

AZURE Y AUTOMATIZACIÓN



14 DE OCTUBRE DE 2025 ALEJANDRO SAINZ SAINZ CLOUD COMPUTING

AZURE

14 de octubre de 2025

1	EXTENDIENDO LA VIDA ÚTIL	3
2	COMENZANDO	3
3	TEMA FINAL	11
9	1 1/1 V 1 1 1 V 1 1 V 1 1 V 1 1 V 1 1 V 1 1 V	1 1

AZURE

14 de octubre de 2025

Ilustración 1 Apagado Automático	8
Ilustración 2 Creación de Tareas	
Ilustración 3 Programación de Tareas	
Ilustración 4 Panel de creación de una tarea	
Ilustración 5 Inicio automático	
Hustracion 5 micro automatico	. 1 (

AZURE 14 de octubre de 2025

1 EXTENDIENDO LA VIDA ÚTIL

Increiblemente, sigo teniendo saldo en la máquina de Azure. Vamos a explotarlos todo lo que se pueda.

En esta actividad lo que tenemos que hacer es monitorizar una de estas máquinas virtuales, observar los resultados y, por último, obtener conclusiones sobre esta materia.

2 COMENZANDO

Para comenzar esta actividad se nos pide que usemos las herramientas de monitorización que nos proporciona la propia Azure y, que de alguna forma tratemos de estresar esa máquina y ver lo que ocurre.

- Operaciones
 - 🕔 Apagado automático
 - Ejecutar comando
 - Actualizaciones
 - Supervisión del mantenimiento
 - Administración de configuración
 - Oirectivas
 - 🧟 Inventariar
 - Seguimiento de cambios

Ilustración 1 Primer Intento

De primeras pensé que era en esta sección, Operaciones, pues encontré en ella la supervisión del mantenimiento y el apagado automático. Sin embargo, en esta sección, que contiene herramientas útiles de todas formas, no aparece ninguna de las opciones que necesitamos para realizar esta tarea.

Así que dando más vueltas, encontré otra de las secciones.

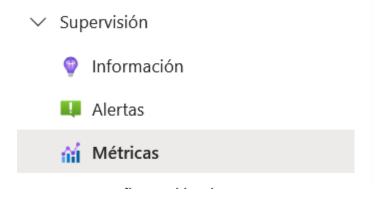


Ilustración 2 Supervisión

Resulta que está sección estaba un poco más arriba. En ella tenemos dos de las opciones que nos hacen falta para realizar la tarea, las Métricas y las Alertas.

Con estas dos ya podemos realizar gran parte de esta actividad.

Vamos a comenzar con las métricas.

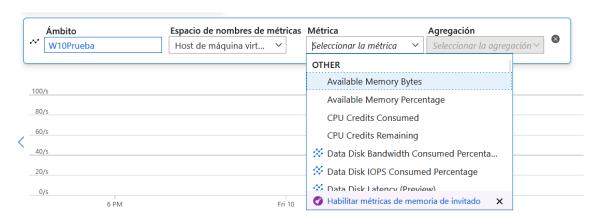


Ilustración 3 Creación de una métrica

Si pulsamos sobre métricas este es el elemento principal que nos aparece. Un panel de estadísticas que mostrará unas unidades u otras dependiendo de lo que monitoricemos.

Para crear una métrica lo que tenemos que hacer es indicarle la máquina, el tipo de métrica, y luego en agregación nos aparecerán una serie de opciones: Mínimo, máximo, promedio; dependiendo de si la métrica de ese elemento lo permite o no.

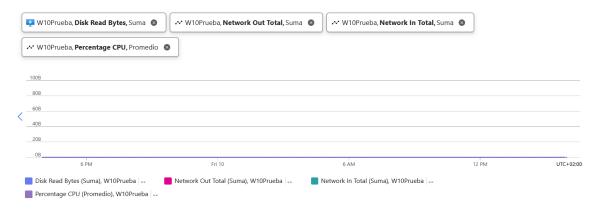


Ilustración 4 Métricas Básicas

Este es el cuadro básico que dejé creado con algunas de las métricas que se solicitan. Nada impresionante, ya que, la máquina, aun estando arrancada, no está realizando ninguna tarea que le exija demasiado.

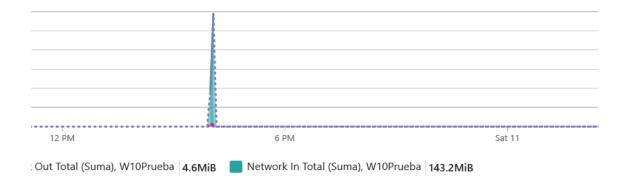


Ilustración 5 Primera señal de vida

Pues para provocarle que respire, aunque sea solo un poco, lo que hago es conectarme a ella mediante la aplicación de escritorio remoto. Al conectarme a ella, aunque solo sea algo mínimo, vemos que hay un pico en la red y en el procesador. Pero bueno, para saber que está viva nos vale.

Ahora bien, para la segunda parte, que es crear una alerta que nos informe del estado del recurso, sí que voy a necesitar que, por lo menos uno de esos parámetros se suba un poco por los aires.

Pero bueno, antes de proceder a ello, vamos a crear la alerta. En la misma sección que mostré en la ilustración dos, encontramos las alertas. Vamos a ello.

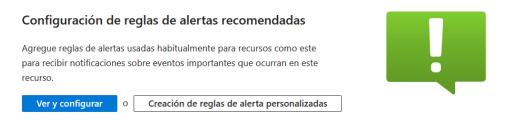


Ilustración 6 Creación de una alerta

Cuando pulsamos sobre alertas, al no tener creada ninguna, nos aparece lo que vemos en la ilustración superior. Pulsamos sobre ver y configurar o en personalizadas según nuestra necesidad. Vamos a ello.

Configuración de reglas de alertas recomendadas

Seleccionar reglas de alertas > M Percentage CPU es mayor que 60 > if es menor que Available Memory Bytes 1 > Mai Data Disk IOPS Consumed Percentage es mayor que 95 > M OS Disk IOPS Consumed Percentage es mayor que 95 \$ % > M Network In Total es mayor que 500 \$ GB Network Out Total es mayor que 200 \$\infty\$ GB > main es menor que VmAvailabilityMetric 1 Notificarme antes del asainzs06@educantabria.es ✓ Correo electrónico ① Rol de Azure Resource Manager de correo | Seleccionar un rol de Azure Resource Manager electrónico Más opciones de alertas Total mensual estimado: 0.10 USD Guardar Cancelar

Ilustración 7 Creación de una alerta

Al crear una nueva alerta se nos muestra una ventana como la anterior. En nuestro caso, crearemos una que nos alerte dependiendo del porcentaje usado de nuestra CPU. Por defecto ese parámetro está marcado para cuando sea mayor al 85%. En nuestro caso lo reducimos para

 \times

que salte la alerta al llegar al 60%. Por ahora no tocamos ningún parámetro adicional. Ahora lo que tenemos que hacer es tratar de estresar nuestra CPU para que sobrepase el límite deseado.



Ilustración 8 Alerta preparada

Se me olvidó comentar, que, al terminar de crear la alerta, en el panel que antes vacío nos aparecen las alertas que tengamos configuradas en un listado, como el que vemos en la imagen.

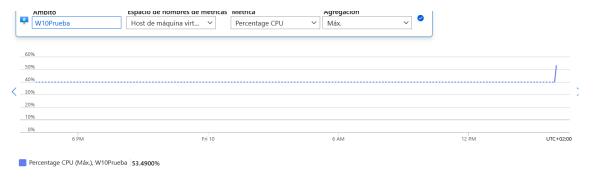


Ilustración 9 Intentando que esto se vaya de madre

Bueno, pues en un primer intento conseguimos que la cpu ascienda por encima del 40% de uso, pero no nos vale. Para que no salga nada más, aunque no creo que interfiera demasiado, retiramos el resto de métricas del panel de visualización.



Ilustración 10 Bingo

Tampoco hace falta que muestre el panel de métricas, creo yo, en el caso de que por fin supere el 60%. Eso sí, una vez lo superamos, ya nos empiezan a saltar las alertas. Y para muestra, un botón. En la ilustración superior podemos ver como se nos muestra la alerta. El número total de alertas, si es informativo, crítico o error.

Nos indica el nombre de la alerta, en este caso con el nombre con el que la hemos creado, el recurso afectado, la hora y la fecha. Este es un buen sistema que nos permite monitorizar varios aspectos, que pueden llegar a ser críticos, en el desempeño de nuestra máquina de Azure.

AZURE 14 de octubre de 2025

Ahora vamos con la parte de la automatización de tareas.

Uperaciones



Ilustración 1 Apagado Automático

Pensé que, dentro de operaciones, en esta opción, podría crear la tarea de apagado automático. Pero, al final, no era exactamente aquí. Tuve que buscar en otras zonas.



Ilustración 2 Creación de Tareas

Luego encontramos en esta otra sección la parte de Tareas. Aquí es donde podemos crear diferentes tareas y procedimientos automatizados.

Si pulsamos aquí, nos aparecerá la siguiente sección.



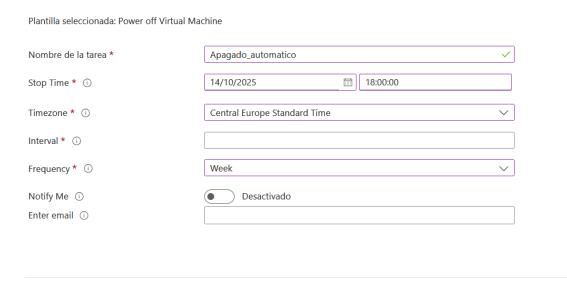
Tareas de automatización

r tareas o recibir notificaciones de cambios y tomar acciones de

Agregar tarea

Ilustración 3 Programación de Tareas

En estos momentos, esta sección aparece vacía, así que vamos a crear una nueva tarea para que no esté tan despejado.



Esta tarea se puede facturar. Puede encontrar más información sobre los precios aquí. Más información

Ilustración 4 Panel de creación de una tarea

Existen ciertas tareas ya preparadas que nosotros podemos configurar. Una de ellas es la de apagado automático.

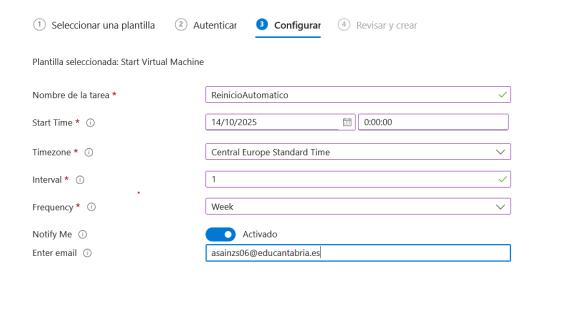
La configuramos como se nos indica. Damos un nombre, una fecha en la que se va a ejecutar, la hora, la franja horaria, el intervalo, que suele estar relacionado con la frecuencia. Yo aquí no lo capturé pero puse 1, y al poner después week quiere decir que es semanal. Luego indicamos si queremos que se nos notifique.

Para ejecutar la tarea, vamos a crear una nueva aplicación lógica. Consulte los detalles del recurso a continuación.



Una vez pulsamos en crear la tarea nos van apareciendo estas secciones. Con ellas vemos que lo tenemos creado.

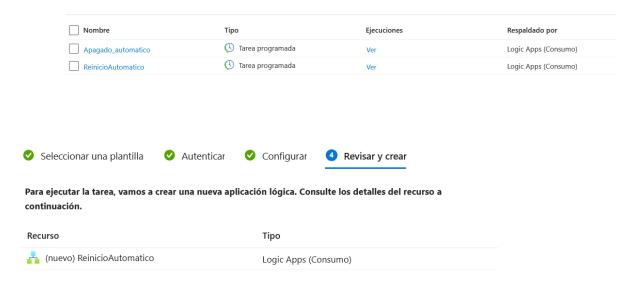
Ahora creo la segunda tarea un reinicio, o como se indica en la web de azure, un start de la máquina en cuestión. Volvemos a pulsar sobre crear tareas y elegimos una de las predefinidas, en este caso "Start a Machine" creo recordar.



Esta tarea se puede facturar. Puede encontrar más información sobre los precios aquí. Más información Ilustración 5 Inicio automático

Configuramos de nuevo una tarea. Ahora que lo veo y me doy cuenta, tengo que cambiar la hora a la que está configurada. Ya que el apagado le tenemos configurado a las 6 de la tarde y no queremos gastar mucho dinero, vamos a programar el inicio automático a las 17:55.

Siguiendo el mismo proceso configuramos el resto de parámetros como la frecuencia, el intervalo, etcétera.



Volvemos a pasar por estas dos pantallas en las que podemos confirmar que se ha creado la nueva tarea.

AZURE 14 de octubre de 2025

Evidentemente, podría esperar a que pase todo. A ver si pasa antes de que termine este trabajo para mostrar alguna captura de los avisos. Con la del inicio automático supongo que servirá.

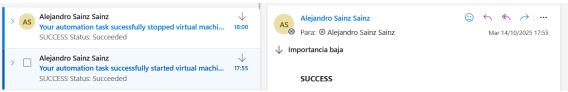


Ilustración 6 Con un poco de paciencia lo tenemos

Bien, una vez se llevan a cabo nuestras tareas programadas, recibimos las notificaciones en la cuenta de correo que hemos proporcionado. Con esto ya sabemos que nuestras tareas se llevan a cabo de forma correcta.

Con este último paso ya podemos dar por finalizada la actividad de hoy.

3 TEMA FINAL

A la pregunta de si considero importante la relación de estos tres recursos, evidentemente sí. Gracias a los elementos que hemos trabajado aquí podemos automatizar ciertas tareas que pueden alargar la vida de nuestra máquina, mantenernos informados de su estado en todo momento además de administrar de forma eficiente los recursos de los que disponemos. Todo esto son tareas que antes se realizaban de forma manual en equipos físicos a los que nosotros teníamos acceso y, gracias a estas herramientas, ahora nosotros podemos, simplemente accediendo a la plataforma, crear tareas y avisos automáticos que nos ayudan a realizar tareas de monitorización y mantenimiento.