



Arquitecturas Ágiles de Software

- **David Uriel Rodríguez Cárdenas 201810921**
- **Nicolás Ricardo Archila Gómez 201810304**
- **Fabio Enrique Bolívar Muñoz 201717198**
- **Armando Acosta Guerrero 201818700**



Listado de las historias de arquitectura (Backlog)

Atributo de Calidad: ESCALABILIDAD

Historia de usuario 1 (HU-E1):

Como cliente individual, *quiero* ver todos los parqueaderos disponibles a una distancia menor o igual a 500 metros en la aplicación *cuando* seleccione la opción de buscar parqueaderos. *Esto debe suceder* en un tiempo no mayor a 15 segundos *dado que* el sistema es utilizado de manera concurrente en más de una ciudad.

Historia de usuario 2 (HU-E2):

Como cliente individual, quiero que el sistema (teniendo en cuenta la confirmación por parte del oferente) responda a mi solicitud de reserva de parqueadero dentro del parámetro de tiempo establecido. **Esto debe suceder** en un tiempo no mayor a 1 minuto 30 segundos **dado que** el sistema es utilizado de manera concurrente en más de una ciudad en hora pico, donde el número de usuarios asciende a miles.

Historia de usuario 3 (HU-E3):

Como oferente parqueadero público, *quiero* ver todas las solicitudes de parqueadero que me son enviadas *cuando* más de un usuario cliente me escoge como su parqueadero de destino. *Esto debe suceder* en un tiempo no mayor a 3 segundos *dado que* si 3 oferentes aceptan al usuario casi al mismo tiempo, el sistema debe estar en capacidad de notificar a todos los involucrados si el parqueadero ya fue tomado o no.

Historia de usuario 4 (HU-E4):

Como cliente corporativo, *quiero* ver la información de mis empleados y de su respectivo vehículo *cuando* realice la consulta de todos aquellos que tengo inscritos en el servicio desde mi rol de cliente corporativo. *Esto debe suceder* en un tiempo no mayor a 60 segundos *dado que* el ambiente corporativo puede ser utilizado de manera concurrente por varios clientes corporativos en la misma y distintas ciudades.

Historia de usuario 5 (HU-E5):

Como administrador de la plataforma, quiero que el sistema use poca cantidad de conexiones a la base de datos para ahorrar en licenciamiento. Esto debe suceder usando máximo 50 conexiones a la BD cuando el cliente esté realizando búsquedas de parqueo, dado que el sistema se encuentra en operación normal en una o más ciudades.

Atributo de Calidad: DISPONIBILIDAD

Historia de usuario 1 (HU-D1):

Como usuario individual cuando seleccione la opción de buscar sitio de parqueo dado que el sistema opera normalmente quiero obtener el lugar ofrecido por Nidoo para parquear, el sistema debe responder el 97 % de las veces.

Historia de usuario 2 (HU-D2):

Como oferente cuando selecciona la opción de autorizar usuario dado que el sistema opera normalmente quiero que el sistema me indique si el usuario viene a parquear en el sitio designado para apartar el lugar, el sistema debe responder el 98 % de las veces.

Historia de usuario 3 (HU-D3):

Como usuario no inscrito cuando seleccione la opción de inscripción dado que el sistema opera normalmente quiero que el sistema me inscriba como usuario de Nidoo y me informe el éxito de la operación para utilizar mi parqueadero, el sistema debe responder el 97 % de las veces.

Historia de usuario 4 (HU-D4):

Como cliente corporativo cuando seleccione la opción de crear un nuevo usuario corporativo en Nidoo dado que el sistema opera normalmente quiero que este inscriba a mi empleado y me informe el éxito de la operación para que él utilice un lugar de parqueo, el sistema debe responder el 96% de las veces.

Historia de usuario 5 (HU-D5):

Como oferente cuando seleccione la opción de ofrecer espacios de parqueo a Nidoo dado que el sistema opera normalmente quiero este registre mis sitios de parqueo para que sean utilizados por sus usuarios, el sistema debe responder el 96 % de las veces.

Atributo de Calidad: LATENCIA

Historia de usuario 1 (HU-L1):

Como Usuario Individual, cuando ingreso a la aplicación, dado que el sistema opera normalmente, quiero autenticarme, para acceder a los módulos que tengo permiso, esto debe suceder máximo hasta en 10 segundos.

Historia de usuario 2 (HU-L2):

Como Oferente, cuando un Usuario Individual confirmó que reservó el espacio y va a llegar a estacionar su vehículo, dado que el sistema opera normalmente, quiero que la aplicación me notifique que el vehículo va a hacia mi parqueadero, para cobrar mi tarifa de uso, esto debe suceder máximo en 15 segundos.

Historia de usuario 3 (HU-L3):

Como Oferente, cuando un Usuario (de cualquier tipo) deja libre un parqueadero, dado que el sistema opera normalmente, quiero recibir una notificación de que el espacio está disponible, para que la aplicación lo publique nuevamente como parqueadero libre, esto debe suceder en un máximo de 30 segundos.

Historia de usuario 4 (HU-L4):

Como Oferente, cuando un Usuario Individual ya confirmó que va a usar mi parqueadero y está próximo a entrar, dado que el sistema opera normalmente, quiero que la aplicación me notifique que el vehículo ya está llegando a la entrada, para que la aplicación marque como ocupado el parqueadero, esto debe suceder hasta máximo de 10 segundos.

Historia de usuario 5 (HU-L5):

Como Usuario Individual, cuando solicite un parqueadero, dado que el sistema opera normalmente, quiero que la aplicación me muestre el aviso de confirmación, para estar seguro de la transacción (que el espacio esté libre y yo lo haya seleccionado), esto debe suceder en menos de 15 segundos.

Atributo de Calidad: SEGURIDAD

Historia de usuario 1 (HU-S1):

Como Usuario Externo, cuando solicite hacer una eliminación no autorizada de los registros de los usuarios de la plataforma, dado que el sistema se encuentra bajo ataque, se quiere que se detenga el acceso no autorizado a la información, se deniegue la operación inmediatamente y se notifique del evento al administrador del sistema. Esto debe suceder el 98% de las veces.

Historia de usuario 2 (HU-S2):

Como Usuario No Inscrito, cuando genere una solicitud de Registro como Usuario Oferente dado que el sistema opera normalmente, quiero poder ver un mensaje de confirmación indicando que mi registro fue exitoso. Esto debe suceder el 98% de las veces.

Historia de usuario 3 (HU-S3):

Como Usuario de Nidoo, indistinto del tipo, cuando realice una solicitud de cambio de contraseña dado que el sistema opera normalmente y que previamente he iniciado sesión, quiero poder ver un mensaje de confirmación indicando que la operación se realizó correctamente. Esto debe ocurrir el 98% de las veces.

Historia de usuario 4 (HU-S4):

Como Usuario de Nidoo, indistinto del tipo, cuando realice cualquier petición al sistema, dado que opera normalmente, quiero que todos los datos sean transmitidos a través del protocolo https no importa si se envían o se reciben. Esto debe suceder el 99% de las veces.

Historia de usuario 5 (HU-S5):

Como Usuario Oferente, cuando inicie sesión en la plataforma dado que el sistema opera normalmente, quiero poder ver cuál fue mi último inicio de sesión. Esto debe suceder el 99% de las veces.

Priorización de Atributos de Calidad

	Latencia	Escalabilidad	Disponibilidad	Seguridad
Persona 1	3	3	5	3
Persona 2	4	4	5	4
Persona 3	4	4	4	2
Persona 4	3	3	5	4
Persona 5	2	5	4	2
TOTAL	16	19	23	15
Peso	2	3	4	1

Priorización de ASRs

	Latencia 2	Escalabilidad 3	Disponibilidad 4	Seguridad 1
Persona 1	HU-L5	HU-E1		HU-C5
Persona 2	HU-L3	HU-E2	HU-D1	HU-C1, HU-C2
Persona 3	HU-L4	HU-E3	HU-D5	
Persona 4	HU-L2	HU-E4	HU-D2, HU-D3	
Persona 5	HU-L1	HU-E5	HU-D4	HU-C3, HU-C4
TOTAL	10	15	20	5

Nota: Existen 5 ASR para cada atributo de calidad con base en las HU definidas anteriormente.

	Prioridad Stakeholders (Qué tan importante es para el grupo de stakeholders) A,M,B	Prioridad Arquitectos (Que tanta dificultad tiene para los arquitectos lograr el ASR) A,M,B	Decisión
HU-D1	10	7	2
HU-D2	9	5	1
HU-D3	5	4	3
HU-D4	4	4	4
HU-D5	4	5	5

Seleccionado debido a la combinación de prioridad Alta (8 - 10) para los Stakeholders y Media (4 - 7) o Baja (1 – 3) para los arquitectos, de manera que se pueden enfocar los esfuerzos en temas de gran importancia para los Stakeholders y que la empresa está en la capacidad de cumplir sin tener un alto riesgo.

ASR

Atributo de Calidad: DISPONIBILIDAD
Historia de usuario 1 (HU-D1):
Como usuario individual cuando seleccione la opción de buscar sitio de parqueo dado que el sistema opera normalmente quiero obtener el lugar ofrecido por Nidoo para parquear, el sistema debe responder el 97 % de las veces.
Historia de usuario 2 (HU-D2):
Como oferente cuando selecciona la opción de autorizar usuario dado que el sistema opera normalmente quiero que el sistema me indique si el usuario viene a parquear en el sitio designado para apartar el lugar, el sistema debe responder el 98 % de las veces.
Historia de usuario 3 (HU-D3):
Como usuario no inscrito cuando seleccione la opción de inscripción dado que el sistema opera normalmente quiero que el sistema me inscriba como usuario de Nidoo y me informe el éxito de la operación para utilizar mi parqueadero, el sistema debe responder el 97 % de las veces.
Historia de usuario 4 (HU-D4):
Como cliente corporativo cuando seleccione la opción de crear un nuevo usuario corporativo en Nidoo dado que el sistema opera normalmente quiero que este inscriba a mi empleado y me informe el éxito de la operación para que él utilice un lugar de parqueo, el sistema debe responder el 96% de las veces.
Historia de usuario 5 (HU-D5):
Como oferente cuando seleccione la opción de ofrecer espacios de parqueo a Nidoo dado que el sistema opera normalmente quiero este registre mis sitios de parqueo para que sean utilizados por sus usuarios, el sistema debe responder el 96 % de las veces.

Restricciones de negocio

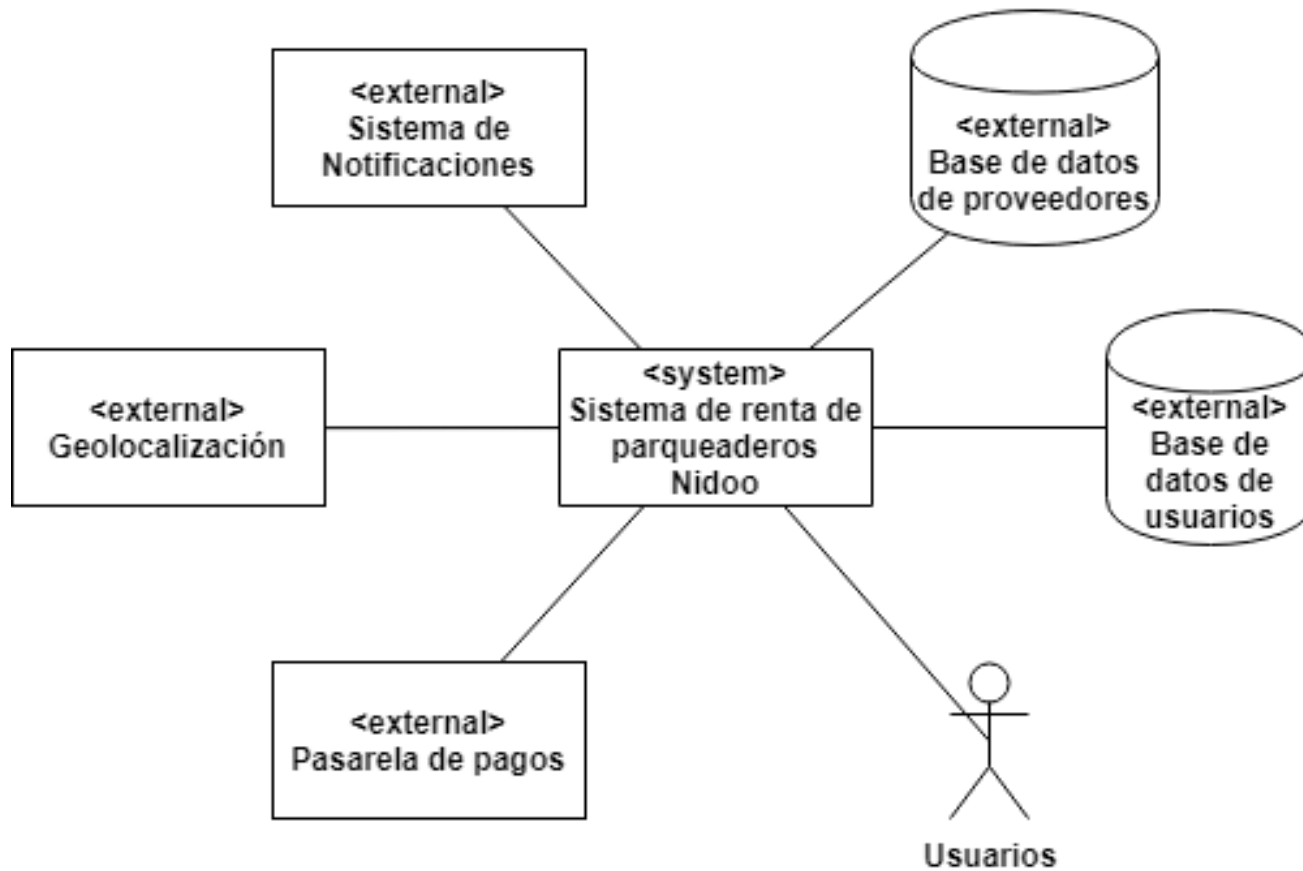
- El proyecto debe estar terminado en 12 meses
- 2 millones en costos mensuales de Amazon referentes a infraestructura

Restricciones de tecnología

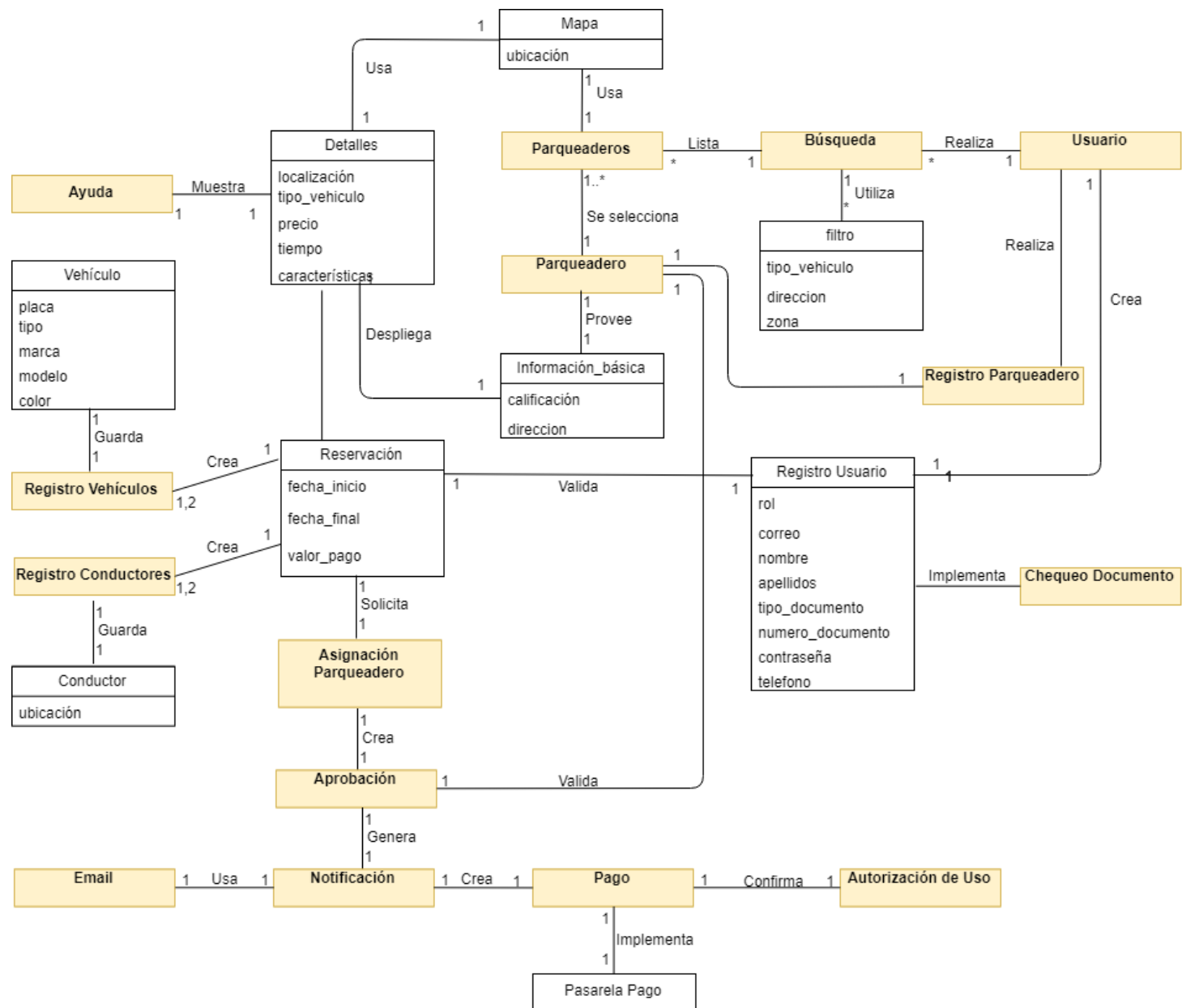
- Nidoo usa Allegra para contabilidad y Pipedrive como CRM.
- Para campañas de mercadeo Nidoo utiliza Hoot Suite gratis y Active Campaign.
- Para controlador de versiones Nidoo utiliza Github.

Modelo de Contexto

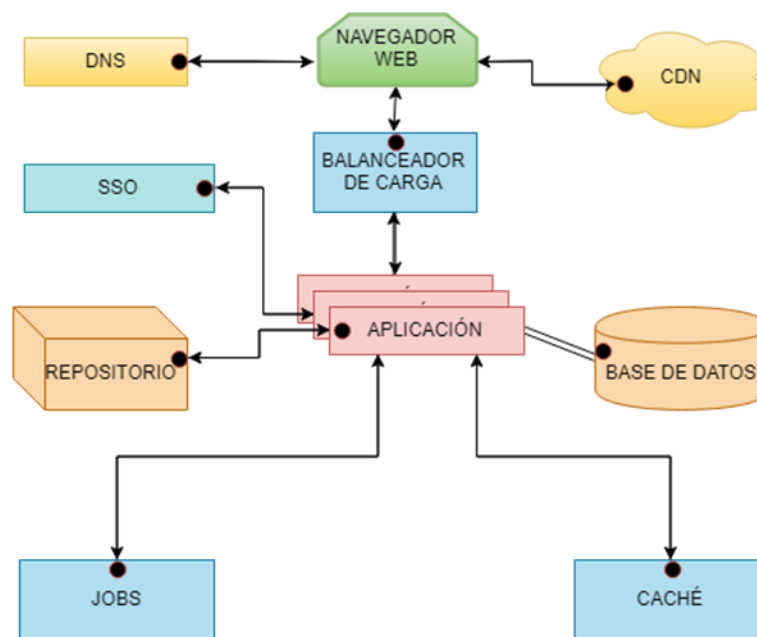
Diagrama Contextual UML



Modelo de Dominio



Modelo Componente-Conector



DNS
SERVIDOR DE NOMBRES DE
DOMINIO

**NAVEGADOR
WEB**
NAVEGADOR WEB

CDN
RED DE DISTRIBUCIÓN DE
CONTENIDO

**REPOSITORIO DE
DATOS HETEROGÉNEOS**

INTERFACE

JOBS
DESPACHADOR DE
TRABAJO

**SSO (SINGLE SIGN
ON)**
SERVIDOR DE
ADMINISTRACIÓN DE ACCESO

APLICACIÓN
SERVIDORES DE
APLICACIÓN

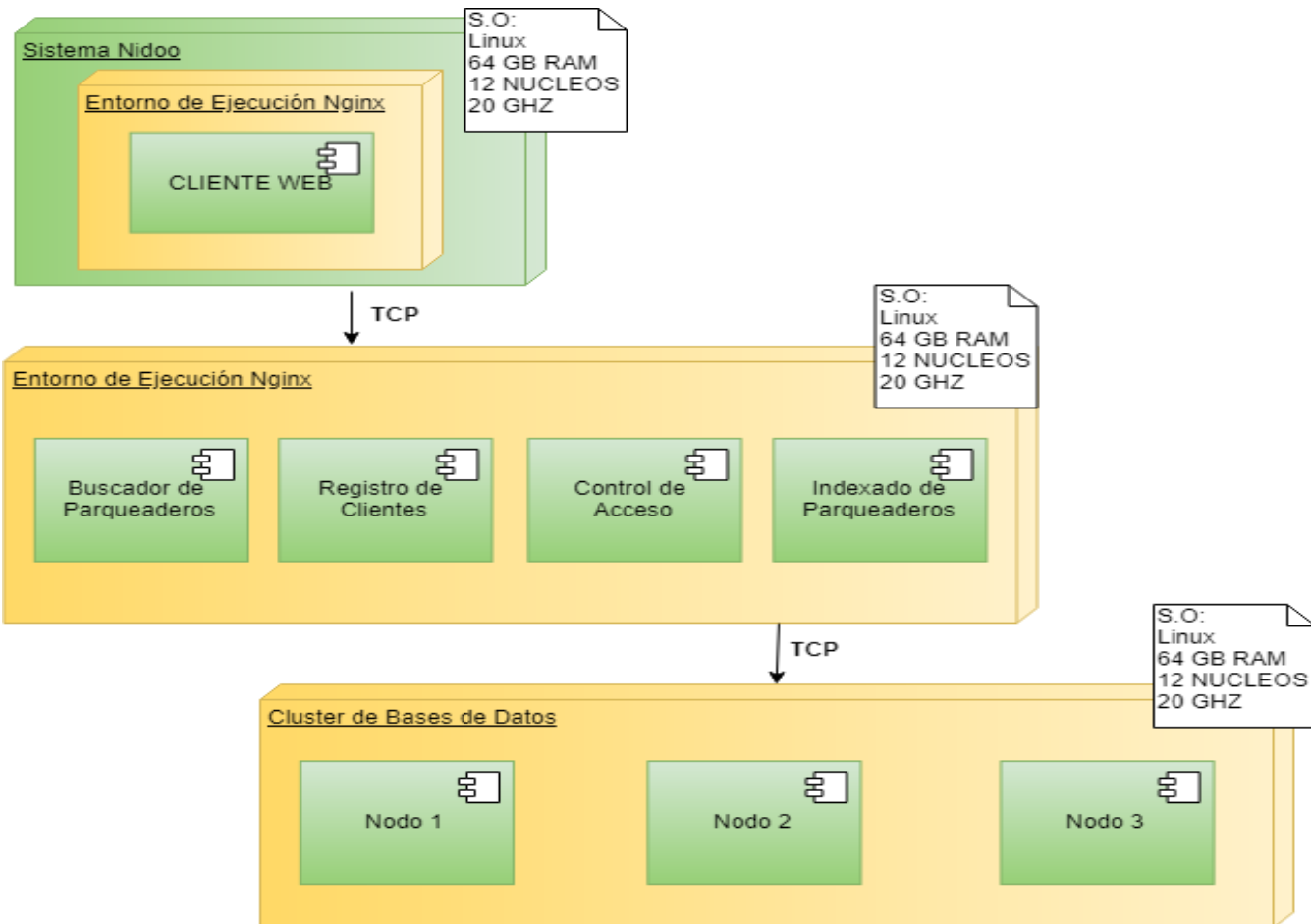
**PETICIONES / RESPUESTAS
VÍA HTTPS**

**BASE DE DATOS
RELACIONAL**

**CONEXIÓN A LA
BASE DE DATOS**

CACHÉ
ADMINISTRADOR DE CACHÉ
DE LA APLICACIÓN

Modelo De Despliegue



Análisis de los aspectos que han funcionado en el equipo

- Reuniones presenciales o virtuales de acuerdo con la necesidad de cada trabajo.
- Grupo de Whatsapp en dónde compartimos todas las dudas referentes al proyecto y cada uno de los trabajos desarrollados. Canal para planeación de reuniones.
- Daily para verificar el avance de cada integrante del equipo una vez a la semana.
- Grupo de Sharepoint (OneDrive, Outlook, Skype) para compartir el trabajo grupal e individual y trabajar de manera colaborativa.
- Colaboración en el equipo.
- Conocimiento sobre diferentes aspectos de tecnología como plataformas, infraestructura, software, por parte de cada uno de los integrantes del equipo.
- Lectura de todos los documentos que están planeados en el sprint por parte de cada uno de los integrantes del equipo.

Análisis de los aspectos que no han funcionado en el equipo

- Cumplimiento en asistencia a reuniones pactadas por lo que surge la necesidad de aplazar reuniones ya sea por motivos personales o compromisos laborales/académicos.

Compromisos individuales

- Terminar las lecturas antes del martes de cada sprint.
- Entrega puntual de cada trabajo individual
- Socializar punto de vista al realizar el trabajo individual para mejor entendimiento por parte del grupo.

Compromisos grupales

- Reunirnos los miércoles para compartir el avance individual, ejecutar las tareas del sprint y planear los compromisos faltantes.
- Participar en la reunión de cada sábado (días en que no hay clase presencial) en el espacio destinado para la clase para llevar a cabo el desarrollo de cada entrega grupal y sprints.