

Plano da Unidade Curricular

Documento com o PUC desta unidade curricular.

Sítio: Elearning UAb

Unidade curricular: 21103 Sistemas de Gestão de Bases de Dados 2015 T01

Livro: Plano da Unidade Curricular

Impresso por: Hugo Santos

Data: Segunda, 5 Outubro 2015, 09:01

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 e 2
 - 7.2. Tópico 3

Sistemas de Gestão de Bases de Dados [21.103]

Docente: Luís Cavique

Ano Lectivo: 2015/2016

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 guia 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

Os sistemas de gestão de bases de dados são críticos para as aplicações usadas hoje em dia. Aspectos como o armazenamento, o processamento de consultas, a concorrência em ambientes trasacionais, e sistema de recuperação são imprescindíveis para a interacção com grandes quantidades de dados. São ainda referidos temas como o Data Warehouse e Information Retrieval.

2. Competências

Competências a Desenvolver

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

- reconhecer formas de armazenamento de dados e formas de optimização de consultas
- reconhecer o sistema transaccional e formas de recuperação de dados
- relacionar OLTP e OLAP em ambientes de Data Warehouse e Data Mining
- reconhecer sistemas de Information Retrieval

3. Roteiro

Roteiro de conteúdos a trabalhar

Nesta Unidade Curricular serão trabalhadas as seguintes temáticas :

Armazenamento e Consultas de Dados	- armazenamento e sistemas de ficheiros - indexação e hashing -processamento de consultas e otimização
Sistema Transacional	- transações - concorrência - sistemas de recuperação - tuning do desempenho
Data Mining e Information Retrieval	- data warehouse e data mining - information retrieval

4. Metodologia

Como vamos trabalhar?

Indicações gerais sobre a metodologia de trabalho: a participação nesta UC é realizada através de atividades formativas semanais e da interação nos fóruns.

Atividades Formativas:

- A unidade curricular, com a duração máxima de 15 semanas, divide-se em três tópicos, de aproximadamente 5 semanas cada, que terminam com a realização de um e-fólio. Em cada tópico o estudante tem ao seu dispor materiais que correspondem a capítulos do manual adotado.
- Cada tópico tem várias atividades formativas semanais, que devem ser realizadas e auto-avaliadas após a leitura dos materiais.

Fóruns:

- O fórum de notícias, moderado pelo professor, está aberto ao longo de todo o curso, é utilizado para publicação de notícias semanais.
- Durante todo o curso o fórum de geral está aberto, no qual os estudantes devem discutir a matéria e partilhar a resolução das atividades formativas. O mesmo fórum conta com a participação do professor por forma a que possam ser respondidas questões.

5. Recursos

Bibliografia e outros recursos

Bibliografia Obrigatória:

Sistema de Banco de Dados, Abraham Silberschatz, Henry F. Korth, S. Sudarshan ou na versão em inglês Database System Concepts, Henry F. Korth, Abraham Silberschatz, and S. Sudarshan. Os capítulos referidos no PUC são da 6^a edição da versão em inglês.

Bibliografia Opcional/Complementar: Fundamentos de Bases de Dados, 1^a edição, 2014, Feliz Gouveia, FCA – Editora de Informática, ISBN: 978-972-722-799-0

Outros Recursos:

<http://db-book.com>

6. Avaliação

Como vai ser a avaliação?

Existem dois modos de avaliação: contínua e por exame final. A avaliação assume o regime de avaliação contínua. Os estudantes que não possam seguir esta modalidade de avaliação podem optar pela realização de um exame final presencial.

- A opção pelo regime de avaliação (contínua ou por exame final) será feita pelo estudante até ao final **da 3^a semana letiva**, não podendo ser alterada no decurso do semestre. Os estudantes que optem pela avaliação contínua 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, que inclui três E-fólios (2+3+3 valores) e P-fólio (12 valores).
- Os estudantes que optem pela realização de um exame final terão acesso a todas as orientações dadas na plataforma e às atividades formativas disponibilizadas ao longo do percurso de aprendizagem.

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.

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

As indicações para a realização quer dos *E-fólios*, quer do *P-fólio* serão fornecidas no decurso da 4^a semana de atividades letivas.

A aprovação na Unidade Curricular implica que o estudante obtenha um mínimo de 3,5 valores no conjunto dos *E-fólios*, um mínimo de 5,5 valores no *P-fólio* e um mínimo de 9,5 na soma dos dois fólios.

6.2. Calendário de avaliação contínua

Calendário de avaliação contínua

e-fólio A [2 valores]	
enunciado	sexta-feira, 30 de outubro de 2015
entrega ao professor	segunda-feira, 9 de novembro de 2015
classificação	segunda-feira, 16 de novembro de 2015
e-fólio B [3 valores]	
enunciado	sexta-feira, 27 de novembro de 2015
entrega ao professor	segunda-feira, 7 de dezembro de 2015
classificação	segunda-feira, 14 de dezembro de 2015
e-fólio C [3 valores]	
enunciado	sexta-feira, 15 de janeiro de 2016
entrega ao professor	segunda-feira, 25 de janeiro de 2016
classificação	segunda-feira, 1 de fevereiro de 2016

6.3. Exame

Opção pelo Exame

O Exame Final traduz-se numa única prova escrita realizada presencialmente e classificada numa escala de 0 (zero) a 20 (vinte) valores.

Esta prova tem um caráter somativo, reportando-se à totalidade dos conteúdos abordados na unidade curricular e é realizada no final do semestre lectivo, tendo a duração de 2h e 30 minutos.

O estudante que optar pela modalidade de exame final, terá de obter neste um mínimo de 10 valores.

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 planejar, organizar e desenvolver o seu estudo. Esta informação é complementada por orientações que deverá consultar com regularidade nesta *Sala de Aula Virtual*.

Apresenta-se o exemplo de um possível Plano de Trabalho, distribuído pelos diversos meses (entradas seguintes). A coluna – **O que se espera do Estudante** – tem como objectivo fornecer todas as orientações específicas que o docente entenda como pertinentes para orientar o estudo e o trabalho dos seus alunos no desenvolvimento das temáticas propostas. O exemplo é apresentado a título meramente indicativo. Apague este último parágrafo, por favor, quando terminar de elaborar o seu PUC:

7.1. Tópico 1 e 2

Tópico 1 e 2

semana	2ª feira da semana	o que se espera do estudante
1	segunda-feira, 5 de outubro de 2015	Leitura do Capítulo 10 - Armazenamento e Consulta; Realizar tarefa formativa 1.1
2	segunda-feira, 12 de outubro de 2015	Leitura do Capítulo 11- Indexing and Hashing; Realizar a Tarefa Formativa 1.2
3	segunda-feira, 19 de outubro de 2015	Responda ao questionário "Decisão sobre a Avaliação", no espaço desta sala de aula virtual. Leitura do Capítulo 12 - Query Processing; Realizar a tarefa 1.3.
4	segunda-feira, 26 de outubro de 2015	Leitura do Capítulo 13 - Query Optimization; Realizar a Tarefa Formativa 1.4
5	segunda-feira, 2 de novembro de 2015	e-fólio A
6	segunda-feira, 9 de novembro de 2015	Leitura do Capítulo 14, Transactions; Realizar Actividade Formativa 2.1 de Sistema Transacional
7	segunda-feira, 16 de novembro de 2015	Leitura do Capítulo 15, Concurrency Control; Realizar Actividade Formativa 2.2 de Sistema Transacional
8	segunda-feira, 23 de novembro de 2015	Leitura do Capítulo 16, Recovery System; Realizar Actividade Formativa 2.3 de Sistema Transacional
9	segunda-feira, 30 de novembro de 2015	e-fólio B

7.2. Tópico 3

Tópico 3

semana	2ª feira da semana	o que se espera do estudante
10	segunda-feira, 7 de dezembro de 2015	Leitura do Capítulo 20, Data Warehousing and Mining; Realizar Actividade Formativa 3.1 de Data Warehousing
11	segunda-feira, 14 de dezembro de 2015	Leitura do Capítulo 20, Data Warehousing and Mining; Realizar Actividade Formativa 3.2 de Data Warehousing
Natal	segunda-feira, 21 de dezembro de 2015	---
Natal	segunda-feira, 28 de dezembro de 2015	---
12	segunda-feira, 4 de janeiro de 2016	Leitura do Capítulo 20, e bibliografia adicional; Realizar Actividade Formativa 3.3 de Data Warehousing
13	segunda-feira, 11 de janeiro de 2016	Leitura do Capítulo 21, Information Retrieval e bibliografia adicional; Realizar Actividade Formativa 3.4 de Information Retrieval
14	segunda-feira, 18 de janeiro de 2016	e-fólio C