

Objetivos generales

Dentro del módulo de **Programación de servicios y procesos**, se trabajan 3 resultados de aprendizaje:

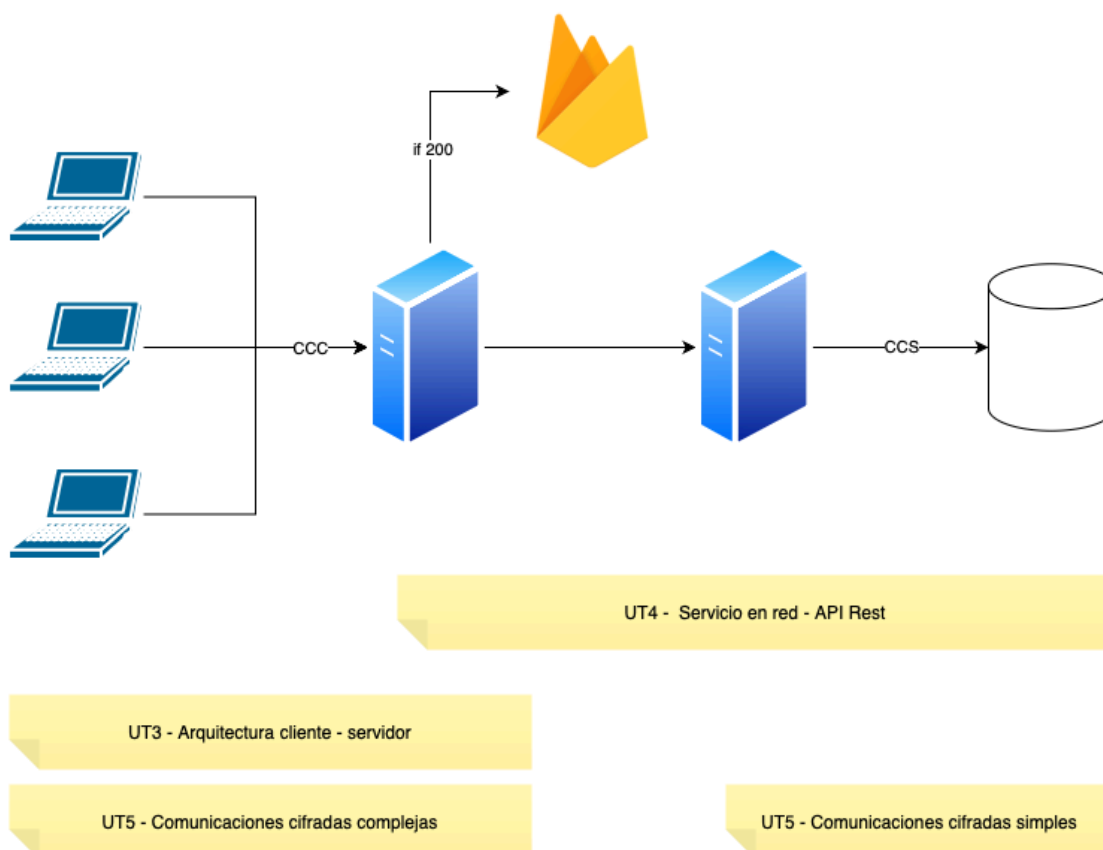
- RA3 - Programa mecanismos de comunicación en red empleando sockets y analizando el escenario de ejecución.
- RA4 - Desarrolla aplicaciones que ofrecen servicios en red, utilizando librerías de clases y aplicando criterios de eficiencia disponibilidad.
- RA5 - Protege las aplicaciones y los datos definiendo y aplicando criterios de seguridad en el acceso, almacenamiento y transmisión de la información.

En cuanto al módulo de **Acceso a Datos**, se trabajará el siguiente resultado de aprendizaje:

- RA5 - Desarrolla aplicaciones que gestionan la información almacenada en bases de datos XML nativas, evaluando y utilizando clases específicas (recordad que hemos actualizado XML a JSON)

Arquitectura

La arquitectura que se pretende desarrollar es la siguiente. Puede ser en local o en red.



Requisitos

Los requisitos que debe tener el proyecto son los siguientes:

- Requisitos generales
 - El código debe estar comentado
 - Se debe entregar una demo de funcionamiento.
 - Se presentará ante el profesorado implicado
 - Se documentará brevemente.

Programación de Servicios y Procesos

- RA3 – Programación de comunicaciones en red (comunicación clientes servidor)
 - Varios clientes pueden conectarse de forma asíncrona
 - De usarse recursos compartidos, deben bloquearse entre clientes.
 - La comunicación debe ir en sockets
 - Debe estimarse si la comunicación debe ir serializada o no
- RA4 – Generación de servicios en red
 - Se levantará un API REST
 - El servidor realizará peticiones http al servidor
 - Se debe probar con postman
 - Se deben poder usar todas las operaciones del CRUD
 - La base de datos va en JSON, y se replica en firebase
 - Las operaciones se hacen contra el rest, y si son ok, se replican en firebase
- RA5 – Técnicas criptográficas y programación segura
 - Entre los clientes y servidores, se debe usar cifrado asimétrico
 - Entre servidor y api, se debe incluir un registro unidireccional para registrar quién realiza la petición del CRUD

Acceso a Datos

- RA5 - Bases de datos nativas JSON
 - CRUD completo y funcional en Firebase
 - La entidad deberá contar con campos avanzados con timestamps, arrays y mapas
 - Deberá haber al menos 5 consultas avanzadas lógicas para vuestro modelo de datos
 - Aplicar técnicas de ordenación de resultados
 - Aplicar técnicas de paginación opcionales en algunas operaciones

Desarrollo del proyecto

Se pide pensar un supuesto para, posteriormente, desarrollar la arquitectura e implementar el caso concreto.

El proyecto es individual