

Descripción de la Arquitectura

1. Introducción	2
1.1. Propósito	2
1.2. Alcance	2
2. Vista del Modelo de Casos de Uso	3
2.1. Diagrama de Casos de Uso relevantes a la Arquitectura	3
2.1.1. Casos de uso del sitio web	3
2.1.2. Casos de uso de la app móvil	4
2.2. Casos de Uso relevantes a la Arquitectura	4
2.2.1. Inscripción de postulante a carrera (WEB)	4
2.2.2. ABM de carreras (WEB)	4
2.2.3. Ver del grafo de previaturas (WEB)	4
2.2.4. Asignar de docente a curso (WEB)	5
2.2.5. Control de asistencia (WEB)	5
2.2.6. Inscribirse a curso (APP)	5
3. Trazabilidad desde el Modelo de Casos de Uso al Modelo de Diseño	5
4. Vista del Modelo de Diseño	6
4.1. Descomposición en Subsistemas	6
4.2. Web SPA	6
4.3. Progressive Web App	6
4.4. Api REST	6
4.5. Persistencia	6
5. Trazabilidad desde el Modelo de Diseño al Modelo de Implementación	7
5.1. Vista del Modelo de Distribución	7
6. Referencias	8

1. Introducción

Este documento describe la arquitectura del sistema a través del *modelo de vistas de arquitectura 4+1⁰¹* diseñado por Philippe Krutchen. Este modelo define cuatro vistas: vista lógica, vista de desarrollo, vista de proceso y vista física. Para poder hacer una trazabilidad a todos los componentes, se unifican las cuatro vistas mencionadas anteriormente a través de la vista de escenarios, la cual se corresponde con instancias de casos de uso.

1.1. Propósito

Este documento proporciona una apreciación global y comprensible de la arquitectura del sistema usando diferentes puntos de vista para mostrar distintos aspectos del sistema. Intenta capturar y llegar a las decisiones de arquitectura críticas que han sido hechas en el sistema.

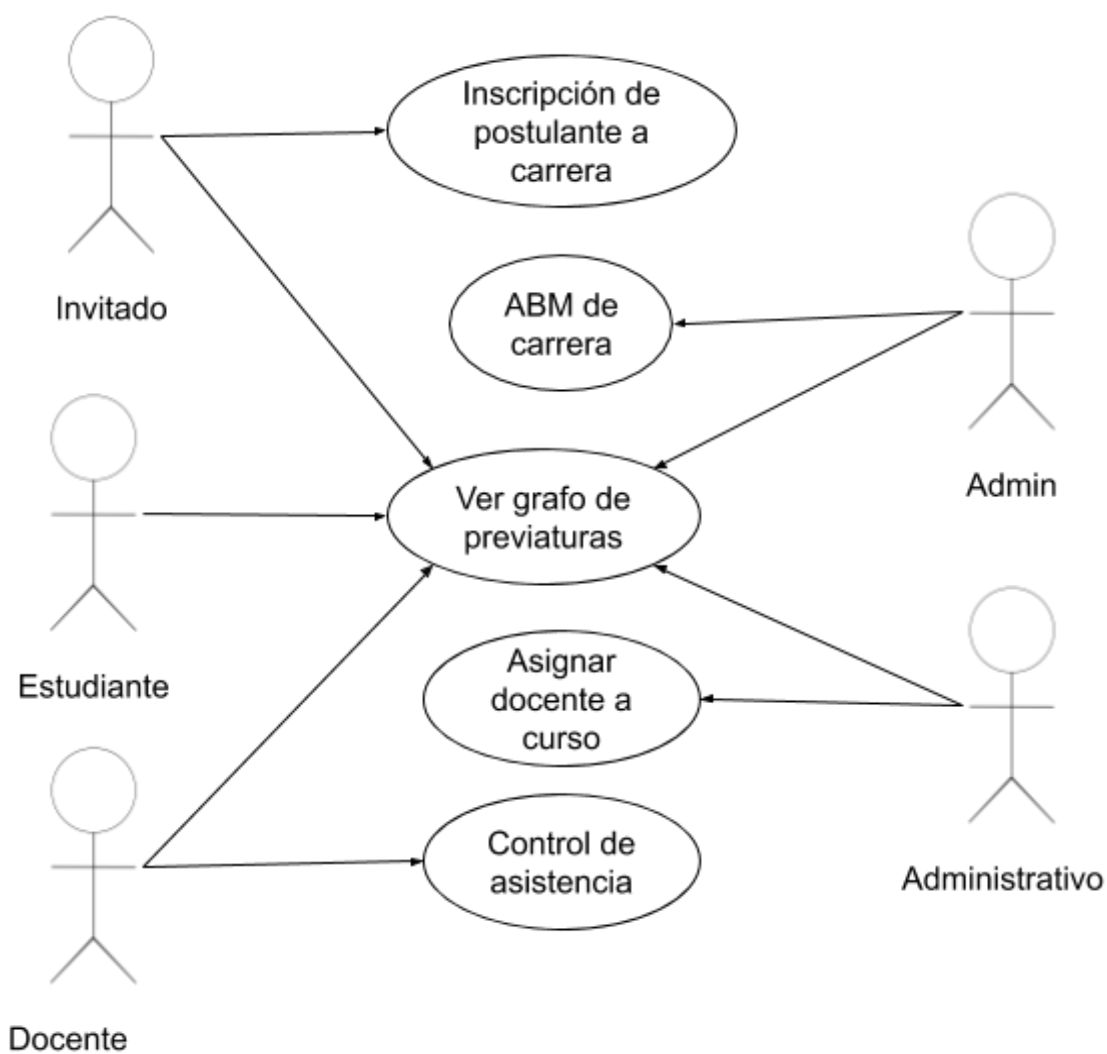
1.2. Alcance

Este documento pretende dar una visión global de la arquitectura del sistema con el fin de cumplir las diferentes funcionalidades del sistema.

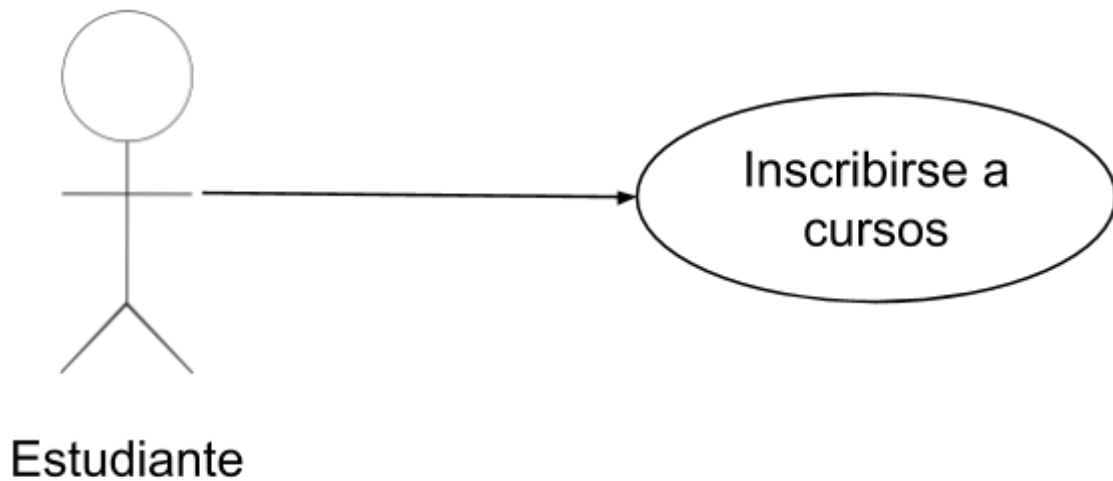
2. Vista del Modelo de Casos de Uso

2.1. Diagrama de Casos de Uso relevantes a la Arquitectura

2.1.1. Casos de uso del sitio web



2.1.2. Casos de uso de la app móvil



2.2. Casos de Uso relevantes a la Arquitectura

2.2.1. Inscripción de postulante a carrera (WEB)

Los usuarios no registrados (invitados) podrán postularse para inscribirse a una carrera.

2.2.2. ABM de carreras (WEB)

Los usuarios administradores del sistema (Admin) podrán crear o modificar las carreras ofrecidas, estableciendo los cursos que la componen, sus previas y en que sedes se dicta.

3.2.3. Ver del grafo de previas (WEB)

Cualquier usuario podrá visualizar el grafo de previas de los cursos de una carrera.

2.2.4. Asignar de docente a curso (WEB)

Los usuarios administrativos de cada sede (Administrativo) podrán asociar un docente ya registrado en el sistema a uno o más cursos que se dicten en la sede a la que pertenece.

2.2.5. Control de asistencia (WEB)

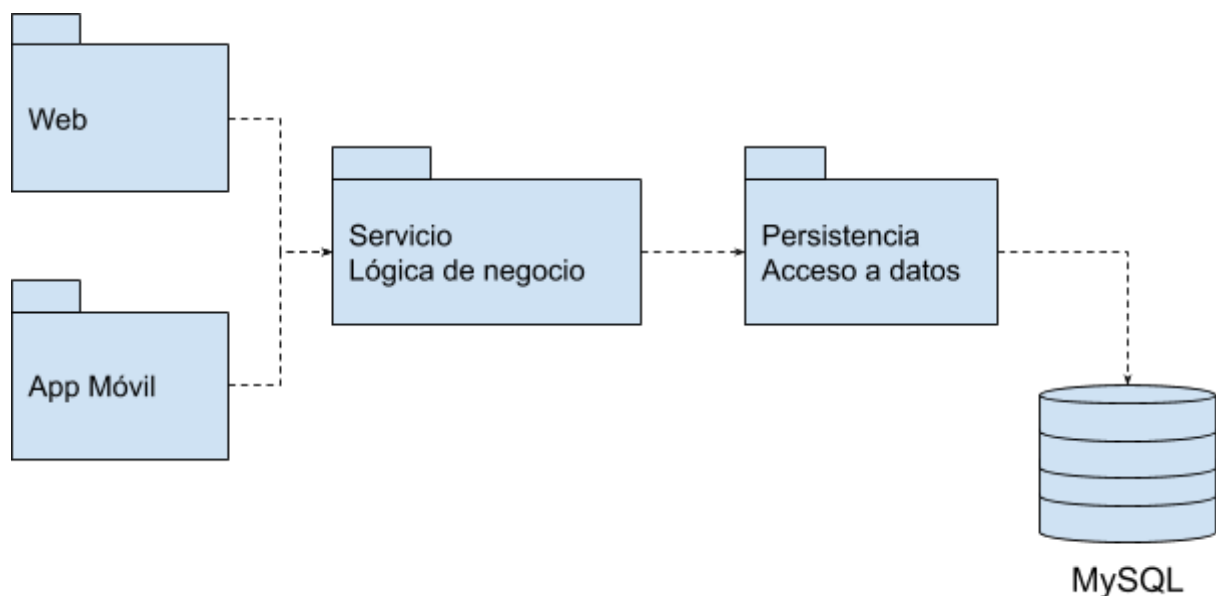
Los usuarios docentes (Docente) podrán crear una clase para realizar el control de asistencia.

2.2.6. Inscribirse a curso (APP)

Los usuarios estudiantes (Estudiante) podrán inscribirse a los cursos correspondientes a la carrera que cursan.

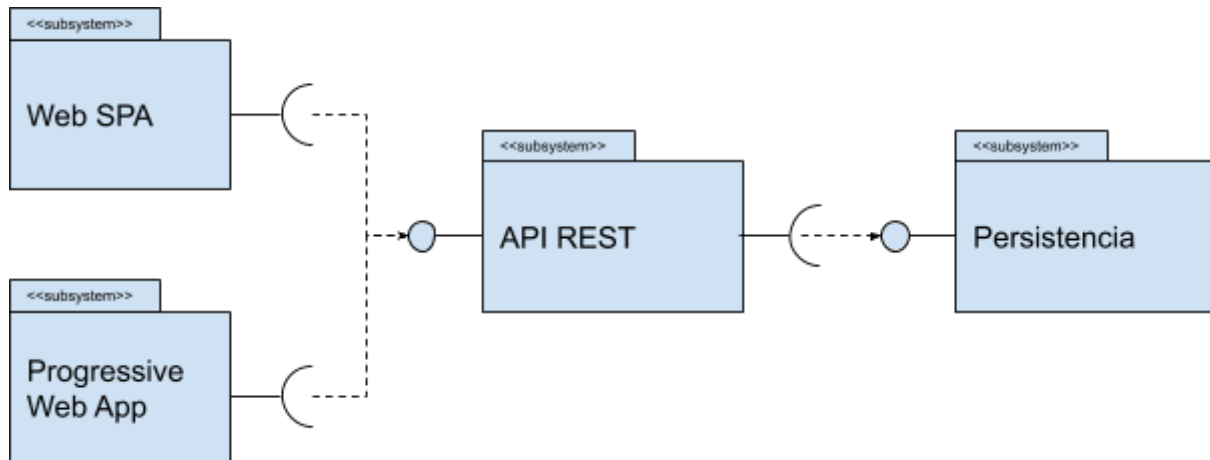
3. Trazabilidad desde el Modelo de Casos de Uso al Modelo de Diseño

La Vista Lógica se utiliza para marcar la trazabilidad entre el Modelo de Casos de Uso y el Modelo de Diseño, identificando los objetos y subsistemas de diseño que intervienen en el caso de uso y sus relaciones.



4. Vista del Modelo de Diseño

4.1. Descomposición en Subsistemas



4.2. Web SPA

Este subsistema permite a los diferentes actores ejecutar las diferentes funcionalidades del sistema

4.3. Progressive Web App

Este subsistema consta de una *PWA*⁰² instalable en smartphones con sistema Android e IOS y estará destinada a los actores Estudiantes.

4.4. Api REST

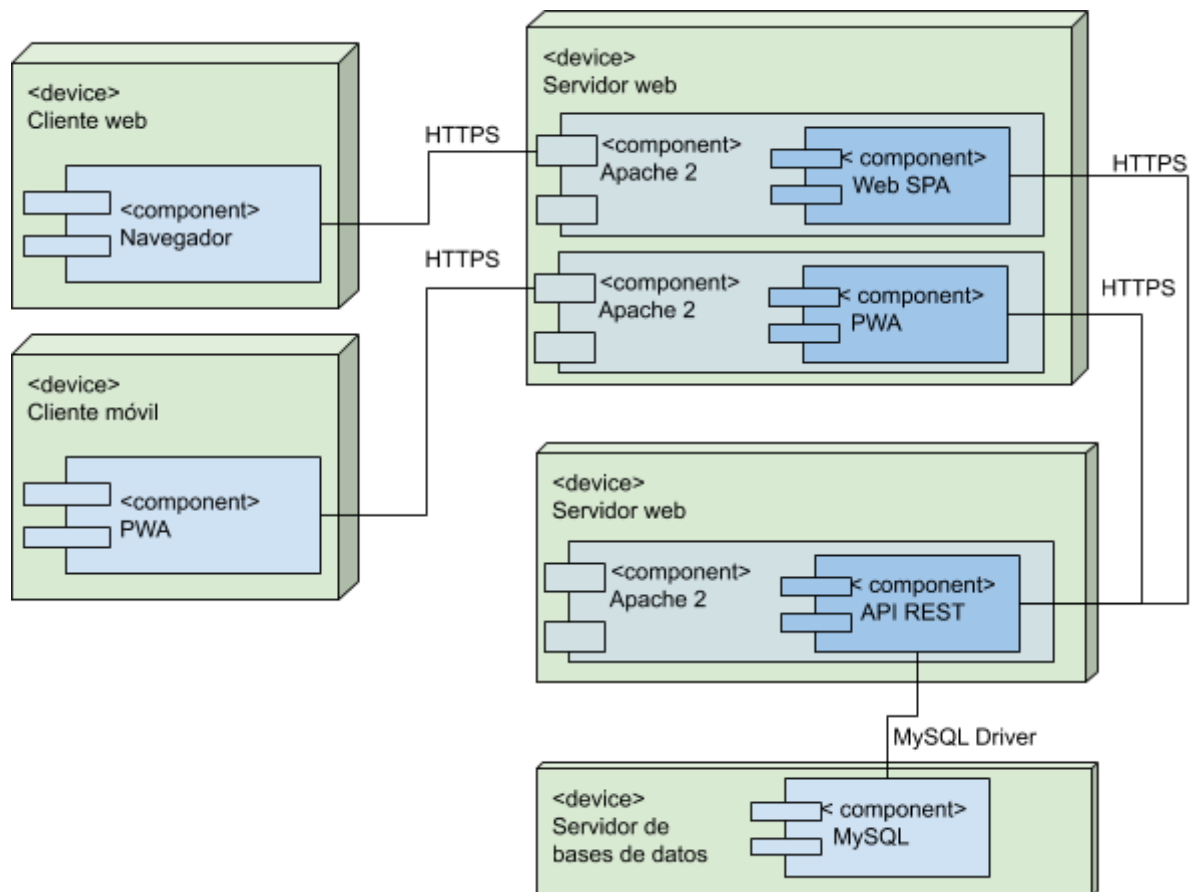
Este subsistema provee las funcionalidades del sistema como servicios, permitiendo a los subsistemas de presentación operar con estas funcionalidades.

4.5. Persistencia

Este subsistema se encarga del acceso a datos persistentes necesarios para que el sistema mantenga su información en el tiempo.

5. Trazabilidad desde el Modelo de Diseño al Modelo de Implementación

5.1. Vista del Modelo de Distribución



6. Referencias

01. Arquitectura 4+1: Consultado el 11/09/2020 en
http://cic.puj.edu.co/wiki/lib/exe/fetch.php?media=materias:modelo4_1.pdf
02. PWA: Consultado el 11/09/2020 en
<https://developers.google.com/web/fundamentals/codelabs/your-first-pwapp?hl=es>