



Consultoría IT  
Ingeniería de software

YOUR  
TECHNOLOGICAL  
PARTNER



# Backups regla 3-2-1 con Veeambackup

Realizado por: Rubén del Pozo y Lluç Folch – ITEM  
Fecha: 21/12/2021  
Versión: 1.0



Consultoría IT  
Ingeniería de software

YOUR  
TECHNOLOGICAL  
PARTNER



## Índice

Índice	2
1 Post 1	3
1.1 Introducción	3
1.2 ¿Qué es la regla backup 3-2-1?	3
1.3 Verificación de integridad de los backups	3
1.4 Infraestructura a implementar	3

## 1



## 1 Post 1

### 1.1 Introducción

En los tiempos que corren actualmente, donde estamos a la orden del día de ataques de ransomware y cada vez la información almacenada y aplicaciones se han convertido de gran importancia e incluso críticas para el desarrollo del trabajo y negocio, cobra gran importancia tener un buen sistema de copias de seguridad.

En este post queremos explicar una solución de muchas posibles que existen en el mercado y que nosotros implementamos a nuestros clientes.

Las herramientas que utilizamos es el software Veeam Backup y aplicamos la regla de backups 3-2-1.

### 1.2 ¿Qué es la regla backup 3-2-1?

Este método es viable tanto en entornos físicos, virtuales on-premise o Cloud. La regla intenta minimizar al máximo el fallo o pérdida de la información y/o copias de seguridad.

El objetivo final es tener accesible una copia de seguridad para ser restaurada siempre que sea posible. No importará el incidente que ocasiones la necesidad de utilizar la copia de seguridad, ya sea un error humano, corrupción de datos, catástrofe, ransomware, etc. Con esta regla tendremos una copia de seguridad lista para ser utilizada y reducir al máximo el tiempo de inactividad del negocio.

La regla 3-2-1 define los siguientes requerimientos:

- Disponer de tres copias de la información (3): La primera copia es el dato original y luego se crearán dos copias de seguridad, no es suficiente con una copia de seguridad.
- Almacenar dos copias en dos soportes distintos (2): Por ejemplo, en un almacenamiento local del tipo NAS y el segundo puede ser en un soporte de cinta o un almacenamiento Cloud o incluso otro NAS distinto.
- Almacenar una copia fuera de la empresa (1): Una buena solución es en un almacenamiento Cloud.

El número de copias (3) da a error en muchas ocasiones o de interpretación, cuando vemos el número 3 en la regla 3-2-1 podemos pensar que es necesario 3 copias de seguridad, el dato original ya es una copia para esta regla 3-2-1.

### 1.3 Verificación de integridad de los backups

La regla anterior explicada, no nos asegura al 100% la disponibilidad e integridad de los datos. ITEM, recomendamos enérgicamente realizar pruebas de restauración para verificar que la información es recuperable y también para tomar tiempos de recuperación antes desastres.

### 1.4 Infraestructura a implementar

Implementaremos un servidor Windows con Veeam Backup & Replication y configuraremos trabajos de copias de seguridad.

Las copias de seguridad se guardarán en el propio servidor Veeam Backup y en Azure. En Azure, Azure storage Blob LRS copia el mismo dato en 3 cabinas distintas dentro de la misma zona, con lo que nos aseguraremos más aún ante fallos de hardware. Con esta estrategia, conseguimos cumplir con la regla 3-2-1.

- 3 copias de backup: 1 dato original, 1 en Veeam Backup y 1 en Azure
- 2 copias almacenadas en dos soportes distintos: 1 en Veeam Backup y 1 en Azure.
- 1 copia almacenada fuera de la empresa: Azure

