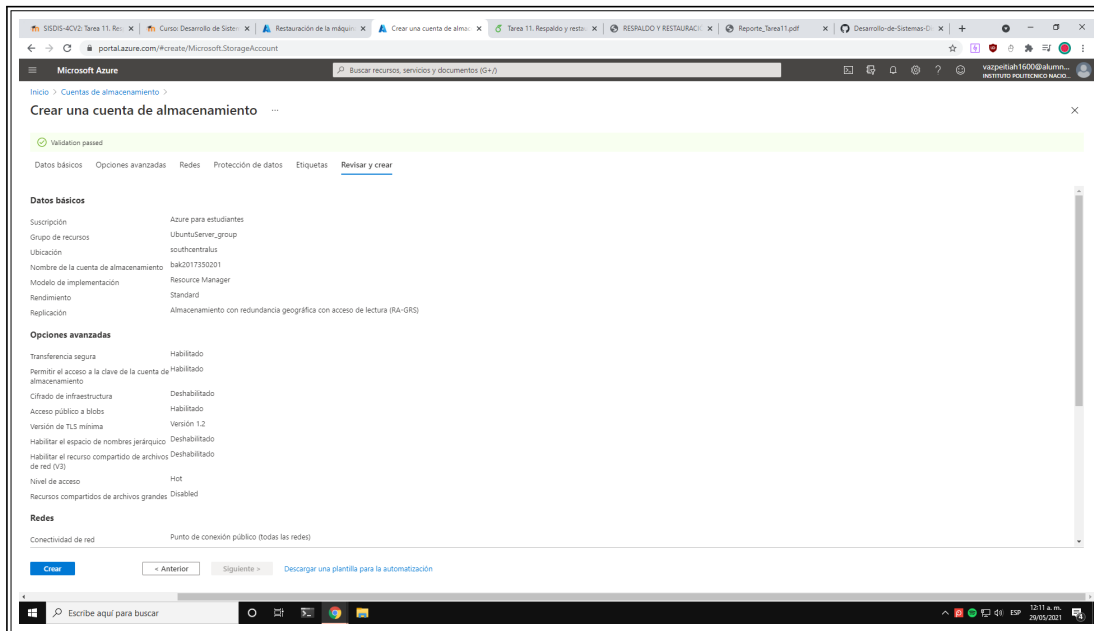


Figura 22: Restaurar la máquina virtual. Validación superada

Nos mostrará la siguiente pantalla, una vez que finalice la implementación:

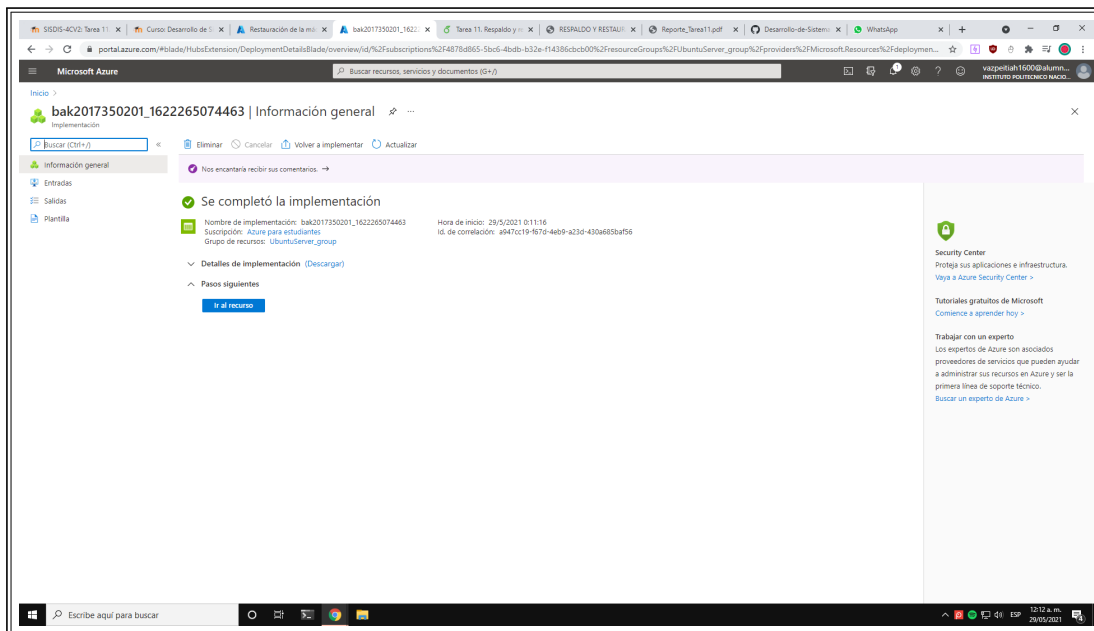


Figura 23: Restaurar la máquina virtual. Se completó la implementación.

Ahora si podremos continuar con la restauración. Seleccionamos “Crear una nueva máquina virtual”, el mismo grupo de recurso que nuestra máquina virtual y finalmente seleccionamos la cuenta de almacenamiento que acabamos de crear.

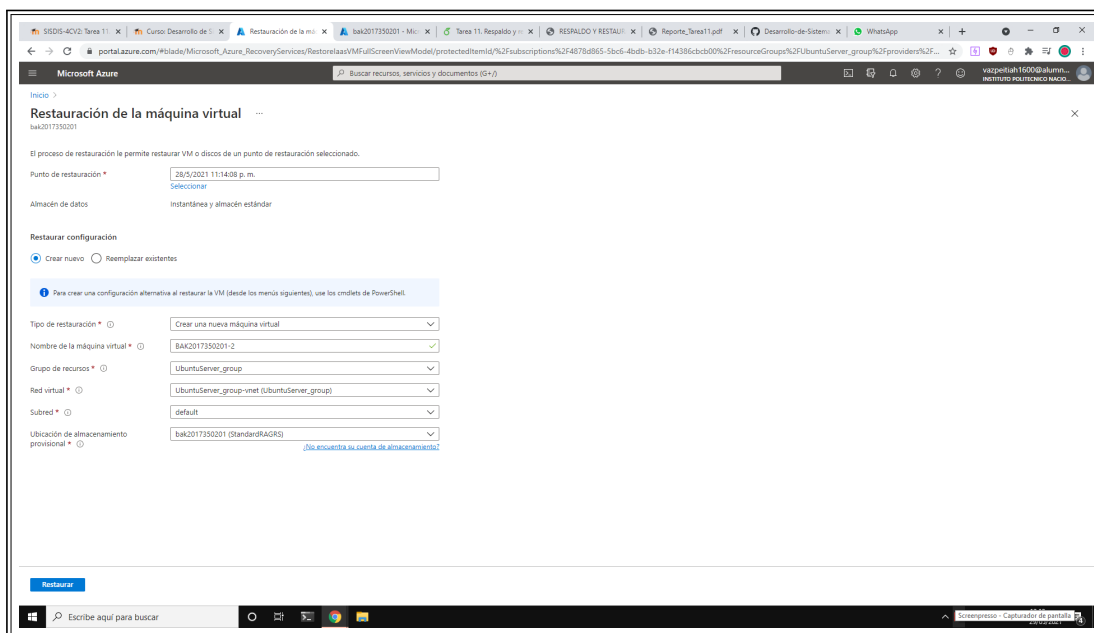


Figura 24: Restaurar la máquina virtual. Datos básicos de la restauración.

Luego la restauración comenzará a realizarse, mientras podemos ir por una taza de café:

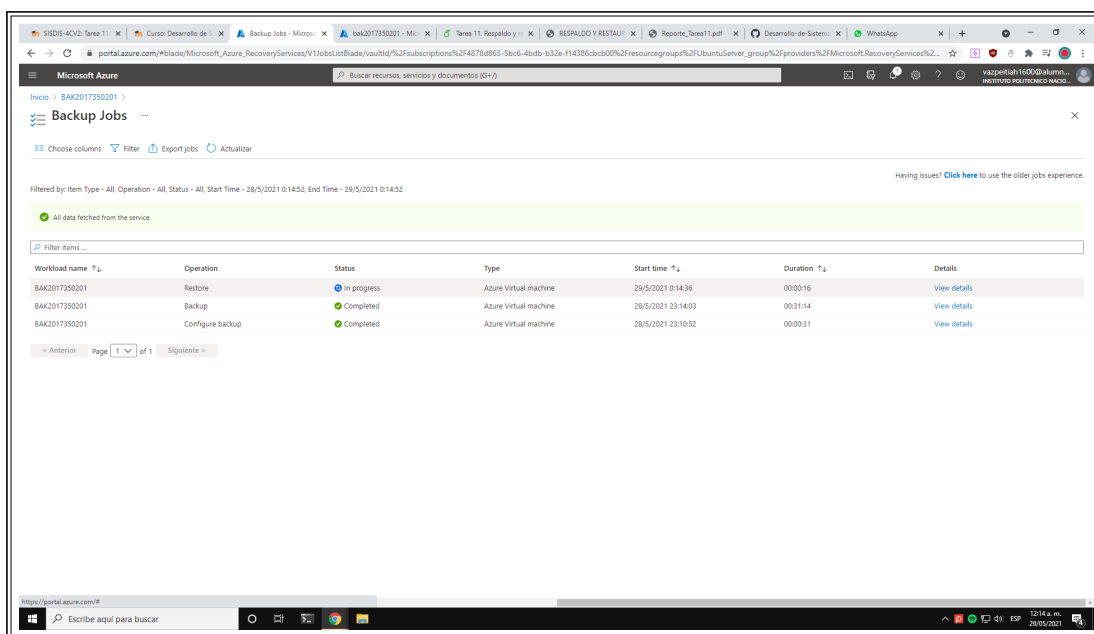


Figura 25: Restaurar la máquina virtual. Restauración en proceso

Una vez finalizé, aparecera algo así:

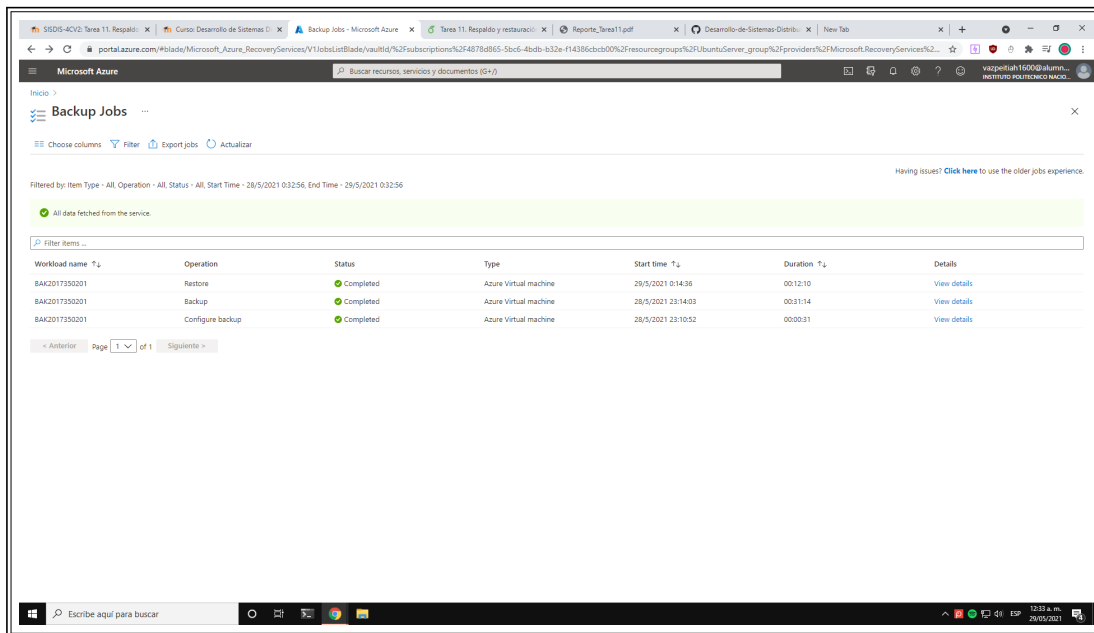


Figura 26: Restaurar la máquina virtual. Restauración finalizada.

Una vez la restauración se completo, podemos ir a las máquinas virtuales de azure. Aquí nos aparece la máquina virutal que creamos como respaldo:

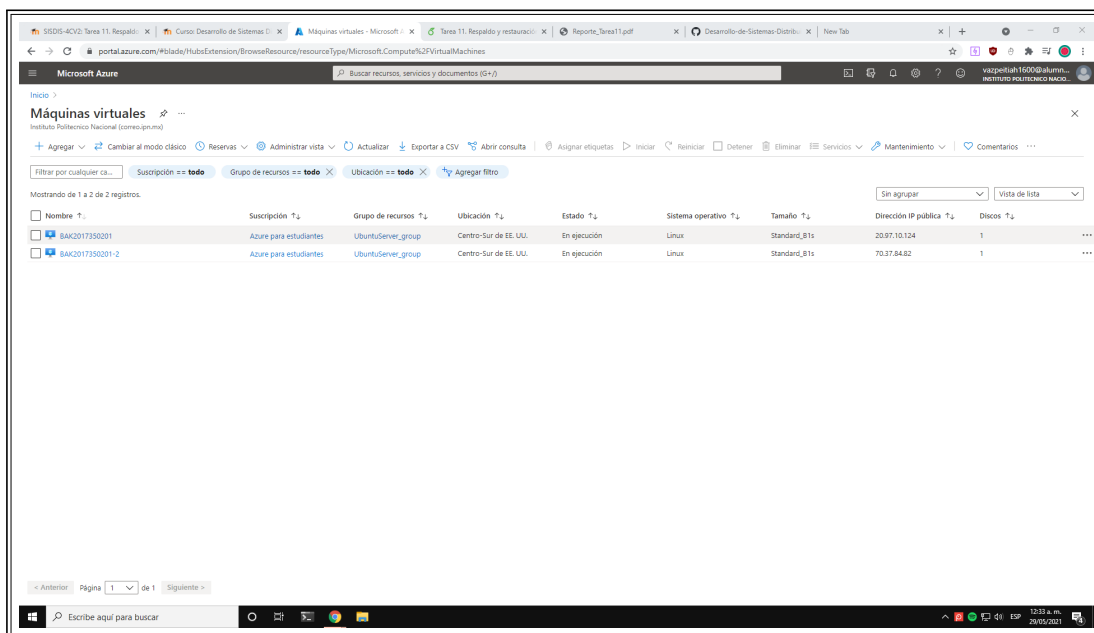


Figura 27: Restaurar la máquina virtual. Máquinas virtuales de azure.

Podemos acceder al panel de control de la misma:

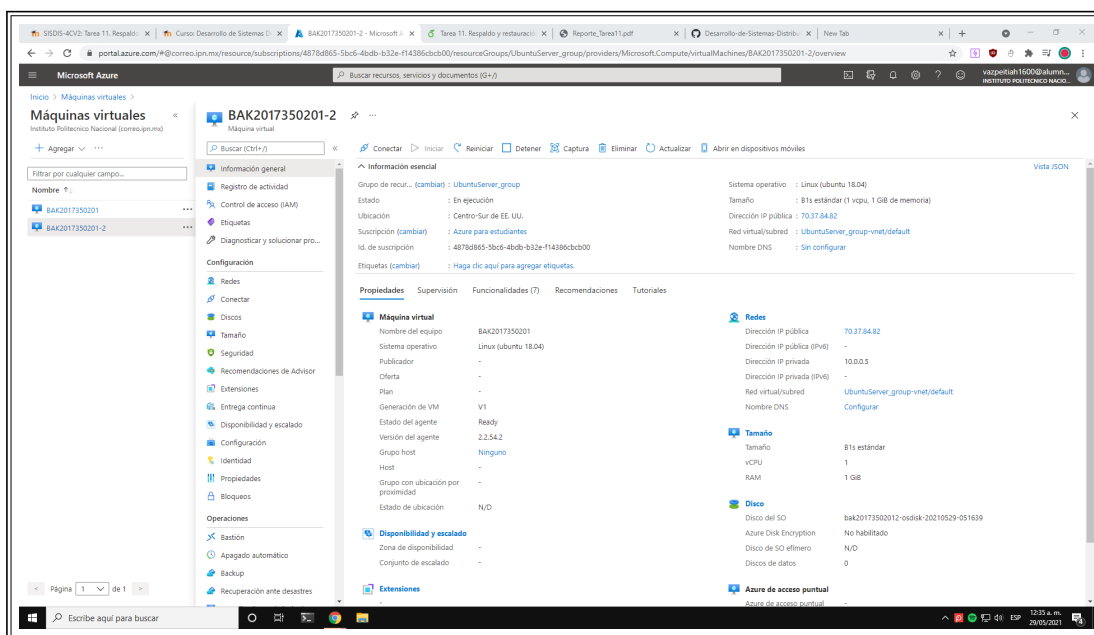


Figura 28: Restaurar la máquina virtual. Panel de control de la máquina de respaldo.

### 3.4. Eliminar el proceso de respaldo.

Para eliminar el proceso de respaldo, debemos de situarnos en el apartado de “Backup”, de la máquina virtual original, y seleccionamos la pestaña “Detener copia de seguridad”:

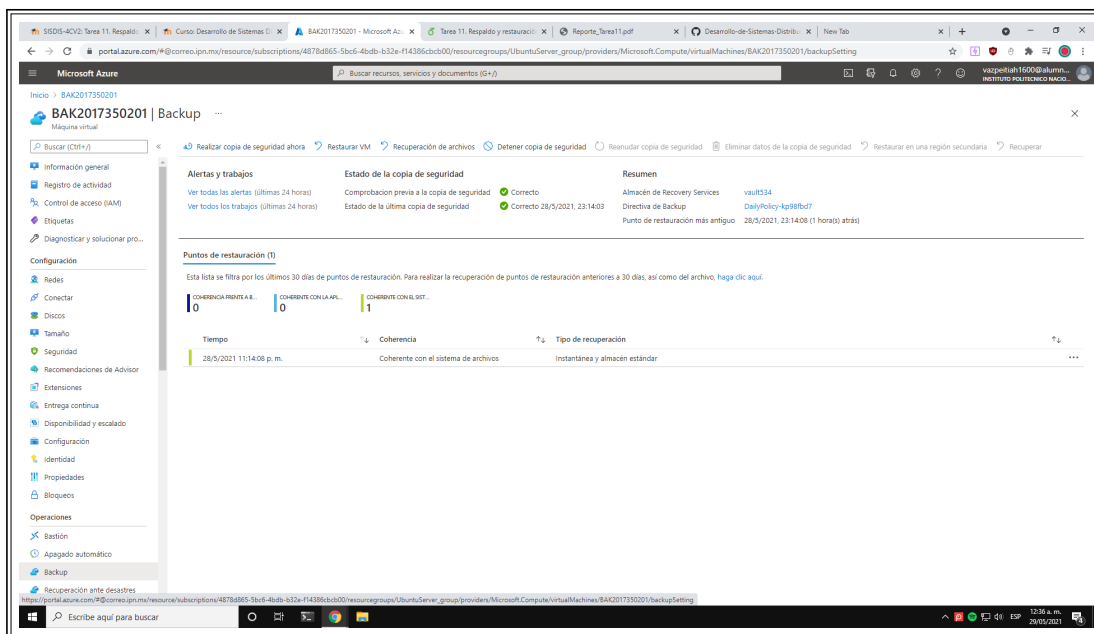


Figura 29: Eliminar el proceso de respaldo. Detener copia de seguridad.

Nos saldrá el siguiente formulario, dónde tendremos que seleccionar “Eliminar datos de copia de seguridad”, posteriormente colocamos el nombre de la máquina que se respaldó, colocamos un motivo y de manera opcional los comentarios y hacemos clic en el botón “Detener copia de seguridad”.



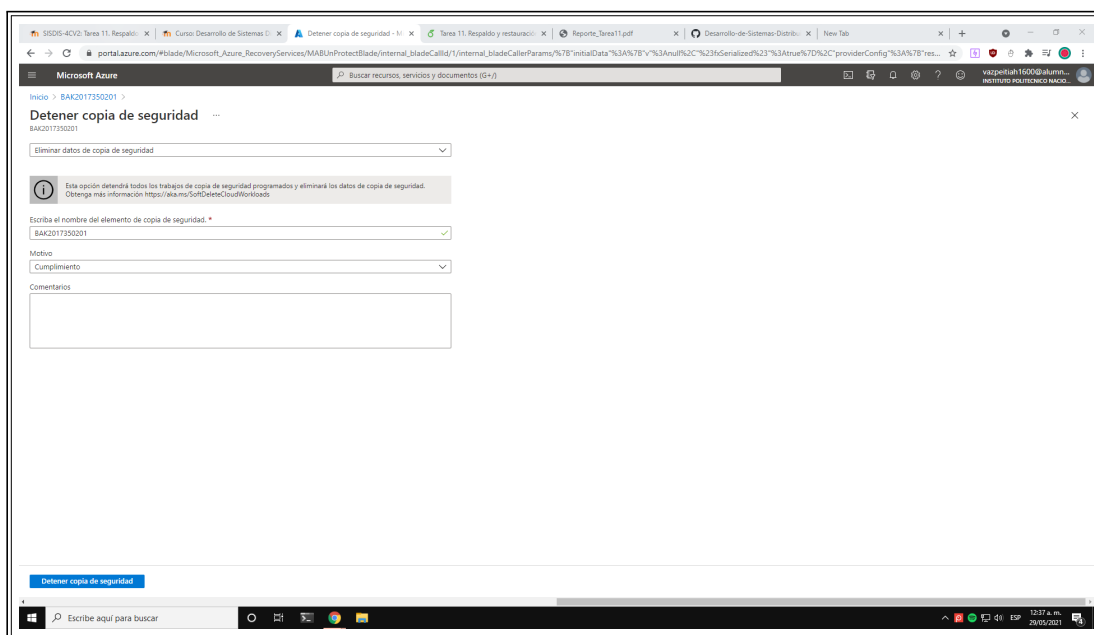


Figura 30: Eliminar el proceso de respaldo. Eliminar datos de copia de seguridad.

Y para eliminar el Recovery Service tenemos que acceder al menú de la izquierda y seleccionar “Todos los recursos”. Ahí tenemos que seleccionar nuestro servicio con el nombre que le dimos cuando fue creado (Vault534). Una vez seleccionado, damos clic en el botón “Eliminar”, nos aparecerá un mensaje de confirmación al que deberemos escribir “sí” y volvemos a dar clic en el botón “Eliminar” para confirmar la eliminación del servicio.

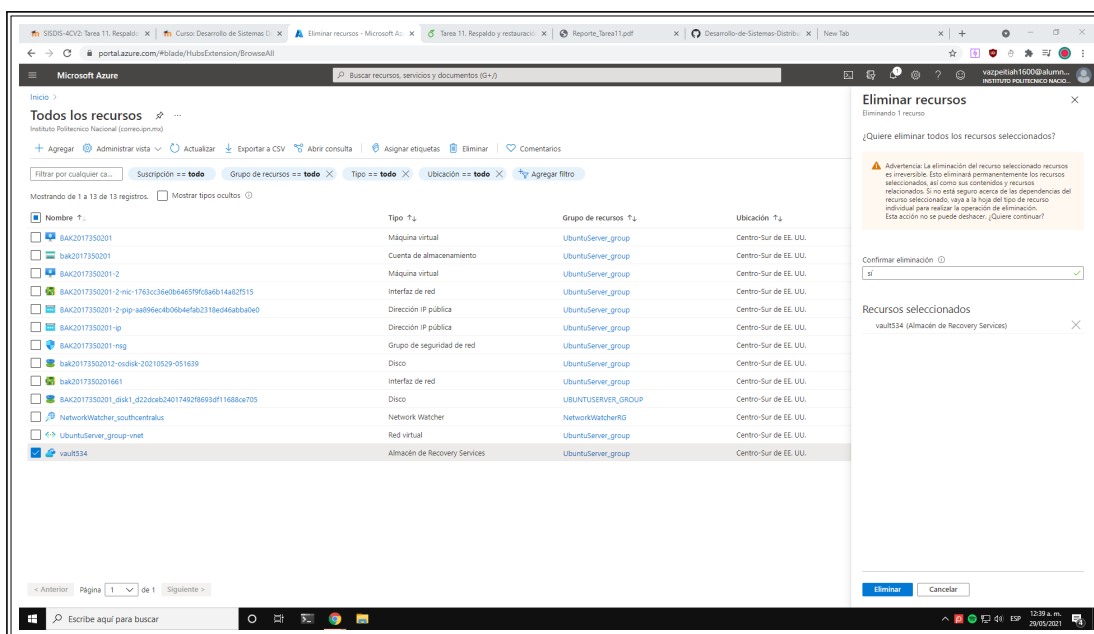


Figura 31: Eliminar el proceso de respaldo. Eliminando el Recovery Service.

Finalmente en el apartado de notificaciones nos manda un mensaje de error. Esto debido a que el servicio se puede eliminar 14 días después de su último respaldo.

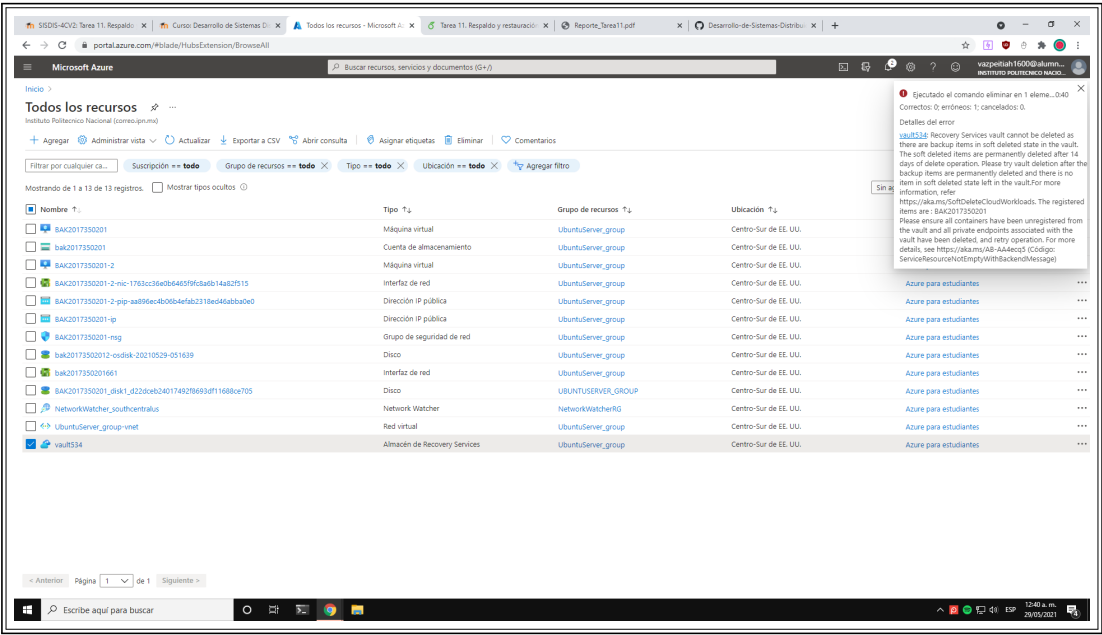


Figura 32: Eliminar el proceso de respaldo. Mensaje de error.

## 4. Conclusiones

El servicio de Backup de Azure, es un servicio de respaldo muy amigable tal y como se ha mencionado en las clases, que no ha requerido un conocimiento muy amplio al momento de hacer todos estos pasos. Es importante resaltar que a pesar de ser fácil hasta cierto punto es muy necesario saberlo para uno ya que nos permite respaldar varias cosas y hacer que los respaldos sean automáticos sin la necesidad de preocuparnos por ellos, recalcando que estos los podemos programar a nuestro modo. Sin embargo, hay que tener en consideración el tiempo que tarda en hacer esto, a pesar que en esta tarea solo se tuvo un archivo de texto, el tiempo fue un poco a considerarse, dejando de lado esto el desarrollo de esta practica ha sido de grana ayuda para entender mejor los respaldos en la nube.