

## Entrega Semana 4 – Grupo 2

En el presente documento se presentarán los avances relacionados con los modelos de arquitectura, diseño detallado y diseño de los experimentos.

### Aclaraciones previas

Tomando en cuenta las sugerencias del tutor dadas en la retroalimentación de la entrega 3, se realizaron varios ajustes a nivel de planeación y estimación:

- Se ajustó la velocidad del sprint, teniendo ahora una de 43 PHU / sprint (2 semanas), ya que varias de las actividades que se habían tenido en cuenta en la estimación de la HU base, como por ejemplo el levantamiento de la infraestructura, se realizarán comenzando el sprint 1. El detalle del cálculo de la nueva velocidad está registrado en la Wiki de nuestro proyecto ([Velocidad del sprint V2](#))
- Se ajustó alcance del proyecto, asegurándonos que se cumpla lo mínimo solicitado, tanto de funcionalidades como de requisitos de arquitectura, con varios adicionales de nuestra parte.
- Se reestimaron los puntos de las historias de usuario definidas
- Se ajustaron las historias de arquitectura, teniendo en cuenta los modelos de arquitectura realizados y las tácticas que se aplicarán.

### Modelos Arquitectónicos

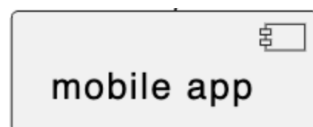
#### *Convenciones en la utilización de los modelos:*

Los diagramas descritos posteriormente fueron realizados siguiendo la convención UML 2.0. A continuación se deja la descripción de cada componente utilizado.

**Paquete:** Su función es agrupar elementos del modelo relacionados entre sí. En este caso, cada paquete representa un conjunto de clases, interfaces y otros elementos que colaboran para proporcionar una funcionalidad específica dentro del sistema.



**Componente:** Representa una parte modular y reemplazable de un sistema que encapsula su contenido y cuya manifestación es reemplazable dentro de su entorno.



**Asociación:** Representa una relación estructural entre dos o más clasificadores, como clases, interfaces o componentes.

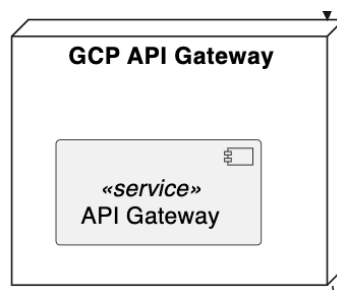


Nota: Tarjeta usada con el fin de dar una explicación acerca de algo relacionado con algún elemento del modelo o del modelo en general.

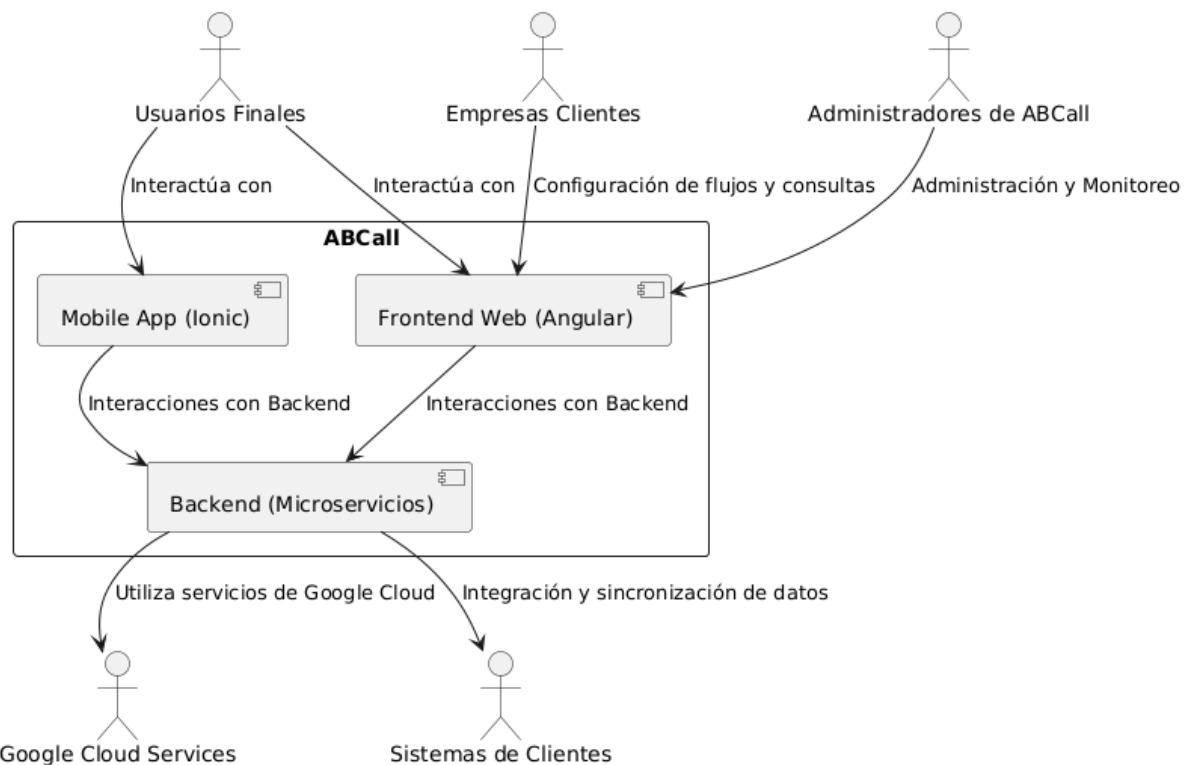
**Táctica de Integrabilidad Aplicada: Orchestrate**

- Los mediadores dentro del módulo de Orquestación (Integration, Portal, Admin Dashboard, Mobile) implementan la táctica de Orchestrate para coordinar las interacciones entre servicios de backend. Esto asegura que las operaciones que dependen de múltiples servicios se completen de manera exitosa y coherente, manteniendo la integridad de las transacciones y el flujo de trabajo.

Nodo de ejecución: Representados como cubos 3D, indican un recurso computacional, típicamente un dispositivo físico como un servidor, una máquina virtual o un contenedor.



Modelo de Contexto:

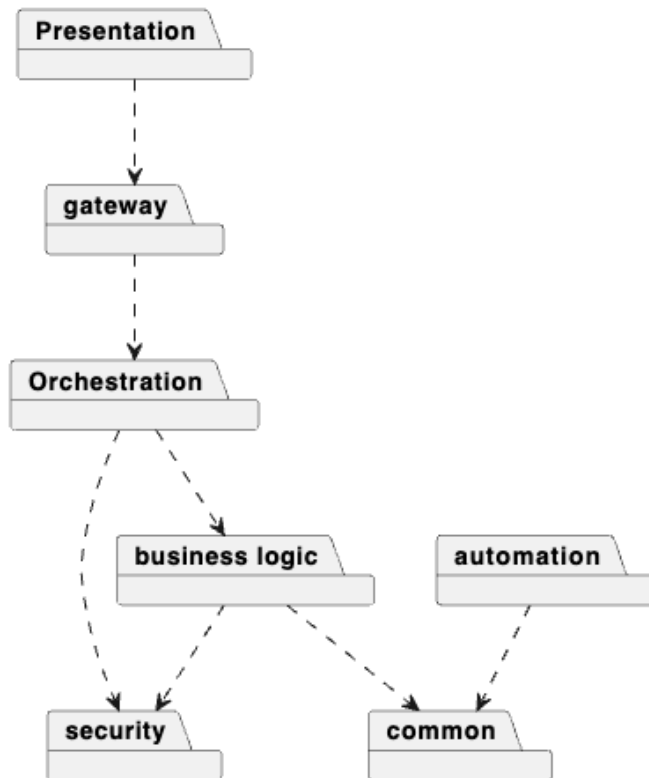


Punto de vista de Desarrollo:

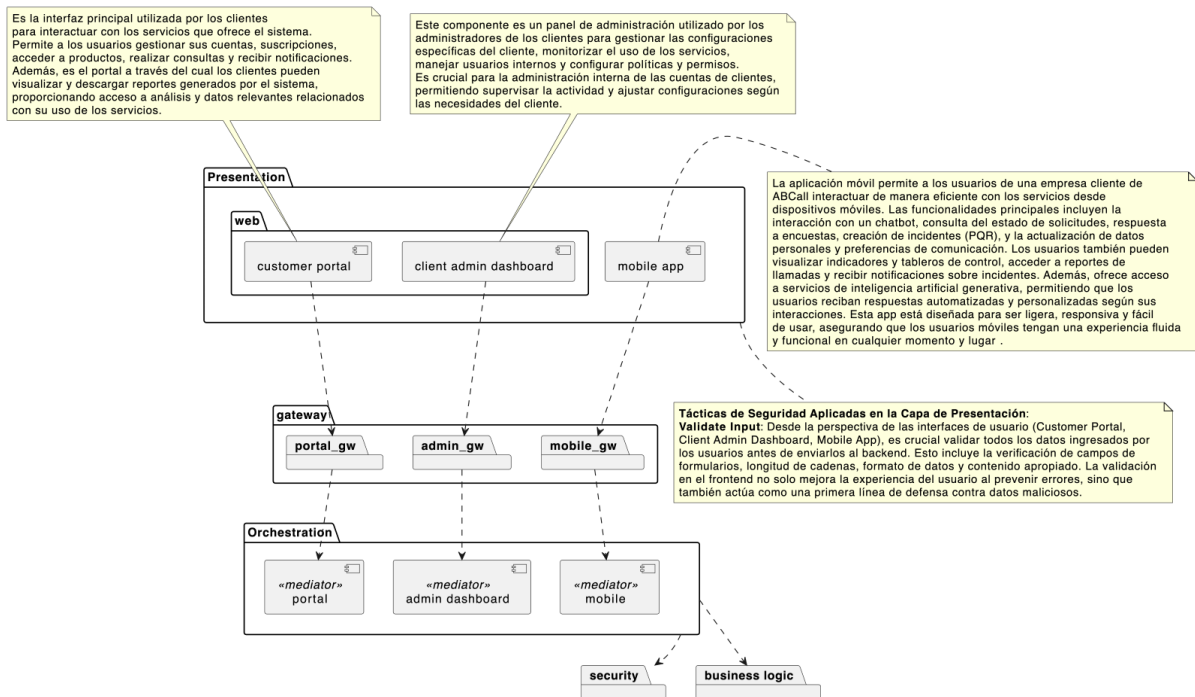
A continuación, se detallan los modelos aplicables al punto de vista de desarrollo del diseño detallado de la solución:

*Modelo de componente para la vista de Niveles:*

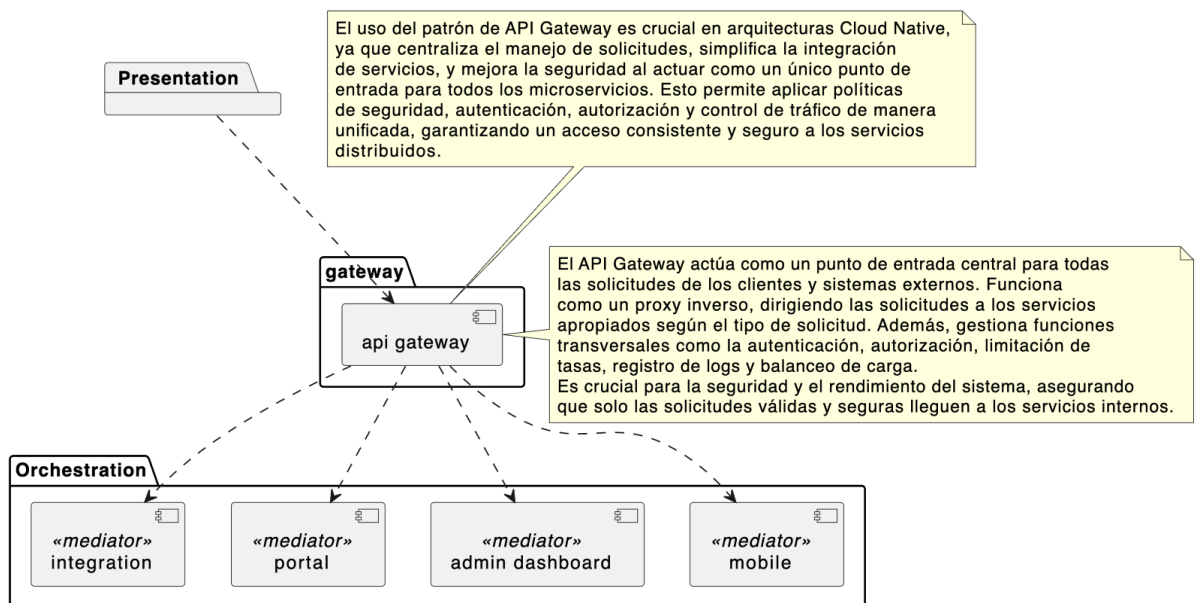
Contiene una vista global de los n-niveles planteados para la distribución de responsabilidades de la solución.



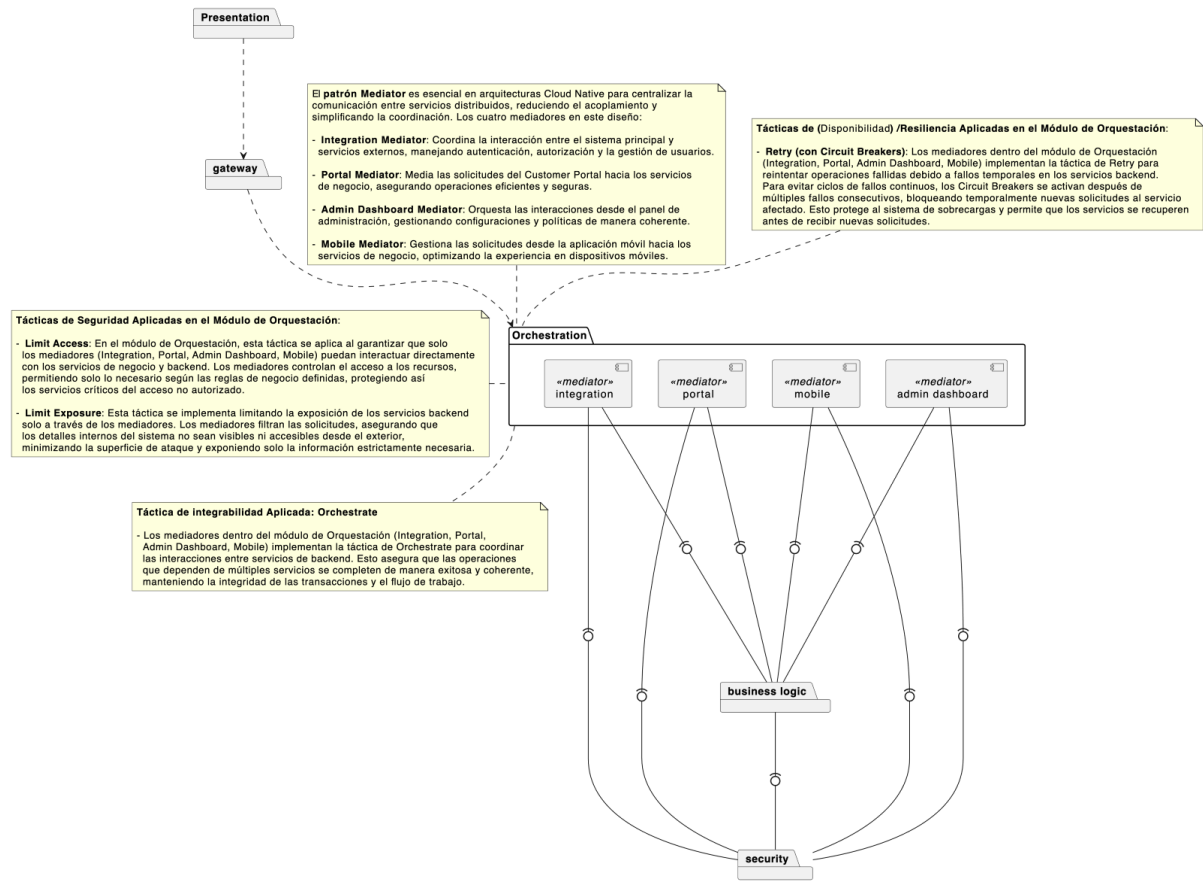
*Modelo de componentes para la vista de presentación:*



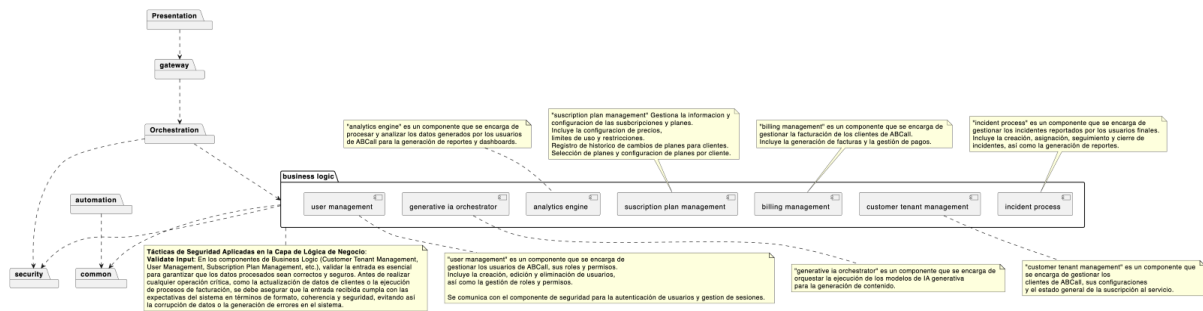
### Modelo de componentes para la vista del Gateway:



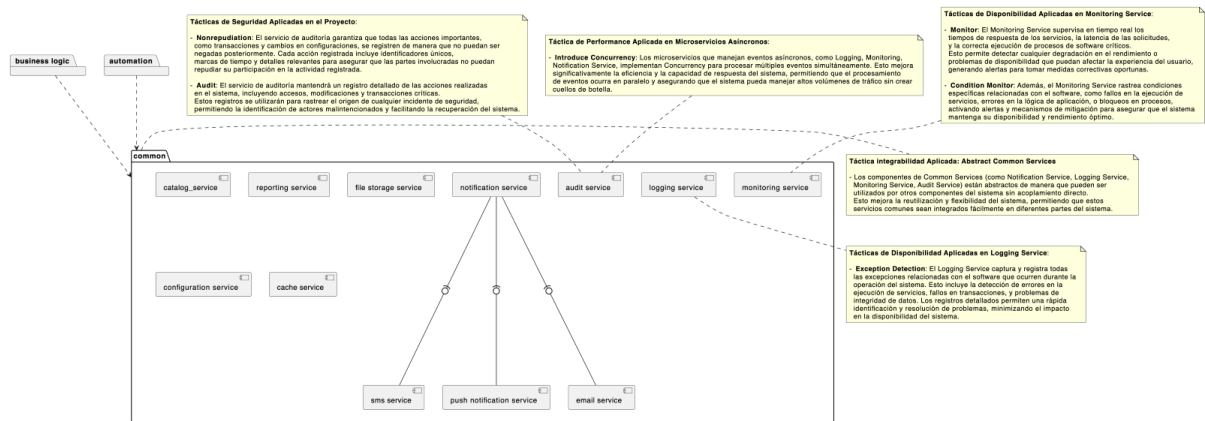
### Modelo de componentes para la vista del Orchestrator:



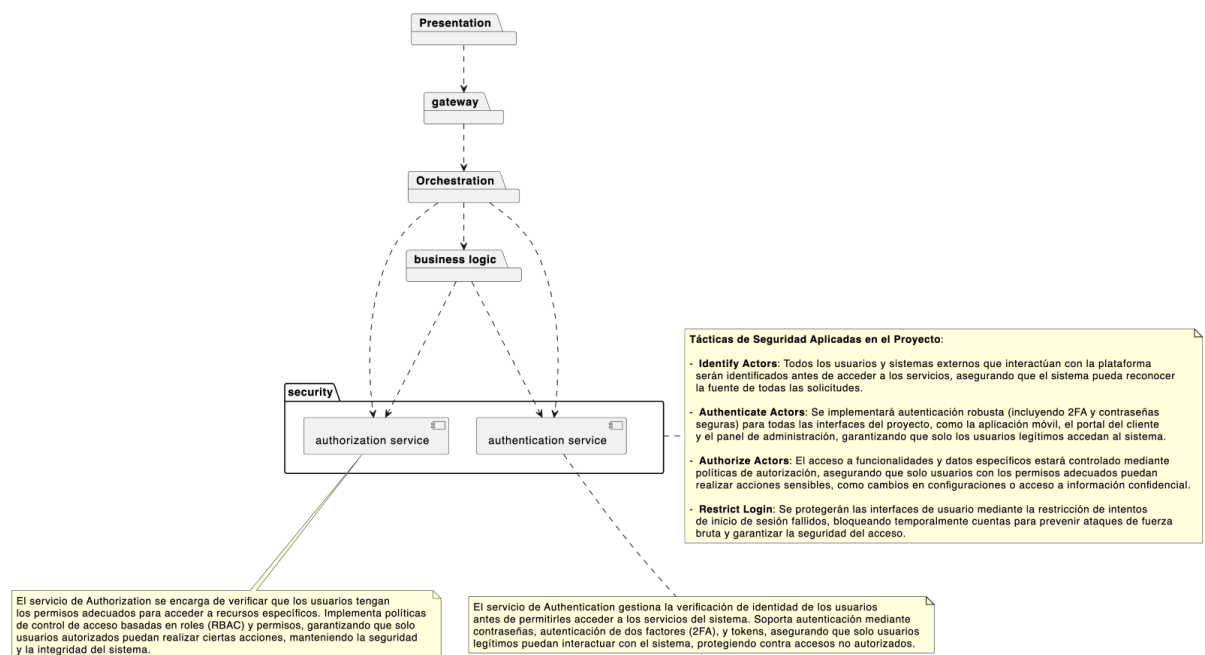
## Modelo de componentes para la vista del Business Logic:



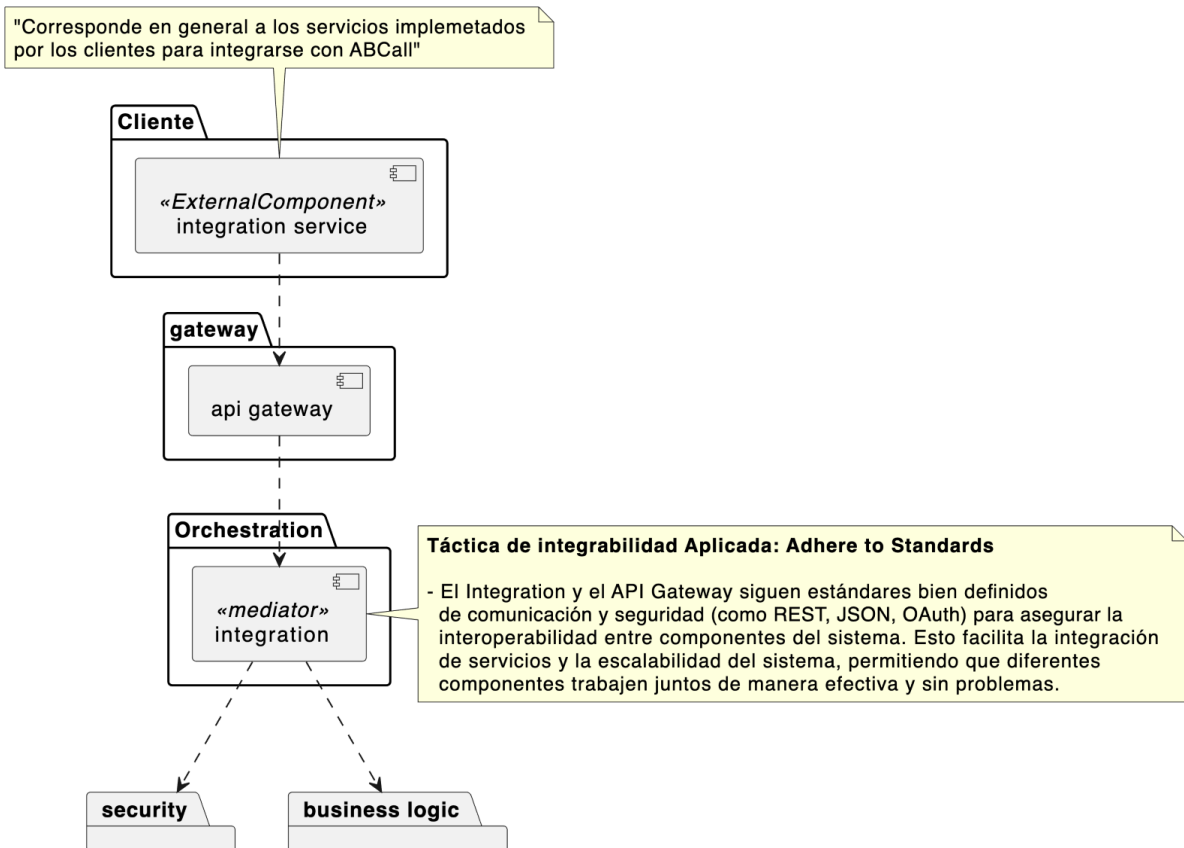
## Modelo de componentes para la vista de Commons:



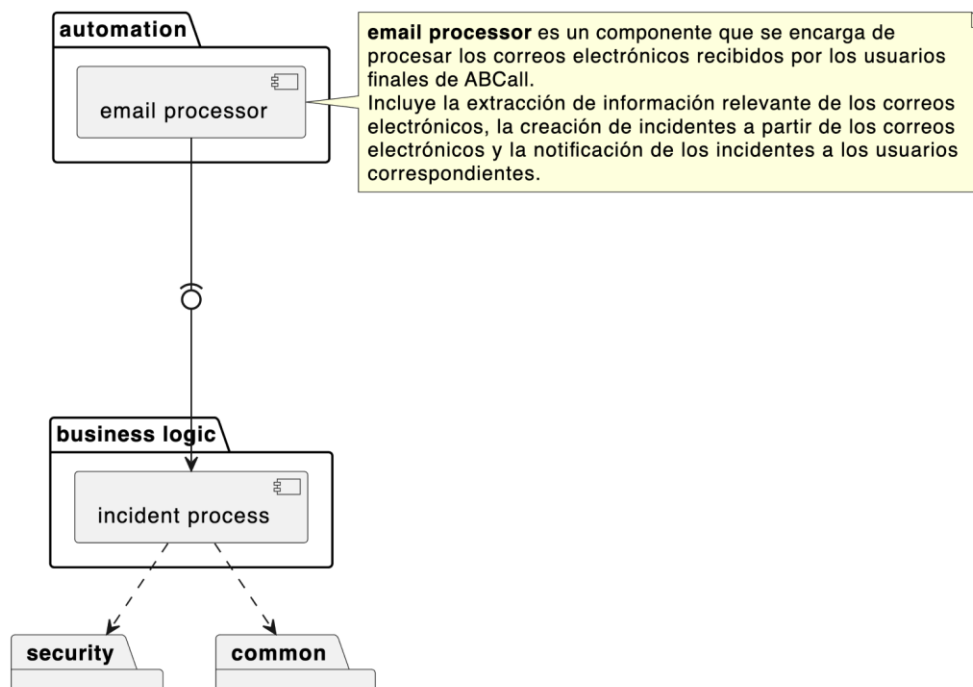
Modelo de componentes para la vista de Security:



Modelo de componentes para la vista del Integration:



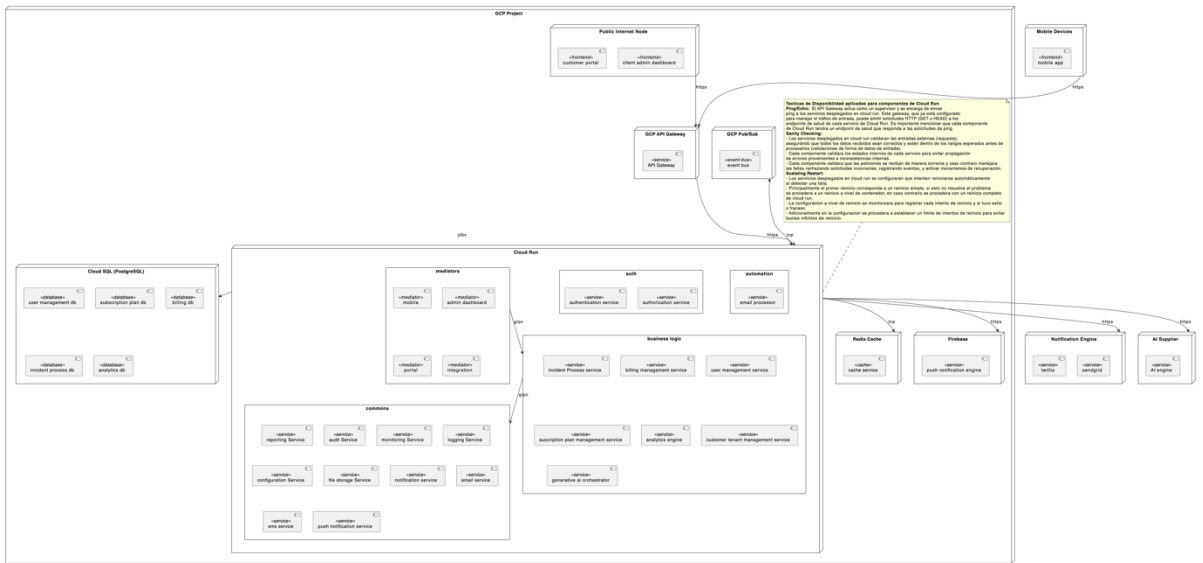
#### Modelo de componentes para la vista de Automation:



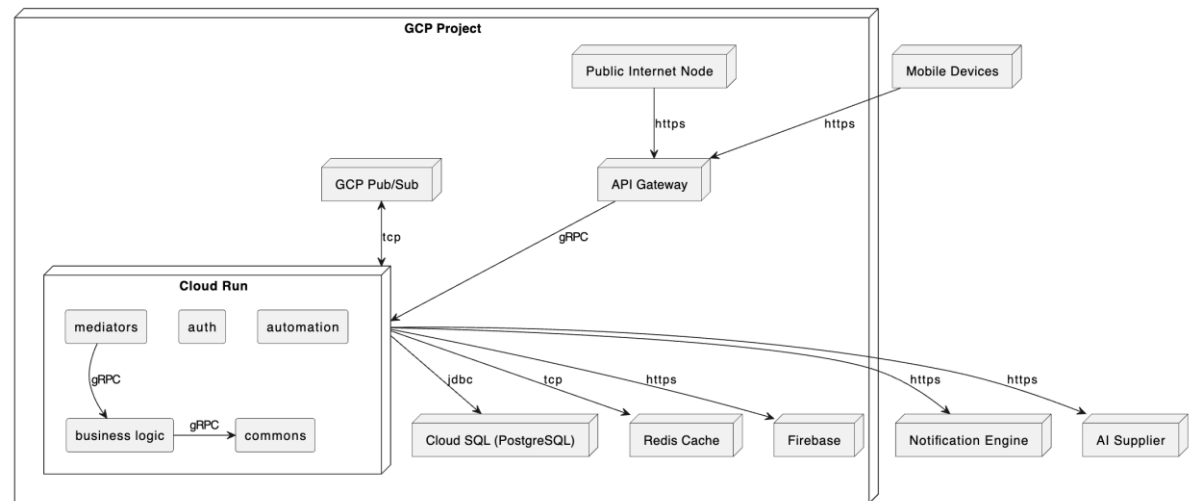
#### Modelo de Despliegue:

Para una mejor visualización del modelo de componentes se anexa la url:

<https://raw.githubusercontent.com/MISO-Proyecto-Final/Entregas-Proyecto-Final-G2/main/diagramas-arquitectura/ModeloDespliegue.png>

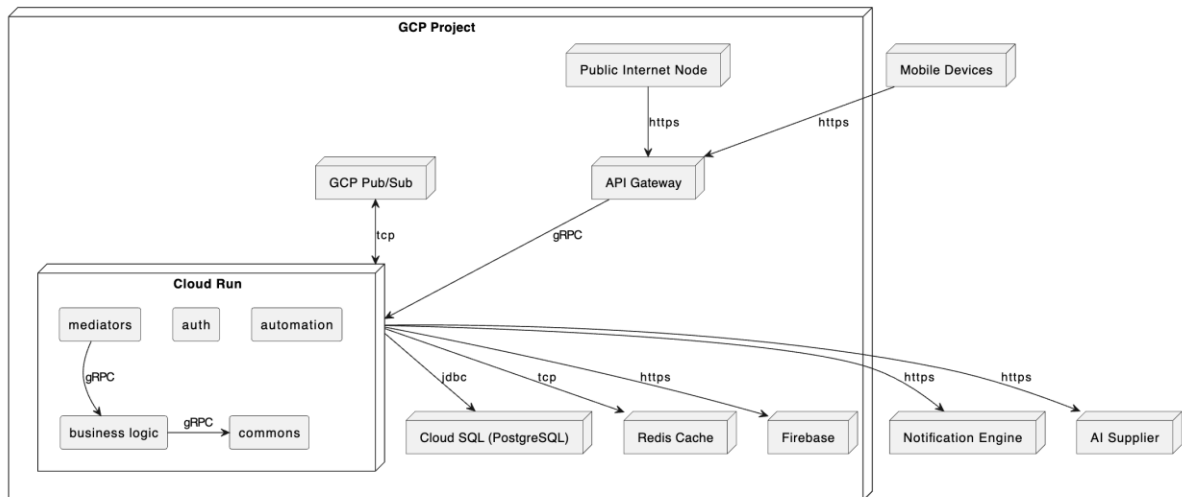


Modelo de despliegue - Nodos

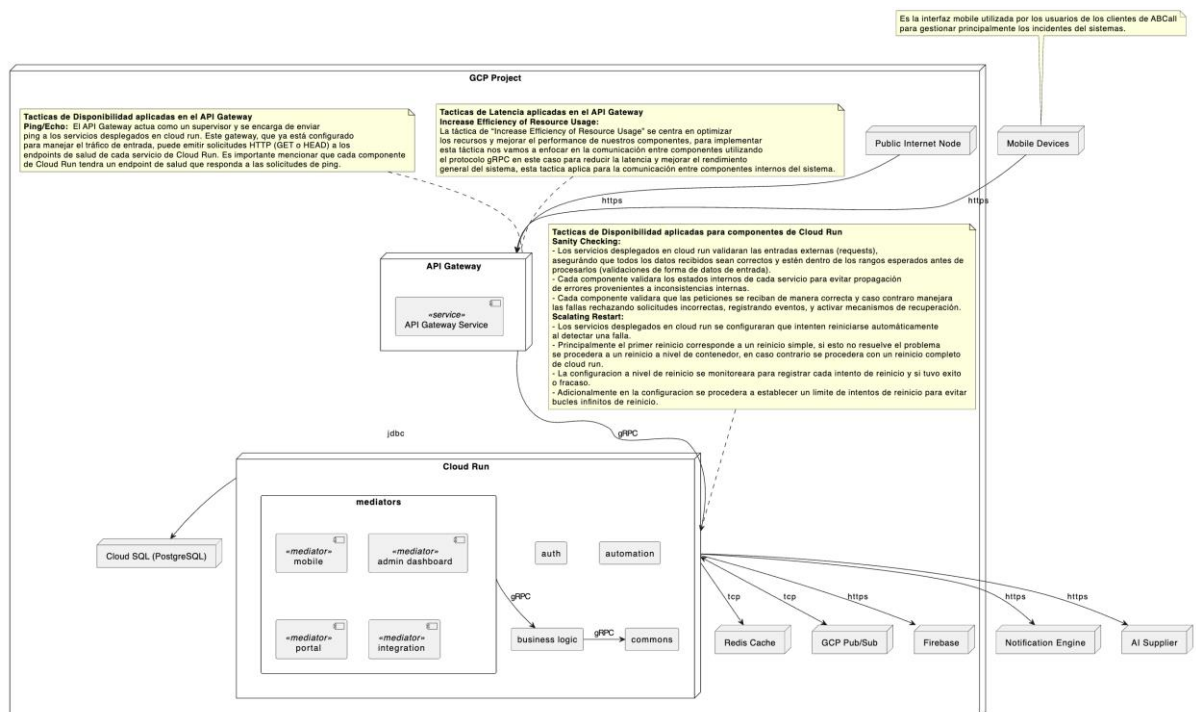


Modelo de despliegue - Presentación





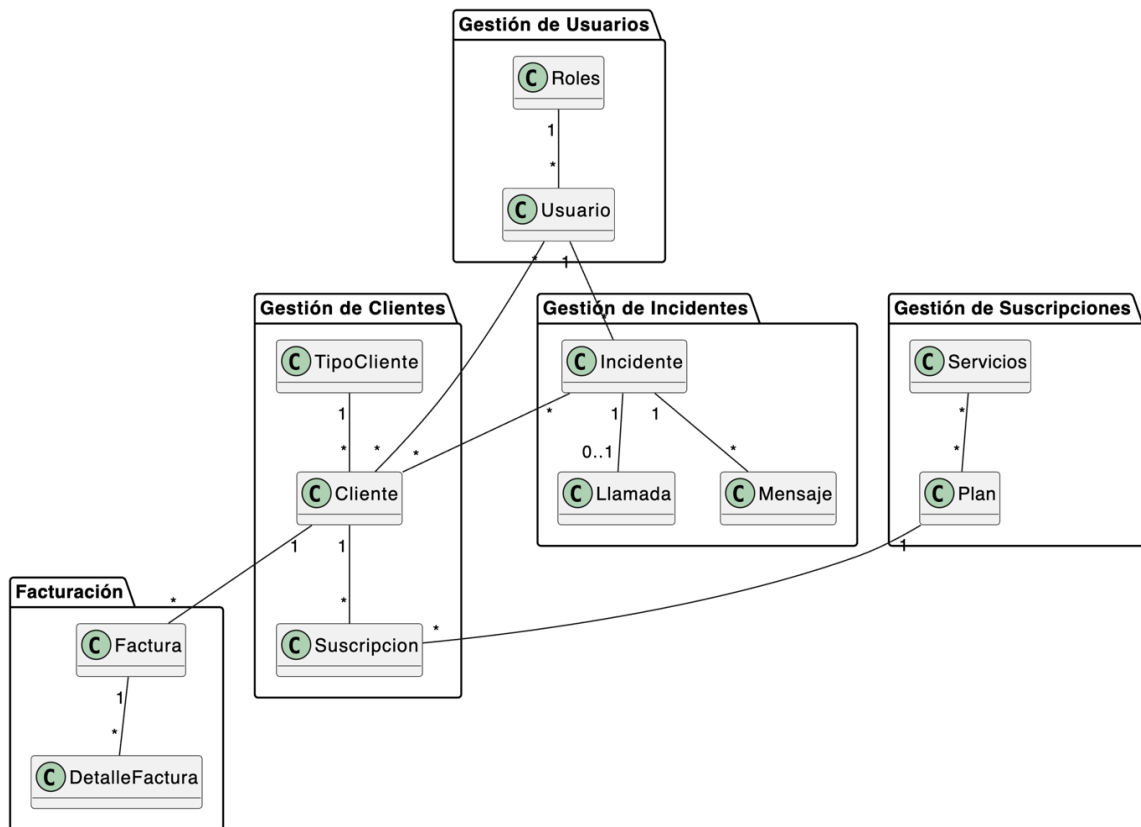
*Modelo de despliegue – Middleware*



Modelo de Dominio:

Para una mejor visualización del modelo de componentes se anexa la url:

[https://github.com/MISO-Proyecto-Final/Entregas-Proyecto-Final-G2/blob/main/diagramas-arquitectura/Modelo\\_Dominio\\_ABCCall.png](https://github.com/MISO-Proyecto-Final/Entregas-Proyecto-Final-G2/blob/main/diagramas-arquitectura/Modelo_Dominio_ABCCall.png)



## Diseño de los experimentos

Para el diseño de los experimentos de arquitectura, se tuvieron en cuenta varios factores, siendo el más importante los atributos de calidad que queremos beneficiar y que se priorizaron, y lo que consideramos más crítico en cuanto a esas decisiones de diseño que suponen hipótesis y tenemos que validar. También se tuvo en cuenta la dedicación que vamos a tener a estos ya que como bien se sabe, la realización de los experimentos se hará en las mismas semanas donde se diseñarán los mockups de las aplicaciones.

### Diseño de experimento 1:

[Diseño del experimento - Auditoría](#)

### Diseño de experimento 2:

[Diseño del experimento - gRPC](#)