



# Engenharia de Software

Realizado por:  
Tiago Cardoso nº 28106  
José Latourrette nº 26333

Docentes:  
Feliz Ribeiro Gouveia  
Christophe Soares

Data de entrega : 4 de Dezembro de 2016

# Introdução

Este projeto tem como objetivo a criação de um sistema que faça a gestão de uma universidade e que seja automatizada. Neste sistema vai haver 3 perfis diferentes: alunos, docentes e administrativos. Para ajudar os serviços entre os perfis vai-se desenvolver 3 Web Services diferente, um para cada perfil.

O Web Service 1 deve permitir aos alunos inscreverem-se em cursos, atualizar os seus dados, inscreverem-se em unidades curriculares obterem o seu horário, verificar a ocupação das salas, pesquisar se o docente se encontra disponível num determinado dia e período de tempo, consultar as suas notas.

O Web Service 2 deverá permitir aos docentes consultarem o seu horário, obter a lista de presença por unidade curricular num determinado horário, lançar notas numa unidade curricular, pesquisar salas livres, atualizar os seus dados.

O Web Service 3 deve permitir aos administradores validar as matrículas feitas pelos alunos, criar/inserir unidades curriculares, associar docentes a unidades curriculares, obter as listas de alunos inscritos, criar o horário para as unidades curriculares, definir salas para as unidades curriculares, consultar a listas das notas de um determinado aluno, obter a lista de todas as salas livres num determinado período de tempo.

Nestes 3 Web Services deve de ser criada uma interface que permite que aos utilizadores testar todos os métodos implementados.

# Modelização

A modelização, que está disponível no ficheiro ArgoUML, foi feita durante o início do projeto tendo sido atualizada e alterada no decorrer do desenvolvimento do projeto.

# Arquitetura

Neste projeto vai ser implementada uma arquitetura MVC, que é um padrão de arquitetura de software que separa a aplicação em 3 partes. A parte de interação do utilizador(view), a parte de manipulação dos dados(model) e a parte de controlo(controller).

# Análise de Requisitos

## Requisitos funcionais:

- Operações que os Web Services permitem aos utilizadores.
  - Web Service 1 deverá permitir um conjunto de interações específicas aos alunos na interação com o modelo de dados de uma Universidade.
  - Web Service 2 deve permitir aos docentes realizarem operações relativamente às Unidades Curriculares que lecionam, como lançar notas, verificar o horário e aceder à lista de alunos presentes
  - Web Service 3 deve permitir aos administrativos supervisionar as ações dos alunos, e gerir as turmas que compõem o modelo de dados da Universidade.
- A interface disponível ao utilizador deverá permitir realizar estas operações.

## Requisitos não funcionais:

- A aplicação deve de ter pelo menos idioma de Inglês.
- A aplicação deve de apresentar informação específica.
- A aplicação deve ser intuitiva.