**DIAGRAMA DE LA ARQUITECTURA DE SOFTWARE**

**Curso:** Gestión de la configuración del software

**Fecha:** 18/09/23

**Integrantes (Grupo 1):**

● Manco Mendez, Elvis Neiser

● Lizarbe Estrada, Adrián Jesús

● Palomino Julian, Alex Marcelo

● Ancaya Martinez, Benjamin

● Vega Castañeda, Patrick Alexander

● Espinola Ravello, Annie

**Descripción general**

Diagrama

Descripción generada automáticamenteEn este documento se describe el diseño de todos los componentes de la aplicación web y también resalta las interacciones entre varios componentes de la aplicación, sistemas de middleware de terceros, servicios web y bases de datos. Esto proporciona una instantánea de la interacción entre varias aplicaciones que trabajan juntas simultáneamente para brindar servicio a los usuarios finales.

**Descripción del diagrama**

* **Agente de usuario**

Los User-Agents son principalmente herramientas que ayudan a los usuarios a interactuar con un servidor. El usuario principal interactúa con un servidor mediante un navegador web. El agente de usuario envía una solicitud al servidor y recibe una respuesta que luego se muestra al usuario.

* **DNS**

Los servidores de nombres de dominio son como una libreta de direcciones para sitios web. Siempre que un usuario envía una solicitud a una dirección web mediante un navegador, el navegador utiliza el DNS para encontrar la dirección real del servidor web (dirección IP) antes de poder enviar la solicitud. El navegador necesita saber en qué servidor se encuentra el sitio web para poder enviar solicitudes HTTP al lugar correcto.

* **Equilibrador de carga**

Se ocupa principalmente del escalado horizontal. Dirige las solicitudes entrantes a uno de los múltiples servidores y luego el equilibrador de carga envía la respuesta que recibe de estos servidores al usuario. El equilibrador de carga distribuye tareas entre ellos.

* **Servidor web**

El servidor web procesa la solicitud de un usuario y envía una respuesta que incluye datos (HTML, JSON, XML, etc.) al navegador. Un servidor web generalmente se refiere a infraestructuras de back-end como una base de datos, un servidor de caché, una cola de trabajos y otros.

* **Bases de datos**

La base de datos proporciona herramientas para organizar, agregar, buscar, actualizar, eliminar y realizar cálculos sobre los datos. Generalmente existen bases de datos relacionales (MySQL, PostgreSQL, Microsoft SQL Server, Oracle Database y Microsoft Access, etc.) y bases de datos no relacionales: MongoDB, Dynamo DB, etc.

* **Servicio de almacenamiento en caché**

El servicio de almacenamiento en caché proporciona almacenamiento de datos, lo que permite almacenar y buscar datos. El almacenamiento en caché le permite consultar el resultado anterior para que el cálculo sea mucho más rápido.

* **Red de entrega de contenido (CDN)**

Una red de entrega de contenido, o red de distribución de contenido (CDN), es una red distribuida geográficamente de servidores proxy y sus centros de datos. El objetivo es proporcionar alta disponibilidad y rendimiento mediante la distribución espacial del servicio en relación con los usuarios finales.

* **Almacenamiento externo**

Los almacenamientos externos se utilizan para almacenar activos que incluyen imágenes, videos, documentos y otros archivos grandes. En muchos casos, también se realizan operaciones sobre estos archivos.. El almacenamiento en la nube es una de las opciones más populares.

* **Servicios web**

Los servicios web proporcionan una plataforma común que permite que múltiples aplicaciones creadas en varios lenguajes de programación tengan la capacidad de comunicarse entre sí.

* **Almacén de datos**

Data Warehouse es un sistema que se utiliza para generar informes y análisis de datos. Los DW son depósitos centrales de datos integrados de una o más fuentes dispares.