**Universidad de Guadalajara**

**Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingeniería.**

**Ingeniería en Computación.**

**López Franco Michel Emanuel.**

**Sámano Juárez Juan Jesús.**

**217208047.**

**¿Qué es Kubernetes?**

Kubernetes es una plataforma portable y extensible de código abierto para administrar cargas de trabajo y servicios. Kubernetes facilita la automatización y la configuración declarativa. Tiene un ecosistema grande y en rápido crecimiento. El soporte, las herramientas y los servicios para Kubernetes están ampliamente disponibles.

Google liberó el proyecto Kubernetes en el año 2014. Kubernetes se basa en [la experiencia de Google corriendo aplicaciones en producción a gran escala por década y media](https://research.google.com/pubs/pub43438.html), junto a las mejores ideas y prácticas de la comunidad.

Kubernetes ofrece un entorno de administración **centrado en contenedores**. Kubernetes orquesta la infraestructura de cómputo, redes y almacenamiento para que las cargas de trabajo de los usuarios no tengan que hacerlo. Esto ofrece la simplicidad de las Plataformas como Servicio (PaaS) con la flexibilidad de la Infraestructura como Servicio (IaaS) y permite la portabilidad entre proveedores de infraestructura.

**¿Qué es Ingress?**

Lo que es Ingress en realidad es una **fuente de datos que le llegan de manera gratuita a Google** perfectos para sus [servicios de geolocalización](http://alt1040.com/2013/03/los-mapas-interiores-de-google-llegan-a-espana). Ahorrarse personal para calcular rutas andando más precisas o conseguir fotografías de lugares concretos son algunos ejemplos de los beneficios de Ingress para los servicios de geolocalización de Google.

**¿Qué es un LoadBalancer?**

El balance de carga (load Balance) se refiere a la distribución del tráfico de red entrante a través de un grupo de servidores backend, también conocido como [Server Farm](https://es.wikipedia.org/wiki/Torre_de_servidores) (conjunto de servidor) o Server Pool (conjunto de servidores).  
Los sitios web modernos de alto tráfico deben atender a cientos de miles (algunos hasta millones)  de solicitudes concurrentes de usuarios o clientes y devolver los textos, imágenes, videos o datos de aplicaciones correspondientes, todo de manera rápida y confiable. Para lograrlo de forma rentable y cumplir con estos altos volúmenes, la mejor práctica de informática moderna generalmente requiere agregar más servidores.

El balance de carga actúa como el «Oficial de tránsito» frente a sus servidores y enruta las solicitudes de los clientes en todos los servidores para satisfacer esas solicitudes de manera que maximice la velocidad y la capacidad para poder garantizar que ningún servidor esté sobrecargado, ya que la saturación podría afectar el rendimiento . Si un único servidor falla, el balanceador de carga redirige el tráfico a los servidores en línea restantes. Cuando se agrega un nuevo servidor al grupo de servidores, el balanceador de carga comienza a integrarlo y automáticamente a enviarle solicitudes.

Texto

Descripción generada automáticamente**Capturas de códigos**

Captura de pantalla de un celular

Descripción generada automáticamente