

SISTEMAS ESCALABLES

ADRIÁN ALBERTO GUTIÉRREZ LEAL

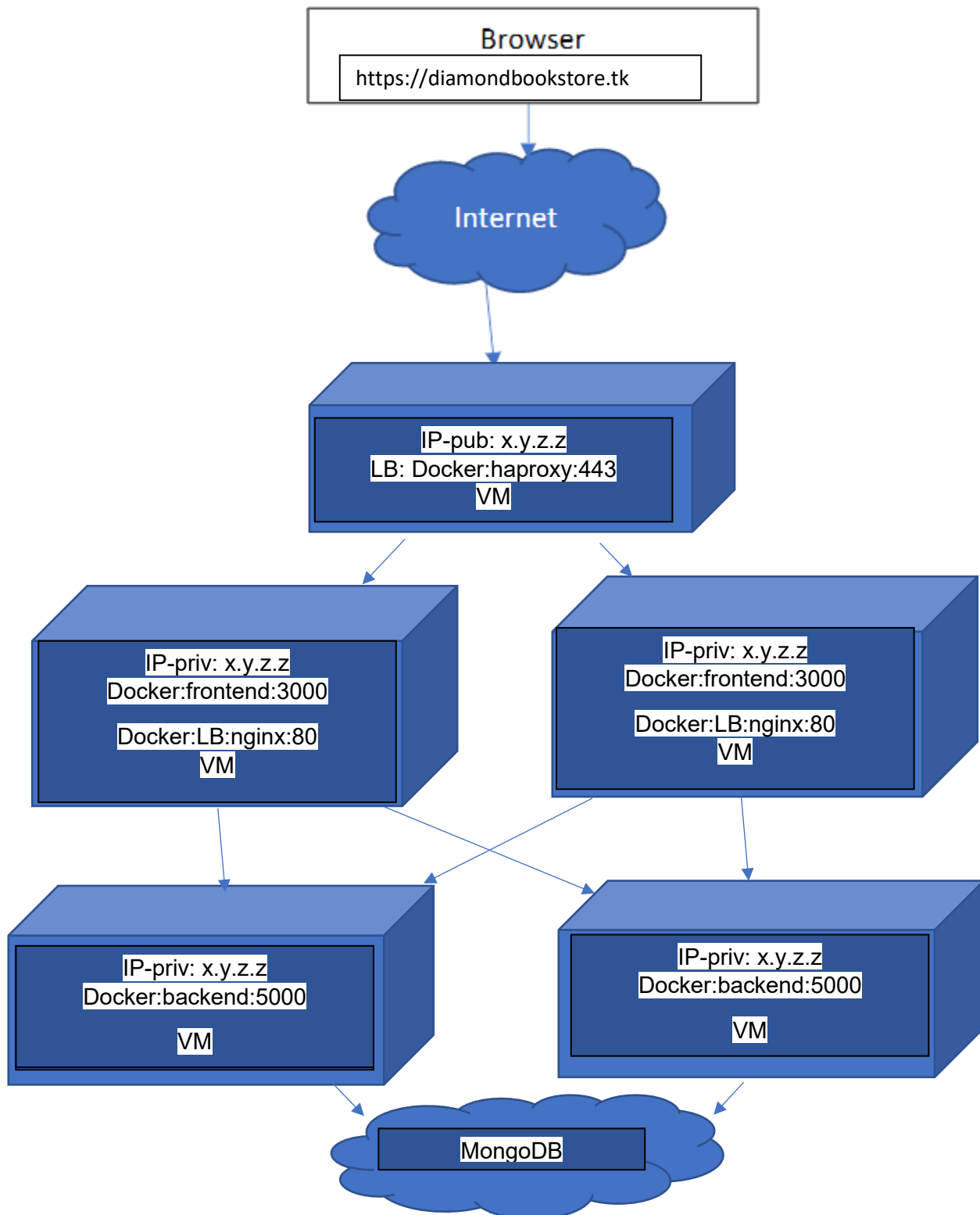
LABORATORIO 2 – UNIDAD 2

EDWIN MONTOYA

UNIVERSIDAD EAFIT  
ESCUELA DE CIENCIAS APLICADAS E INGENIERÍA  
TÓPICOS ESPECIALES EN TELEMÁTICA  
MEDELLÍN  
2022

Para la arquitectura de despliegue, se decidió tomar ciertas libertades con respecto a la mostrada al final del enunciado. Más concretamente, en cuanto a los componentes en cada una de las VM.

El despliegue realizado para este laboratorio, tomando como base la arquitectura propuesta, sería de la siguiente manera:



En general, la infraestructura es bastante parecida a la presentada, con algunos cambios basados en distintas facilidades observadas. La principal diferencia frente al esquema propuesto radica principalmente en los balanceadores de carga, pues para el frontend se implementó un balanceador en HaProxy, puesto que se tiene un mayor dominio al trabajar sobre este, en especial para la solicitud de certificados ssl.

Por otro lado, el balanceador backend fue implementado dentro de las máquinas del front. Estas, cuentan con un web server nginx que, mediante el puerto 5000, es capaz de comunicarse con una u otra de las APIs desplegadas para el backend, de acuerdo con el algoritmo RoundRobin, que se utiliza por defecto.

También cabe destacar que el acceso a base de datos (MongoDB) se realizó directamente desde las máquinas backend. En este sentido, las bases de datos funcionan bajo un esquema primario-secundario en nube, en el que el backend accede a un nodo primario de base de datos que, a su vez, cuenta con dos secundarios que tomarían las peticiones en caso de algún fallo.