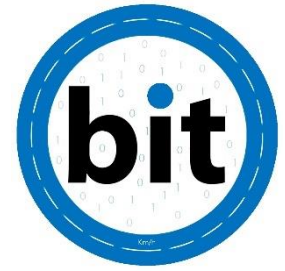


# Definición de respaldos

Segunda entrega 4/9/2019

Ruta en GitLab: /Actividades/SO02008/



El servidor dispone de un sistema de respaldo el cual asegura la no perdida de datos cuando ocurre un fallo en el mismo. Para asegurarlo las políticas del sistema de respaldos son las siguientes:

- **Totales:** Cada día a las 00:00 se realizará un backup total. Los mismos serán guardados por un tiempo indefinido según el criterio del sysadmin.
- **Incrementales:** Cada una hora se realizará un backup incremental.
- **Diferenciales:** No se realizarán diferenciales debido a la alta frecuencia de los backups incrementales

Los datos del Backup serán almacenados de forma local en hdd de respaldos. También se enviará una copia al servidor de respaldo y por último si se cuenta con el presupuesto premium se enviará una copia a un datacenter.

Es crítico que los respaldos sean también almacenados en otro servidor ya que si el mismo presenta un fallo en la fuente o por algún motivo recibe algún daño físico que lo destruya o inutilice por completo la información de respaldo se debe encontrar fuera del mismo.

A nivel local se creará un comprimido de tipo LZMA2 para el Backup. Posteriormente un crontab será el encargado de ejecutar el Shell de Backup cada hora.

Para enviarlo a los otros servidores se utilizará Rsync.

El método de reconstrucción se basa en lo siguiente: Los backups crean (o agregan a) un archivo .csv que representa sus dependencias del modo BACKUP,DEPENDE\_DE. Al decidir restaurar un backup  $B_i$ , se buscará en la primera columna del csv. La segunda columna de la fila representará su dependencia directa, ésta puede ser “NULL” en caso de ser un backup que no depende de otro (total), o el nombre de otro backup. En caso de que la segunda columna sea  $B_{i2}$ , se buscará en la primera columna y se repetirá el proceso hasta llegar a un  $B_{in}$  cuya segunda columna sea NULL. Posteriormente, se aplicarán los backups en orden  $B_{in}, \dots, B_{i2}, B_{i1}$ .

Ejemplo:

Nombre	Dependencia
TOTAL_2019_03_01	NULL
INCREMENTAL_2019_03_02	TOTAL_2019_03_01
INCREMENTAL_2019_03_03	INCREMENTAL_2019_03_02
INCREMENTAL_2019_03_04	INCREMENTAL_2019_03_03

Al intentar restaurar el backup “INCREMENTAL\_2019\_03\_04” se buscará su dependencia (INCREMENTAL\_2019\_03\_03), y recursivamente hasta llegar a TOTAL\_2019\_03\_01 cuya dependencia es NULL. En ese momento, el árbol de backups será:

1. TOTAL\_2019\_03\_01
2. INCREMENTAL\_2019\_03\_02
3. INCREMENTAL\_2019\_03\_03
4. INCREMENTAL\_2019\_03\_04

Y se aplicarán en dicho orden.