Tabla de contenido

[DEFINICIÓN DEL ÁMBITO DEL PROYECTO 3](#_Toc127991366)

[1. Introducción y objetivos 3](#_Toc127991367)

[1.1. Introducción 3](#_Toc127991368)

[1.2. Motivación 3](#_Toc127991369)

[1.3. Objetivo 3](#_Toc127991370)

[1.4. Estructura del documento 3](#_Toc127991371)

[2. Antecedentes 3](#_Toc127991372)

[2.1. Contenedores 3](#_Toc127991373)

[2.2. Kubernetes 3](#_Toc127991374)

[2.3. Ansible 3](#_Toc127991375)

[3. Desarrollo 3](#_Toc127991376)

[3.1. Prerrequisitos y preparación del entorno 3](#_Toc127991377)

[3.2. Planificación de uso de recursos (Requisitos de hardware y software) 3](#_Toc127991378)

[3.2.1. Creación de máquinas independientes (setup-host.sh) 3](#_Toc127991379)

[3.3. Instalación y configuración de Ansible 3](#_Toc127991380)

[3.3.1. Creación de playbooks de Ansible 3](#_Toc127991381)

[3.3.2. Definición de las tareas y roles necesarios 3](#_Toc127991382)

[3.3.3. Configuración de los hosts y los grupos 3](#_Toc127991383)

[3.3.4. Creación de variables y templates 3](#_Toc127991384)

[3.3.5. Instalación de common necesarios 3](#_Toc127991385)

[3.3.6. Despliegue del clúster de Kubernetes 3](#_Toc127991386)

[3.3.7. Instalación de los componentes del clúster (master, workers, bastión, registry, loadbalancer, etcd) 3](#_Toc127991387)

[3.3.8. Configuración de los nodos y los componentes 3](#_Toc127991388)

[4. Resultados 4](#_Toc127991389)

[4.1. Verificación del funcionamiento del clúster (gestionarlo con Rancher Desktop por ejemplo) 4](#_Toc127991390)

[4.2. Demostración 4](#_Toc127991391)

[5. Conclusiones 4](#_Toc127991392)

[5.1. Ventajas de utilizar Ansible para montar un cluster de Kubernetes 4](#_Toc127991393)

[6. Futuras tendencias y vista a futuro 4](#_Toc127991394)

[6.1. Otras formas de instalar en k8s con Helm 4](#_Toc127991395)

[7. Bibliografía 4](#_Toc127991396)