

Universidad Latina

Curso: BIT-28 Sistemas Operativos II

Proyecto final

Profesor: Carlos Andres Mendez Rodriguez

Integrantes:

Max Alberto Madrigal Barrantes

22 de Noviembre, 2024



**UNIVERSIDAD LATINA
DE COSTA RICA**
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES®

Objetivo General

Aplicar los conceptos de balanceo de cargas vistos en clase para el diseño de una aplicación web en la nube que cuente con los principios de alta disponibilidad, alto rendimiento, escalabilidad y seguridad.

Objetivos específicos

- Demostrar el principio de alta disponibilidad a partir de la implementación de balanceo de carga de capa 3 y 4 y balanceo de carga de capa 7 a través de la implementación de un servidor NGINX en Linux.
- Explicar el principio de alto rendimiento a través de la implementación de un Content Delivery Network (CDN) que asegure tiempos de respuesta óptimos en la aplicación.
- Ilustrar el principio de seguridad con la inclusión de un servicio de Access Control List (ACL) y un Web Application Firewall (WAF).
- Planear la escalabilidad de la solución a través de la utilización de balanceadores de carga, Virtual Machine Scale Set y Reverse Proxy.

Topology:

