

# **Plano da Unidade Curricular**

Documento com o PUC desta unidade curricular.

Sítio: PlataformAbERTA

Unidade curricular: Análise de Sistemas 2016 01

Livro: Plano da Unidade Curricular

Impresso por: Tiago Candeias

Data: Segunda, 6 Março 2017, 14:44

## **Índice**

PUC- Plano da Unidade Curricular

PUC

1. A Unidade Curricular

2. Competências

3. Roteiro

4. Metodologia

5. Recursos

6. Avaliação

6.1. Cartão de Aprendizagem

6.2. Calendário de avaliação contínua

6.3. Exame

7. Plano de Trabalho

7.1. Tópico 1

7.2. Tópico 2

**Análise de Sistemas [21007 ]**

Docente(s):Henrique S. Mamede

Ano Lectivo: 2016/2017

## O que é o PUC?

O PUC constitui um documento que visa orientar o processo de aprendizagem do estudante ao longo da Unidade Curricular a que se refere. É por isso um guião que requer uma leitura atenta e que lhe será útil ao longo de todo o percurso de aprendizagem. Aqui encontrará informação sobre as temáticas a estudar, as competências a desenvolver, informações sobre como se organiza o processo de aprendizagem, como utilizar e tirar partido do espaço virtual relativo a esta Unidade Curricular, o que se espera de si, como é avaliado, entre outros aspectos fundamentais para realizar da melhor forma este percurso.

## **1. A Unidade Curricular**

### **Apresentação da Unidade Curricular**

A tarefa de construção de sistemas informáticos complexos exige regras e procedimentos bem definidos. A análise de sistemas visa definir claramente e sem ambiguidades a organização, dados e procedimentos necessários à construção de sistemas informáticos de média complexidade.

Pretende-se dar a conhecer diferentes abordagens de Análise de Sistemas e técnicas de diagramas utilizadas em CASE “Computer-Aided Software Engineering” com especial atenção para o UML, “Unified Modeling Language”.

São apresentados os Diagramas de Fluxo de Dados e os diagramas Entidade-Relação. E desenvolvidos os modelos de requisitos e especificação de software em UML. Modelização de requisitos com diagramas de utilização, diagramas de classes e CRUD (create, read, update, delete). Especificação do software com diagramas de interação: sequência, estados e atividades. Finaliza-se o UML com os diagramas de arquitetura.

## 2. Competências

### Competências a Desenvolver

Pretende-se que, no final desta Unidade Curricular, o estudante tenha adquirido as seguintes competências:

A - Utilizar metodologias de análise de sistemas, com vista a definir claramente a organização, os dados e os procedimentos necessários à construção de sistemas de software.

B- Identificar técnicas CASE:

- Fluxogramas,
- Diagramas de Fluxo de Dados,
- Diagramas Entidade-Relação,
- CRUD

C- Identificar, distinguir e analisar métodos estáticos e dinâmicos em análise de sistemas UML:

- UML Diagramas de Casos de Utilização,
- UML Diagramas Estáticos: Classes e Relações,
- UML Diagramas Dinâmicos: Sequência, Estados e Atividades,
- UML Diagramas de Arquitetura

### **3. Roteiro**

## **Roteiro de conteúdos a trabalhar**

Nesta Unidade Curricular serão trabalhadas as seguintes temáticas :

1.1 Introdução	Enquadramento, definição de requisitos e desenvolvimento de software
1.2 Metodologias CASE	Fluxogramas, diagramas de fluxo de dados e diagramas entidade-relação
1.3 UML Estático	Diagrama de casos de utilização e diagrama de classes
2.1 UML Dinâmico	Diagramas sequência, diagrama de estados e diagrama de atividades
2.2 UML Arquitetura	Modelação Arquitetura

#### 4. Metodologia

## Como vamos trabalhar?

Indicações gerais sobre a metodologia de trabalho a adotar:

### A - Atividades Formativas:

- A unidade curricular, com a duração de 13 semanas, divide-se em dois tópicos, que terminam com a realização de um e-fólio. Em cada tópico o estudante tem ao seu dispor materiais que correspondem a capítulos do livro adotado.
- Cada tópico tem várias atividades formativas semanais, que devem ser realizadas e autoavaliadas após a leitura das resoluções.

### B - Fóruns:

- Durante a realização de um tópico há um fórum de estudantes aberto, no qual os estudantes podem discutir a matéria e partilhar a resolução das atividades formativas.
- Semanalmente os estudantes devem criar novos temas no fórum com os enunciados das sub-atividades formativas, ex: Atividade Formativa Semana 3, questão 2. Para cada tema (sub-atividades ou micro-atividades) deve ser propostas as resoluções dos vários estudantes e estabelecida a discussão.

Geral ► Fórum UC ► AF S3 - questão 2

[Mostrar respostas em forma hierárquica](#)

 AF S3 - questão 2  
por Luis Cavique - Sexta, 28 Fevereiro 2014, 18:02

2) Quais os dois aspectos importantes que se ganham com a adoção do UML?

- O professor poderá intervir no fórum dos estudantes para colocar questões ou para esclarecer dúvidas. Na última semana antes do e-fólio os estudantes podem colocar questões diretamente ao professor.
- Um fórum de notícias e ajuda, moderado pelo professor, está aberto ao longo de todo o curso, de forma a ser utilizado para a publicação de notícias semanais e dar apoio aos estudantes em questões de âmbito geral.

## **5. Recursos**

### **Bibliografia e outros recursos**

Bibliografia Obrigatória:

"UML - Metodologias e Ferramentas CASE", Alberto Silva e Carlos Videira. Edições Centro Atlântico, volume nº1, 2<sup>a</sup> edição.

Bibliografia Complementar:

"Exercícios de UML", Henrique O'Neill, Mauro Nunes e Pedro Ramos, FCA.

Outros Recursos: Dia Diagram Editor, disponível em <http://dia-installer.de/>

## 6. Avaliação

### Como vai ser a avaliação?

A avaliação assume o regime de **avaliação contínua obrigatória**, pelo que não existe a realização de um Exame Final presencial.

Os estudantes disporão de um **Cartão de Aprendizagem**, pessoal, onde será creditada a avaliação que forem efetuando ao longo do semestre. O Cartão de Aprendizagem é um instrumento personalizado e cada estudante tem acesso apenas ao seu cartão, onde encontrará a informação dos instrumentos de avaliação utilizados: *os E-fólios e o P-fólio*.

## 6.1. Cartão de Aprendizagem

### Avaliação Contínua



Os estudantes que optarem pela avaliação contínua creditam no seu Cartão de Aprendizagem – CAP – as classificações que obtiveram com a realização de vários trabalhos ao longo do semestre e a classificação obtida numa prova presencial, no final do semestre.

Ao longo do semestre ser-lhes-á proposto que elaborem pequenos trabalhos, designados **e-fólios**. A realização do conjunto dos e-fólios poderá levar à creditação do seu cartão (CAP) de um máximo de 8 valores.

À classificação obtida nos **e-fólios** juntam-se os valores obtidos na prova presencial, designada **p-fólio**, tendo esta a duração máxima de 90 minutos. Esta prova, **p-fólio**, terá a cotação global de 12 valores.

No sistema de avaliação contínua, a classificação final na unidade curricular corresponde ao somatório das classificações obtidas em cada **e-fólio** e no **p-fólio**. Um **e-fólio** é um pequeno documento digital elaborado de forma pessoal e incidindo sobre uma secção dos temas trabalhados.

**Existem dois E-fólios (A e B) com a classificação de 4 valores cada. Os estudantes que obtiverem menos de 3,5 valores na soma dos dois E-fólios devem realizar o E-fólio de Recurso, que irá substituir a classificação do E-fólio A ou a classificação do E-fólio B.**

O **p-fólio** consiste num documento escrito a realizar presencialmente, que complementa os e-fólios realizados eletronicamente.

A aprovação na Unidade Curricular implica que o estudante obtenha um mínimo de 3,5 valores no conjunto dos **E-fólios** e um mínimo de 5,5 valores no **P-fólio**.

## 6.2. Calendário de avaliação contínua

### Calendário de avaliação contínua

<b>e-fólio A [4 valores]</b>	
enunciado	sexta-feira, 15 de abril de 2016
entrega ao professor	segunda-feira, 25 de abril de 2016
classificação	segunda-feira, 2 de maio de 2016
<b>e-fólio B [4 valores]</b>	
enunciado	sexta-feira, 13 de maio de 2016
entrega ao professor	segunda-feira, 23 de maio de 2016
classificação	segunda-feira, 30 de maio de 2016
<b>e-fólio R</b>	
enunciado	segunda-feira, 30 de maio de 2016
entrega ao professor	segunda-feira, 6 de junho de 2016
classificação	segunda-feira, 13 de junho de 2016

### **6.3. Exame**

### **Opção pelo Exame**

Esta UC é de **avaliação contínua obrigatória** pelo que não existe a opção de Exame Final.

## 7. Plano de Trabalho

### Calendário e plano de trabalho

Este *Plano* apresenta a previsão da distribuição temporal das várias **Temáticas** de estudo, das atividades e respectivas orientações de trabalho, de modo a que possa planear, organizar e desenvolver o seu estudo. Esta informação é complementada por orientações que deverá consultar com regularidade nesta *Sala de Aula Virtual*.

## 7.1. Tópico 1

### Tópico 1

Semana 2ª feira da semana o que se espera do estudante

1	06-Mar	Leitura do Capítulo 1 - Enquadramento e Capítulo 2 - Desenvolvimento de Software. Realizar a Atividade Formativa e trocar ideias com os colegas no Fórum.
2	13-Mar	Leitura do Capítulo 3 - Evolução das Metodologias. Realizar a Atividade Formativa e trocar ideias com os colegas no Fórum.
3	20-Mar	Leitura do Capítulo 4 - Visão Geral UML. Realizar a Atividade Formativa e trocar ideias com os colegas no Fórum.
4	27-Mar	Leitura do Capítulo 5 - UML Casos de Utilização. Realizar a Atividade Formativa e trocar ideias com os colegas no Fórum.
5	03-Apr	Leitura do Capítulo 6 - UML Diagramas de Classe. Realizar a Atividade Formativa e trocar ideias com os colegas no Fórum.
6	10-Apr	Leitura do Capítulo 6 - UML Diagramas de Classe/ Relações. Realizar a Atividade Formativa e trocar ideias com os colegas no Fórum. Acompanhe o Fórum moderado pelo professor.
7	17-Apr	e-Folio A

## 7.2. Tópico 2

### Tópico 2

Semana 2ª feira da semana o que se espera do estudante

8	24-Apr	Leitura do Capítulo 7 - UML Diagramas de Sequência. Realizar a Atividade Formativa e trocar ideias com os colegas no Fórum.
9	01-May	Leitura do Capítulo 7 - UML Diagramas de Estados. Realizar a Atividade Formativa e trocar ideias com os colegas no Fórum.
10	08-May	Leitura do Capítulo 7 - UML Diagramas de Atividade. Realizar a Atividade Formativa e trocar ideias com os colegas no Fórum. Acompanhe o Fórum moderado pelo professor.
11	15-May	e-Folio B
12	22-May	Leitura do Capítulo 8 -UML Modelação da Arquitetura. Realizar a Atividade Formativa e trocar ideias com os colegas no Fórum.
13	29-May	e-Folio R