

Descripción:

La creación de la infraestructura está realizada con la herramienta Terraform de Hashicorp para automatizar el proceso a través de scripts en lenguaje declarativo, este despliegue se realiza desde github el cual está vinculado a la cuenta de Terraform Cloud a la que podemos acceder desde nuestra terminal para poder ejecutar los archivos donde se especifican los tipos de servicios de la nube que se van a usar y parámetros como instancias, recursos de las instancias, paquetes, contenedores, puertos, credenciales, etc. El código fuente está escrito en NodeJS se usa el framework de React para la parte del front, el cual usa también HTML para la estructura de la página web y CSS para determinar la forma en la que se van a mostrar los datos en la aplicación web, también se usa express para el back, donde tenemos una base de datos relacional como MySQL y una base de datos no relacional como MongoDB tanto el front como el back están montados en contenedores de docker orquestados por kubernetes, también dentro de este cluster se encuentra desplegada la herramienta prometheus junto con grafana, Prometheus se encarga de monitorear y alertar sobre el estado de la instancia que se encuentra funcionando también envía lo monitorizado a grafana así podemos conseguir métricas de forma gráfica en un tablero. Entre terraform y kubernetes nos ayuda a que si hay algún problema en la infraestructura estas herramientas traten de solucionarlo, la aplicación se encuentra corriendo en la nube de AWS con el servicio EC2 dentro de la VPC la cual se conecta a una gateway de internet para así poder establecer una conexión al DNS así los usuarios pueden usar la app