Introducción – HELM

# ¿Qué es HELM?

* Para desplegar aplicaciones en Kubernetes se hace necesario la creación de diferentes recursos escritos en archivos de tipo YAML. Esto demanda una gran cantidad de tiempo y esfuerzo. Debido a esto, surge HELM; un gestor de paquetes que facilita el empaquetado, configuración y despliegue de las aplicaciones y servicios en los “**cluster**” de kubernestes.
* Este tendría una funcionalidad similar a **apt**, **mvn**, **npm**, solo por mencionar algunos, pero dedicado exclusivamente para Kubernetes.

# ¿Qué podemos hacer con HELM?

* Como se mencionó anteriormente, HELM es un gestor de paquetes que tiene como funcionalidad principal instalar aplicaciones dentro del ecosistema de kubernetes. Además, permite:
  + Instalar las dependencias de los softwares de forma automática.
  + Actualizar los softwares.
  + Configurar los despliegues de los softwares.
  + Obtener paquetes de repositorios.

# ¿Cómo trabaja HELM?

* Una línea de comando mediante la palabra “**helm**”.
* Un componente llamado “**tiller**” que corre en el “**cluster**” de kubernetes en espera de los comandos de “**helm**” y administra el despliegue y configuración de los softwares en el cluster.
* Los paquetes poseen el nombre de “**charts**”.
* Por defecto tiene un repositorio de “**charts**” pero es posible agregarles otros.
* Además, es posible instalar “**charts**” desde archivos locales o comprimidos en **“.tar.gz**”.

# ¿Qué es un **release**?

* Una vez que es instalada una aplicación mediante HELM, con una configuración determinada, se crea un “**Release**”.
* Las aplicaciones instaladas reciben el nombre de “**Release**”.
  + Un ejemplo de esto, sería tener diferentes aplicaciones de MySQL ejecutándose con diferentes configuraciones. Cada una de ellas es un reléase diferente.
  + Esto también permite actualizar cada una de las aplicaciones por separado en caso de que sea necesario y no afectar las otras aplicaciones.

¿Cómo sé que versión de helm tengo que instalar?

* Revisa la siguiente página web:
  + <https://helm.sh/docs/topics/version_skew/>
* Para instalar helm visite:
  + <https://github.com/helm/helm/releases>