



TECHCAMP

Taller

DEFINICIÓN DE NEGOCIO



Descripción de la situación a resolver

Liquidación Web: La empresa de gestión publicitaria en internet, AllCom SA posee una cantidad creciente de portales en internet en los cuales despliega mensajes publicitarios de sus clientes conforme un plan de facturación negociado con los mismos de manera individual.

Cada vez que un usuario da clic en algún mensaje desplegado, la empresa genera un cobro al cliente al cual se le hace publicidad. Toda esta información queda registrada en un servidor remoto subcontratado con un proveedor para tal efecto.

Cada mes, el hosting contratado provee un archivo con cada uno de los clics registrados, este archivo contiene por cada clic la siguiente información:

- Fecha y hora
- Cliente
- Tiempo de visita
- Ubicación del usuario
- Identificador de Mensaje

Se requiere de un proceso que permita cargar la información registrada en el archivo plano.

Se requiere de un proceso que permita liquidar el valor a cobrar a cada cliente por el total mensual de clics registrados por sus mensajes publicitarios.

Este valor es calculado dependiendo de una tarifa negociada con cada cliente, y la cual depende del horario en que se registra el clic, la cantidad de caracteres del mensaje, el tiempo de visita y la ubicación del usuario.

Por ejemplo para un usuario que da clic en Bogotá, entre las 8:00 P.M y 10:00 P.M, y visita el sitio entre 5 y 30 segundos, el cobro por clic es de 10 centavos de dólar si el mensaje tiene menos de 100 caracteres.

La gerencia de AllCom requiere presentar un reporte con la cantidad mensual facturada por ubicación geográfica y cliente. Se requiere una aplicación que soporte la información necesaria para ejecutar el proceso de cobro mensual a clientes, teniendo en cuenta los criterios y condiciones mencionadas.

Cada cliente debe poder ingresar a una página web con un usuario y contraseña, y consultar sus facturas (reporte anterior), tarifas acordadas vigentes, así como a enviar la empresa la solicitud de revisión a su facturas y el cierre de la solicitud.

LINEAMIENTOS TÉCNICOS



Consideraciones dadas por el equipo técnico que se deben tener en cuenta en el proceso de construcción.

- 1) Se deben crear las historias de usuario (HU) definidas en el MVP.
- 2) Se debe realizar el modelo de datos de acuerdo a la necesidad del sistema. Documentando en forma clara las referencias y los índices (Tener en cuenta el rendimiento de las consultas requeridas para establecer los índices)
- 3) En uno de los procesos transaccionales, se debe usar JPA.
- 4) En uno de los procesos transaccionales, se debe usar JPQL.
- 5) En uno de los procesos transaccionales, se debe usar JDBC invocando PLSQL.
- 6) El procesamiento de datos masivo debe ejecutarse en forma automática, y tener una opción para ejecución manual (cuando el usuario lo requiera). La lógica de este proceso debe ser implementado en PL/SQL.



Artefacto #1 - MVP (1/1)



Situación a resolver

User activities



Procesamiento

Transacciones

User task



Cuentas de administrador

Liquidar el valor a cobrar a cada cliente por el total mensual de clics registrados en el archivo

Cuentas de cliente

Generar reporte de la cantidad mensual facturada por ubicación y cliente

Consultar historial de facturas

Enviar una solicitud de revisión de factura

Recibir y cerrar a solicitudes de revisión de facturas

Consultar tarifas vigentes



Artefacto #2 - HU (1/1)

Historias de usuario (Administrador, cliente y sistema): <https://drive.google.com/drive/folders/1NLF1lgLAMNDshImglbc15kA7ojOdFJAi?usp=sharing>

Dado que el administrador debe ser identificado por la plataforma cuando ingrese a ella debe escribir sus credenciales entonces debe iniciar sesión y mostrar en pantalla el panel de administración

administrador requiere revisar las facturas filtradas por cliente específico cuando le solicite al sistema las facturas de un cliente específico entonces debe mostrar en pantalla todas las facturas asociadas a

administrador requiere revisar las facturas de sus clientes filtradas por ubicación cuando le solicite al sistema las facturas por ubicación entonces debe mostrar en pantalla todas las facturas asociadas a clientes con esa ubicación

administrador puede requerir generar el cobro de forma manual cuando solicite al sistema ejecutar el proceso de cobro entonces se debe liquidar el valor a cobrar a cada cliente respecto al archivo y mostrar un mensaje

administrador debe hacer el seguimiento a problemas con alguna factura cuando un cliente solicite la revisión de una factura entonces se debe mostrar en pantalla una notificación con el mensaje de revisión de la factura enviado

Dado que el administrador requiere dar cierre a alguna solicitud vigente cuando de por terminada la la solicitud de revisión entonces el sistema debe tener una opción para dar por terminada una solicitud.

Dado que el cliente debe ser identificado por la plataforma cuando ingrese a ella debe escribir sus credenciales entonces debe iniciar sesión y mostrar en pantalla el panel de cliente

Dado que el cliente desea consultar sus facturas cuando solicite al sistema revisar el historial entonces debe aparecer en la pantalla las facturas vigentes.

Dado que el cliente desea conocer sus tarifas negociadas con la empresa cuando solicite al sistema consultar sus tarifas actuales entonces debe aparecer en la pantalla las tarifas negociadas con la empresa para su cobro mensual

Dado que un cliente puede requerir a la empresa que sea revisada una factura cuando identifique alguna inconsistencia entonces el sistema debe proporcionarle la opción de enviar una solicitud de revisión y un mensaje.

quiere saber cuál es el estado de sus solicitudes cuando inicie sesión y requiera conocer el estado de sus solicitudes entonces el sistema debe tener una opción que le permita ver el estado de sus solicitudes

Dado que el hosting provee un archivo plano con la información de los clics de mensuales de cada cliente cuando el archivo plano esté en la ruta específica y sea la fecha de corte entonces se debe liquidar el valor a cobrar a cada cliente.

Artefacto #2 - Seguimiento de HU (1/1)



Dirección al JIRA y Screenshot

Dirección JIRA drive: https://drive.google.com/drive/folders/1EbjnrZpNil75k_UGhXzSV90nr5Dh6Yk4?usp=sharing

The screenshot displays the Jira Software interface for a project named 'Tablero TCS'. The interface is organized into three main columns representing the workflow stages: 'PENDIENTE DE DESARROLLO' (Pending Development), 'EN DESARROLLO' (In Development), and 'EN REVISIÓN' (In Review). Each column contains a list of tasks or incidents, each with a title, a brief description, a status, and a priority level. The 'EN REVISIÓN' column includes a '+ Crear incidencia' (Create incident) button. The left sidebar provides navigation options for various Jira features, and the top bar shows the Jira Software logo and the current project context. The interface is clean and professional, typical of enterprise software development tools.



ENTREGA Y EVALUACIÓN

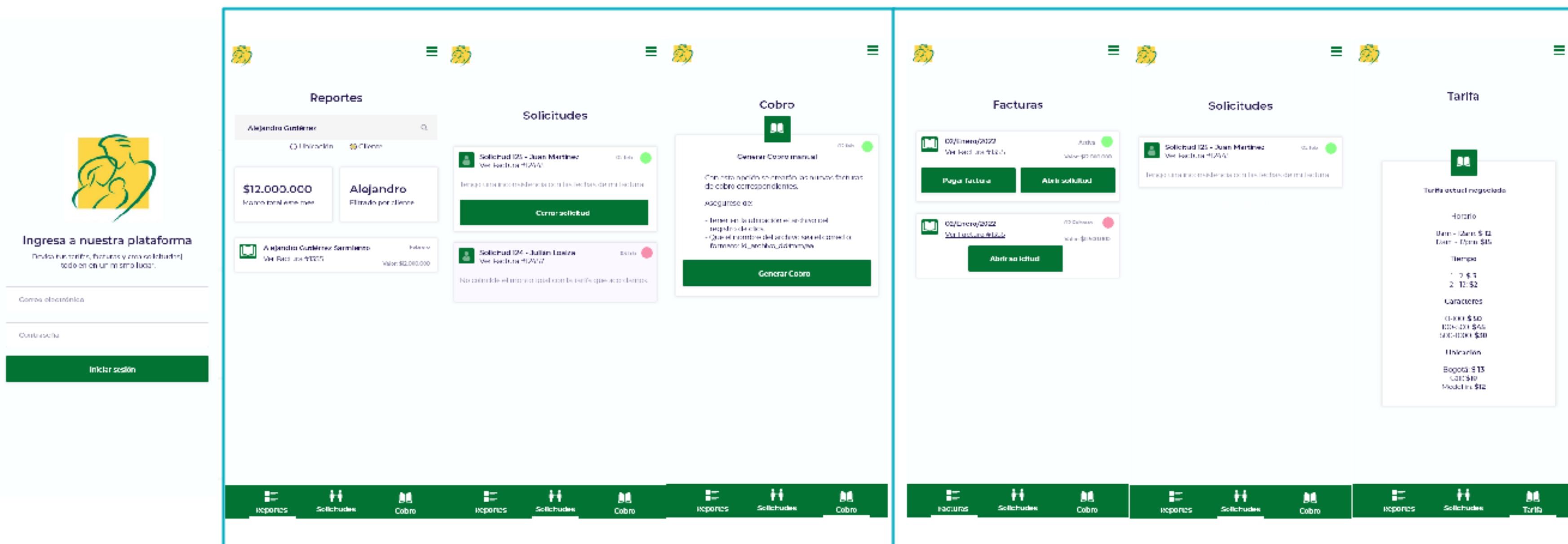


Mockups (1/1)



Pantallas del prototipo Figma

Cliente



administrador

Diagrama de Arquitectura (1/1)

Modelo c1

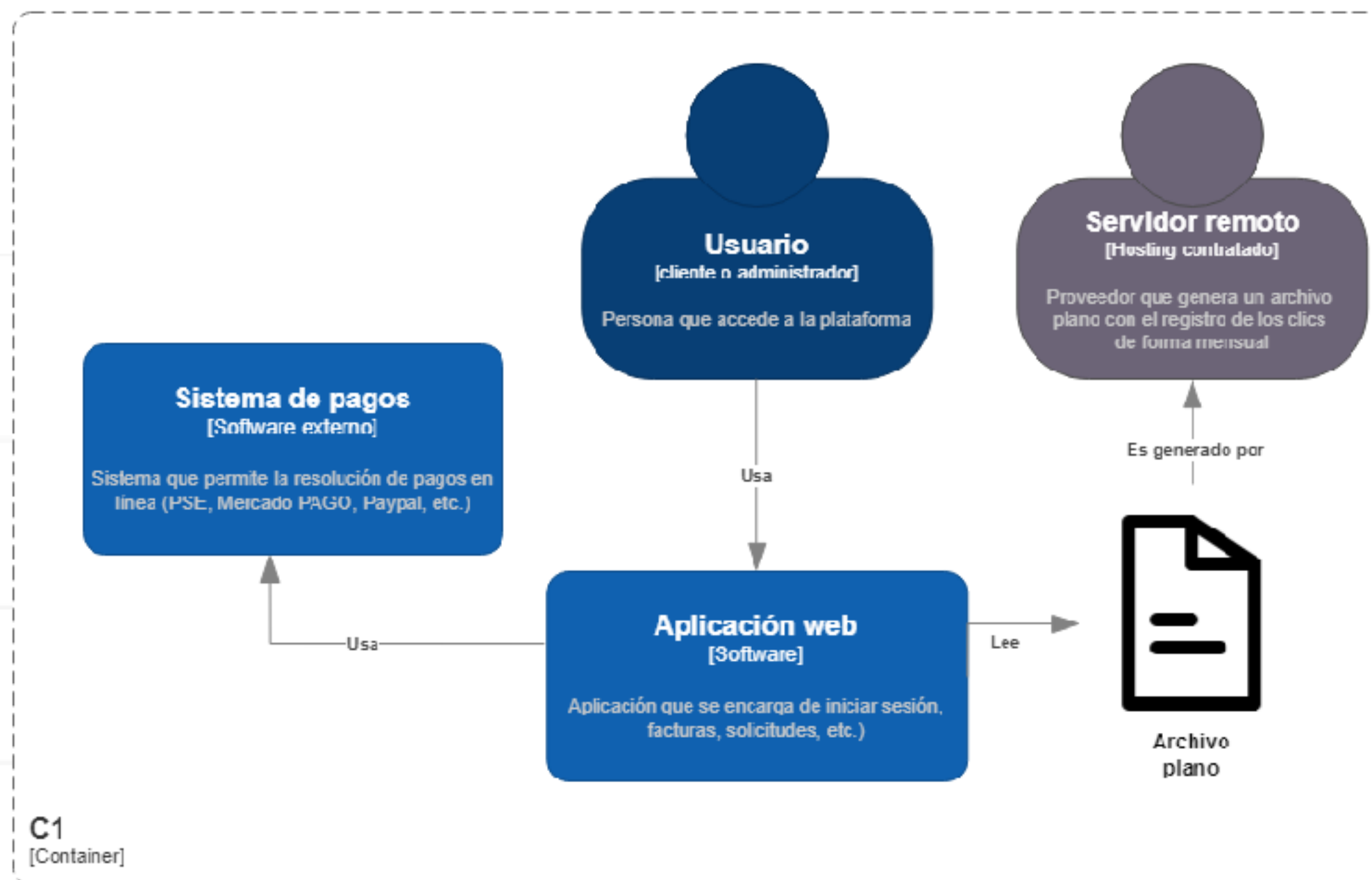


Diagrama de Arquitectura (1/1)

Modelo c2

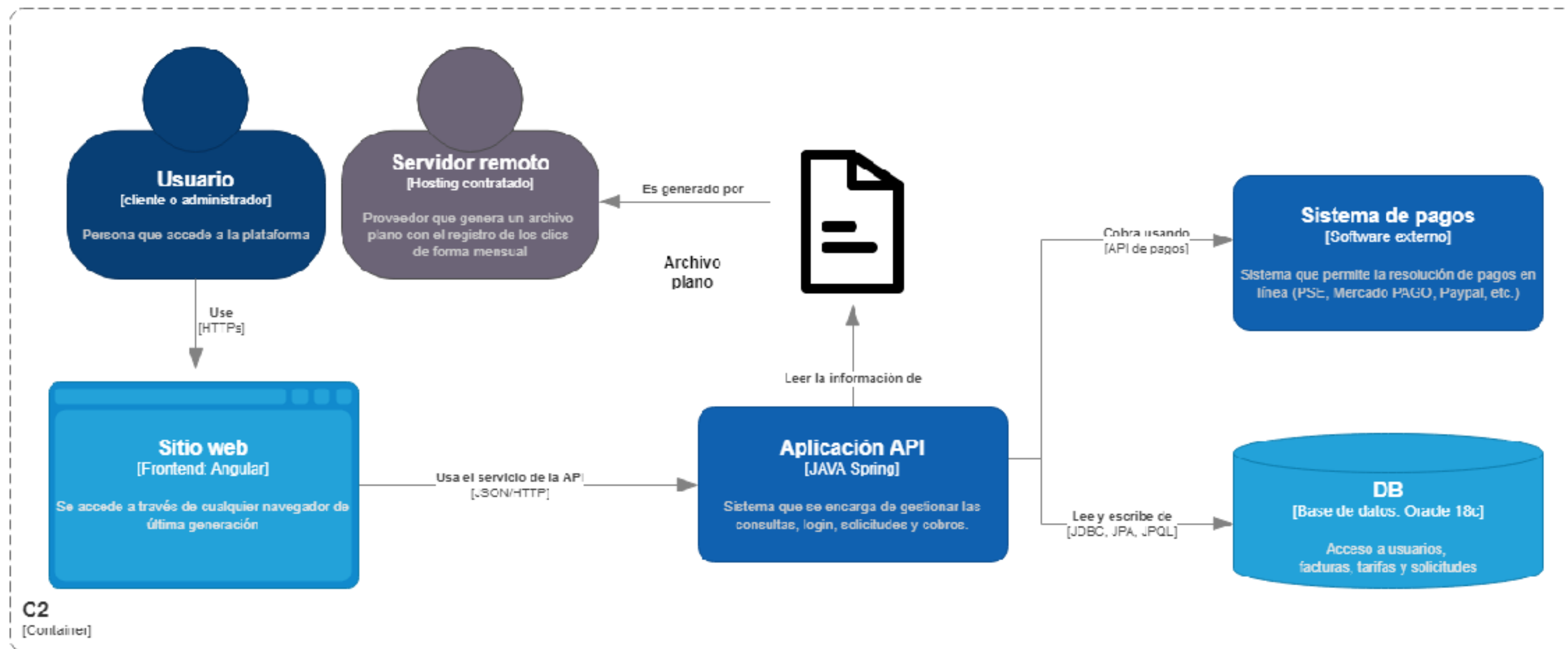
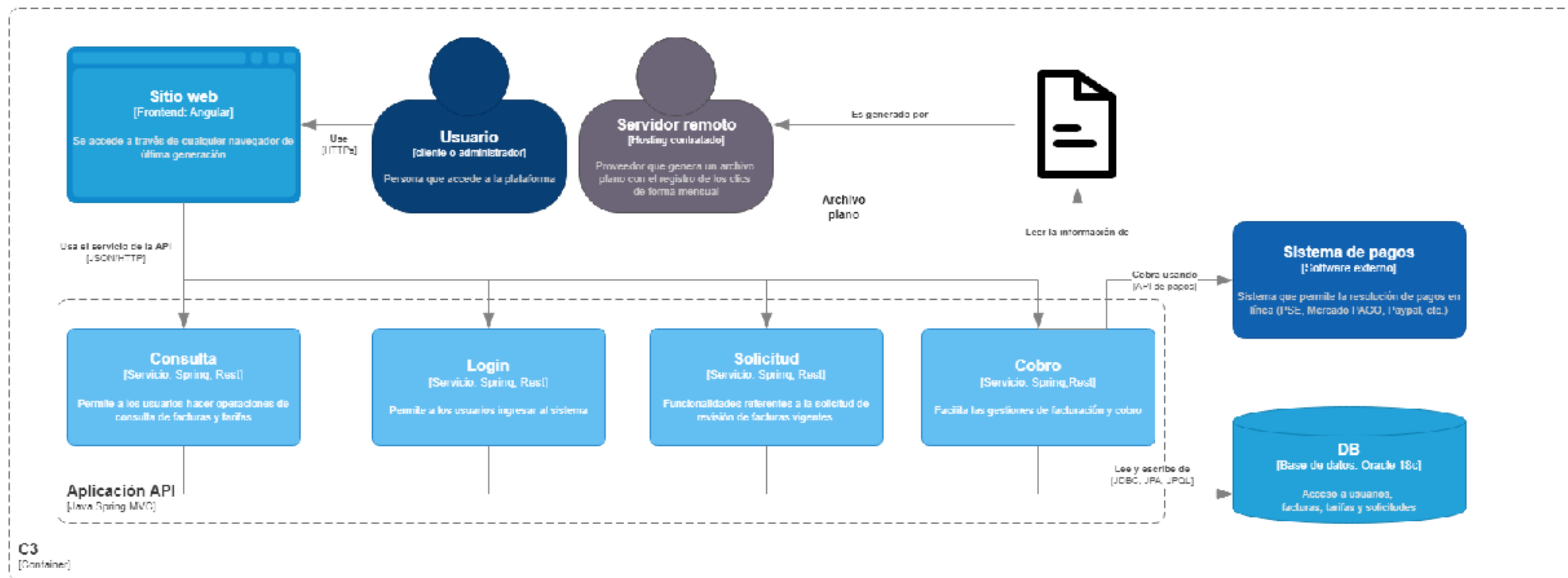


Diagrama de Arquitectura (1/1)

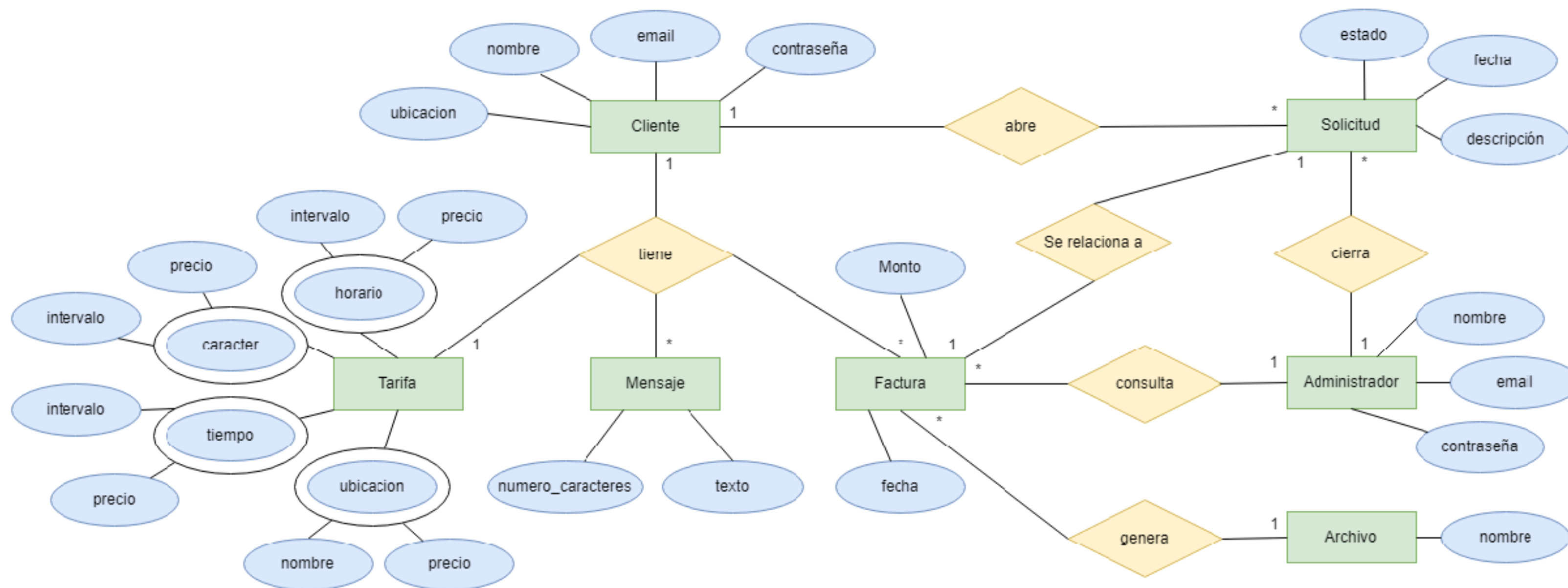
Modelo c3



Modelo Entidad Relación y Físico (1/1)

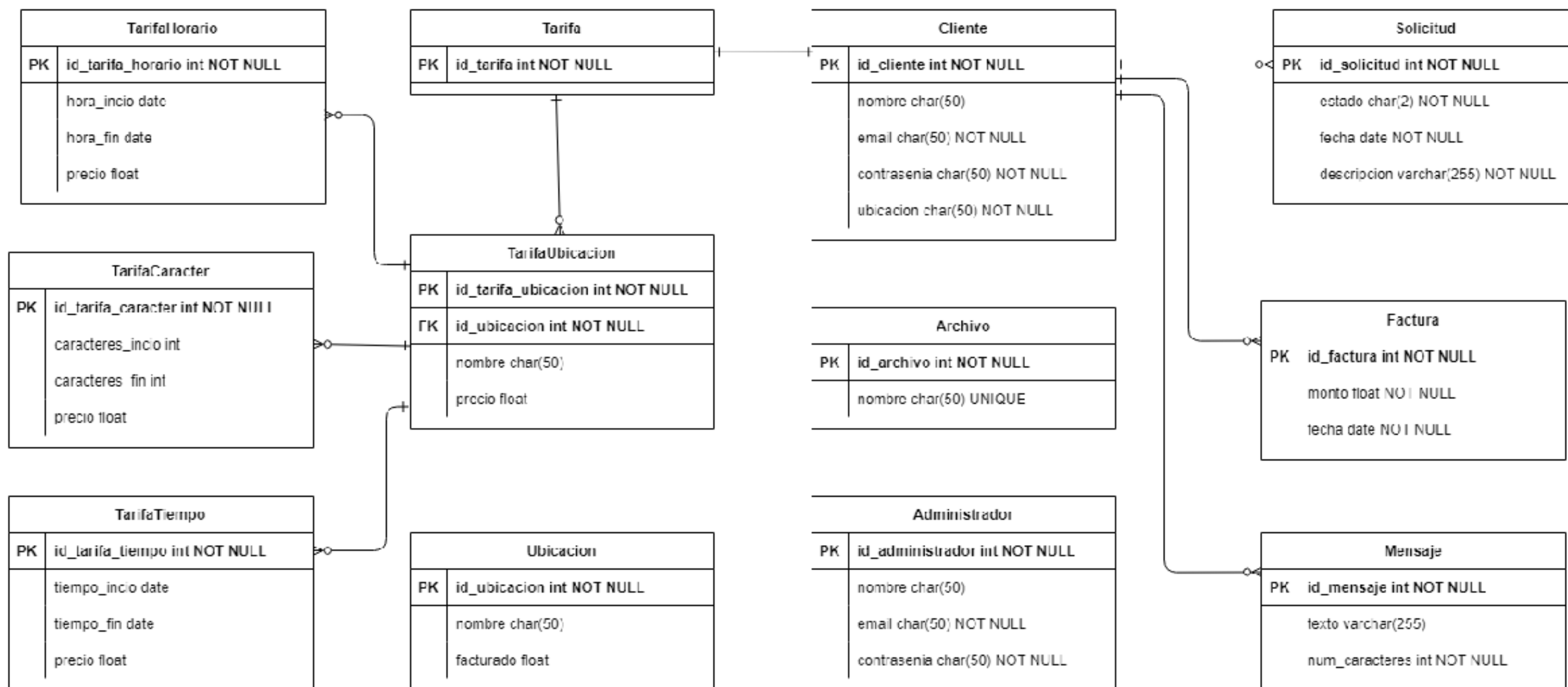


Modelo entidad relación



Modelo Entidad Relación y Físico (1/1)

Modelo físico



Microservicio1: Cobro: facturas y reportes

Get: Mostrar facturas de un cliente. Endpoint api/cliente/facturas

Get: Mostrar monto total por ubicación. Endpoint api/ubicacion/monto

Post: Crear nueva factura. Endpoint api/cliente/facturas

```
{  
  "id_factura": 156,  
  "fecha": 02-02-22,  
  "Monto": 12000000  
}
```

Microservicio2: Solicitud: creacion y cierre de solicitudes

Get: Mostrar solicitudes de un cliente. Endpoint `api/cliente/solicitudes`

Post: Actualizar cerrar una solicitud. Endpoint `api/cliente/solicitudes/solicitud`

```
{  
  "estado": "inactivo"
```

```
}  
Post: Crear una nueva solicitud. Endpoint api/cliente/solicitudes
```

```
{  
  "id_solicitud": 5,  
  "fecha": 02-02-22,  
  "descripcion": Inconsistencia en el monto total  
}
```

Diagrama de Secuencias (1/1)

Diagrama de secuencia, ejemplo: consulta para generar reporte (facturas según ubicación, cliente, etc.)

