

Modelado de currículum y trayectorias

Santiago Díaz, Santiago Freire - Taller de Ing. Dirigida por Modelos

FING-UdelaR

A dark blue diagonal gradient bar that starts from the bottom left and extends towards the top right, covering the lower half of the slide.

Background

En Internet actualmente existen varias herramientas que permiten ver el avance de un estudiante de Ing. en Computación y las materias que puede cursar.

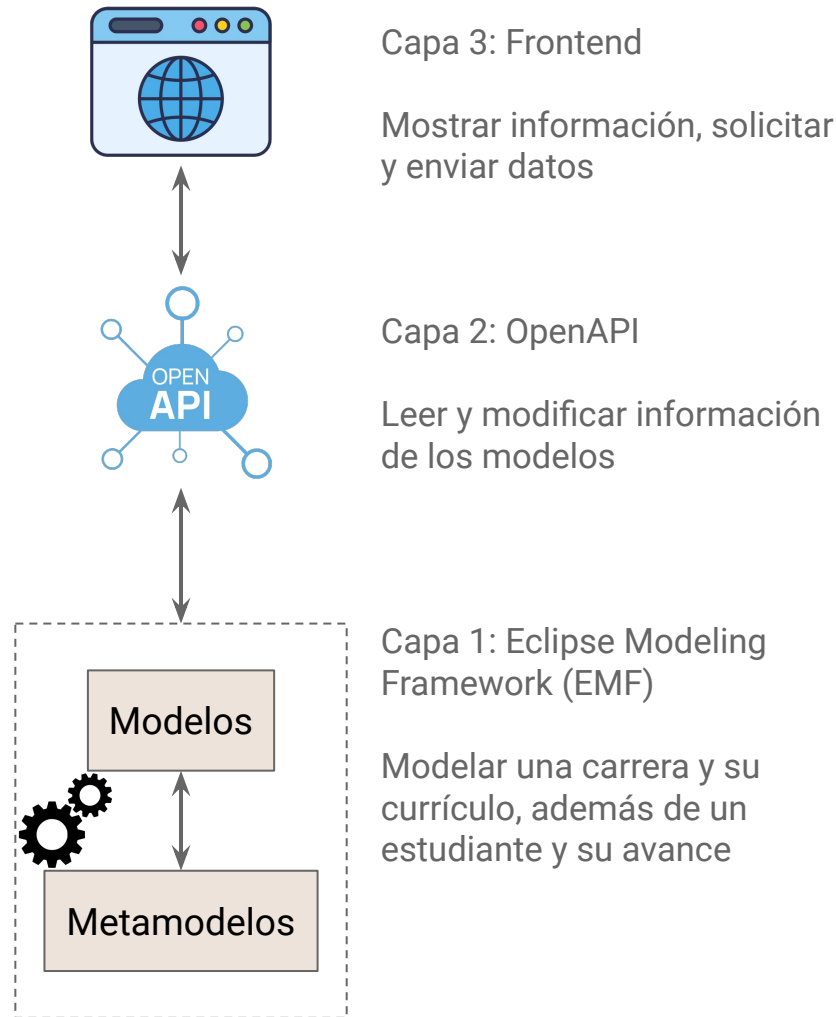
Sin embargo:

- La información de las mismas es estática, y la información de UCs proviene del programador y no de una fuente autorizada (i.e. Bedelías)
- El estudiante no puede guardar su progreso para cargarlo más tarde
- Funciona solo para Ing. en Computación y no para otras carreras, facultades o universidades

Solución propuesta: Currículo y Trayectoria con MDE

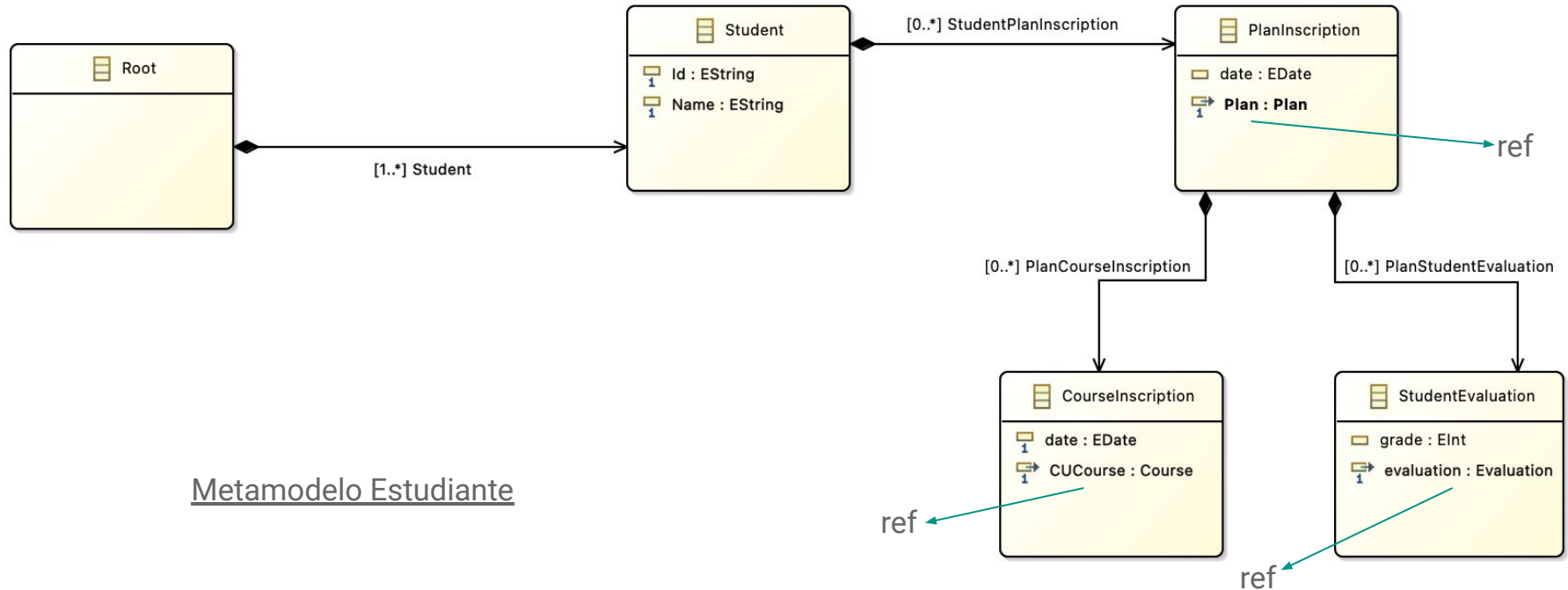
Arquitectura en 3 capas

Se reemplaza información
estática/base de datos con
modelos y metamodelos!



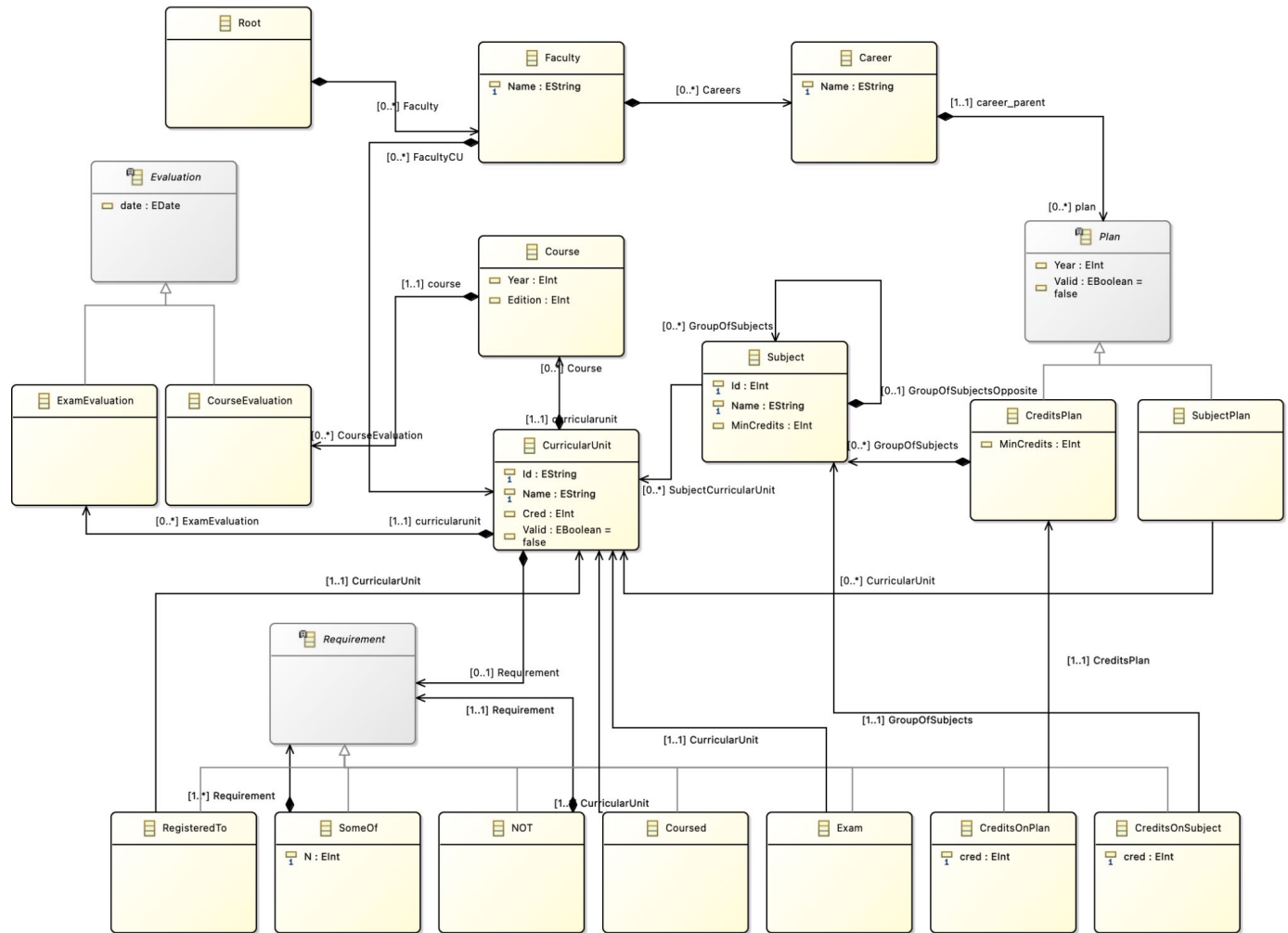
Capa 1: Modelo y Metamodelo

2 metamodelos referenciados entre sí: Asignaturas y Estudiante



Metamodelo Estudiante

Metamodelo Cursos/ UCs/ Evaluaciones/ Requerimientos



Actores del sistema

Se podría pensar que el sistema tiene dos actores:

- Uno que carga la información de las UCs, cursos, evaluaciones, planes, etc. (ej: Bedelías)
- El otro es el estudiante, quien registra su información en los cursos, exámenes, etc. ingresados por el otro actor

Delega responsabilidades y evita trabajo extra por los usuarios.

Capa 2: API de microservicios

Obtener información de:

- Facultad
- Carrera
- Planes
- Unidades Curriculares
- Unidades Curriculares de un Plan
- Grupos de materias

Para un estudiante:

- Cargar su información
- Evaluar si puede cursar una materia
- En base a lo que tiene aprobado, evaluar qué materias puede cursar

Implementada con Java Servlets, devuelve resultados en JSON

Capa 3: Frontend

Demo

Gracias!

Santiago Díaz - santiago.nicolas.diaz.conde@fing.edu.uy

Santiago Freire - santiago.freire@fing.edu.uy

Noviembre/2023