

Plano da Unidade Curricular (PUC)

Sítio: [PlataformAbERTA](#)
Unidade curricular: Laboratório de Sistemas e Serviços Web 2025 (Espaço Central)
Livro: Plano da Unidade Curricular (PUC)

Impresso por: João Soares
Data: segunda-feira, 2 março 2026, 23:38

Descrição

Documento com o PUC desta unidade curricular.

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

6.3. Exame

7. Calendário: Plano de Trabalho e Avaliação

PUC- Plano da Unidade Curricular

UNIDADE CURRICULAR 21182
Laboratório de Sistemas e Serviços Web
Licenciatura em Engenharia Informática
Docente: <u>Vitor Rocio</u>
Ano Lectivo: 2025/2026

PUC

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

Esta disciplina tem por objetivo proporcionar aos alunos o conhecimento da World Wide Web (WWW) e das principais linguagens e tecnologias usadas na programação dos sistemas e serviços disponíveis nesta rede mundial e que a tornaram tão útil e dominante no mundo atual.

É dado destaque à programação nas principais linguagens Web, na ótica do cliente e na do servidor, bem como à criação e desenvolvimento de aplicações Web dinâmicas com recurso a tecnologias de bases de dados.

2. Competências

Competências a Desenvolver

Pretende-se que, no final desta Unidade Curricular, o estudante tenha adquirido um conjunto de saberes e competências:

- Conhecer as características fundamentais das principais linguagens e tecnologias Web;
- Saber implementar sistemas de software para funcionar na Web, utilizando criteriosamente tecnologias do lado do cliente e do lado do servidor;
- Capacidade de conceber e criar aplicações e sites Web dinâmicos.

3. Roteiro

Roteiro de conteúdos a trabalhar (Programa)

Nesta Unidade Curricular serão trabalhadas as seguintes temáticas:

1. HTML & CSS

INTRODUÇÃO À WEB E ÀS LINGUAGENS DE MARKUP;

ESTRUTURA DO CÓDIGO HTML E HIPERTEXTO;

INSERIR IMAGENS / INSERIR IMAGENS COM HIPERLIGAÇÕES / ENDEREÇOS ABSOLUTOS E RELATIVOS: Referências a imagens ou outros objetos; Referências a documentos HTML;

ORGANIZAR OS FICHEIROS / CRIAR TABELAS: Criar tabelas dentro de tabelas; Criar tabelas mais complexas;

CRIAR FORMULÁRIOS: Objetos de formulário; Receber informação do visitante através de um formulário;

MAPAS DE IMAGEM / ACENTOS, CARACTERES ESPECIAIS E ALFABETOS INTERNACIONAIS: Caracteres especiais; Alfabetos internacionais;

FORMATAR SECÇÕES DO DOCUMENTO: A marca div; A marca span;

MULTIMÉDIA: Som; Vídeo / VALIDAÇÃO DO HTML;

FOLHAS DE ESTILO CSS: SINTAXE E TIPOS;

TIPOS DE SELETORES: Seletores de classe; Seletores de ID; Seletores de contexto;

UNIDADES: Unidades de medida; Formatos de cor;

NOMENCLATURA DAS FOLHAS DE ESTILO: Seletor; Propriedade; Valor; Declaração; Estilo; Classe; Agrupamento; Propriedade abreviada; Pseudo-elementos; Pseudo-classes;

VALIDAÇÃO DAS FOLHAS DE ESTILO

2. Programação do lado do cliente: Javascript

ESTRUTURA DOS PROGRAMAS EM JAVASCRIPT: Questões de sintaxe; Ficheiros externos;

MODELO DE OBJETOS DO DOCUMENTO / EVENTOS: Eventos de sistema; Eventos de utilizador; Envio de formulários; Detecção do foco; Colocação inicial do foco; Janela pop-up;

VARIÁVEIS, OPERADORES E INSTRUÇÕES: Declaração de variáveis; Tipos de variáveis; Conversão entre tipos; Operadores; Instruções condicionais; Instruções iterativas;

FUNÇÕES E OBJETOS: Visibilidade das variáveis; Máquina de calcular; Animação interativa; Animação controlada por temporizadores;

APLICAÇÕES: Loja na WWW; Criação dinâmica de caixas de seleção; Mudança de imagem por ação do rato; Navegação com Javascript;

COOKIES

3. Programação do lado do servidor: PHP

INTRODUÇÃO / VANTAGENS E DESVANTAGENS DO PHP: Desvantagens; Vantagens;

VARIÁVEIS E TIPOS DE VARIÁVEIS: Referências; Variáveis predefinidas; Âmbito das variáveis; Cookies; Variáveis de sessão;

CONSTANTES / EXPRESSÕES: Atribuição; Funções; Comparação;

OPERADORES, INSTRUÇÕES CONDICIONAIS E ITERATIVAS;

FUNÇÕES: Argumentos de uma função; Devolver valores; Funções variáveis;

CLASSES E OBJETOS: Construtores; Herança; Destrutores; O operador ::; A classe de base; Representar objetos em texto;

PHP E MYSQL: Ligação a base de dados; Acesso a uma base de dados

EXEMPLOS: Um livro de visitantes; Sistema de envio de ficheiros por HTTP

4. Serviços Web: REST, SOAP, WSDL

INTRODUÇÃO / ARQUITETURA DOS WEB SERVICES

DESCRIÇÃO DE SERVIÇOS WEB: WSDL

PROTOCOLO DE SERVIÇOS WEB: SOAP

PROTOCOLO DE SERVIÇOS WEB: REST

FORMATOS DE MENSAGENS: XML e JSON

SERVIÇOS DE WEB EM PHP: Servidor de serviços Web, em PHP; Cliente de serviços Web, em PHP;

4. Metodologia

Como vamos trabalhar?

A metodologia de trabalho utilizada pela Unidade Curricular compreende o estudo e a reflexão individuais (**A**), a partilha da reflexão e do estudo com os colegas, bem como o esclarecimento de dúvidas nos fóruns (**B**) e a realização de actividades (**C**).

A - O **estudo e a reflexão individuais** acontecem ao longo de todo o processo de aprendizagem. Sem o estudo e a reflexão individuais, o estudante fica muito limitado na sua **participação nos fóruns** previstos, bem como, dificilmente, poderá realizar com êxito as actividades formativas programadas.

B - A aprendizagem está estruturada por **temas** (4), cada um com três semanas. Para cada tema foi programado um **fórum não moderado** pelo professor ou um **fórum de ajuda e orientação**, *moderado* pelo professor, nos casos em que o tópico engloba a realização de um **e-folio**. Cada fórum possui os seus objetivos específicos, pelo que deverá o estudante consultar sempre as instruções que são fornecidas.

C - Integram o estudo e a reflexão individuais um conjunto de **actividades formativas**, programadas em função de cada tema, que o estudante deve realizar. Essas actividades conduzem o aluno à prática e pretendem criar a agilidade necessária em determinadas tarefas.

5. Recursos

Bibliografia e outros recursos

Bibliografia:

Não é obrigatória a aquisição do livro, os recursos digitais disponibilizados na UC serão suficientes para a aprendizagem a realizar.



Título: **Linguagens Web** . 6.ª ed. Lisboa(*)

Autores: PEREIRA, Alexandre ; POUPA, Carlos

Site: [Site do Editor com a obra](#)

Editor: Sílabo, 2017

ISBN: 978-972-618-913-8

Recursos Digitais

Vários recursos para apoio à aprendizagem (exercícios, textos complementares, conteúdos gerados automaticamente, laboratórios virtuais, materiais multimédia) são disponibilizados em cada tema, com as atividades de aprendizagem.

6. Avaliação

Como vai ser a avaliação?

A avaliação assume normalmente o regime de Avaliação Contínua. Os estudantes que não possam seguir esta modalidade de avaliação podem optar pela realização de um **Exame Final**.

A **opção pelo regime de avaliação** (contínua ou final) será feita pelo estudante até ao final da **3ª semana letiva**, não podendo ser alterada no decurso do semestre. Por essa razão, o estudante deve ponderar com cuidado a escolha do tipo de avaliação tendo em conta diversos fatores entre os quais se inclui a *disponibilidade*, ou não, para *acompanhar em continuidade* as atividades da cadeira ao longo do semestre.

Os estudantes que optem pela **Avaliação Contínua** dispõem 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.

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, mas não aos instrumentos de avaliação utilizados no regime de avaliação contínua - **e-fólios e e-Fólio Global** (antes conhecido como *p-fólio*). Estes estarão disponíveis apenas para os estudantes que optem pela modalidade de avaliação contínua.

Para informação mais precisa e atualizada o estudante deve consultar o "Regulamento de Avaliação, Classificação, Qualificação e Certificação da Universidade Aberta"

WISEflow - No âmbito do projeto de transformação digital da avaliação da UAb, as provas de **e-fólio global** e de **exame** desta unidade curricular serão realizadas, durante este ano letivo, através da ferramenta WISEflow.

👉 Pode aceder à WISEflow da UAb através deste link: <https://pt.wiseflow.net/aberta>, colocando o seu login e password da UAb.

Deve ler cuidadosamente a política de utilização da WISEflow, disponível em <https://europe.wiseflow.net/license/support.php>, e tomar a decisão sobre se quer realizar a prova remotamente (em casa, por exemplo) ou num centro de exames da Universidade Aberta, utilizando o seu computador pessoal.

Veja todas as informações, videos, etc., sobre a utilização e a realização de provas em Wiseflow no espaço dedicado que a universidade criou para @s estudantes, **WISEflow_Info** em:

<https://elearning.uab.pt/course/view.php?id=15553>

6.1. Cartão de Aprendizagem

Avaliação Contínua



Os estudantes que estão em avaliação contínua creditam no seu cartão de notas as classificações que obtiveram com a realização dos trabalhos obrigatórios (designados de **e-fólios**) e a classificação obtida numa **prova Final** (também designada **e-Fólio Global**), no final do semestre.

Um **e-fólio** é uma atividade/prova digital elaborada de forma pessoal e incidindo sobre uma secção dos temas trabalhados.

O **e-Fólio Global/Prova final** consiste numa prova que complementa os e-fólios, realizados eletronicamente. O e-fólio global é realizado na plataforma WISEflow em <https://pt.wiseflow.net/aberta>.

A realização do conjunto dos e-fólios poderá levar à creditação no seu cartão de notas de um máximo de 8 valores.

À classificação obtida nos **e-fólios** juntam-se os valores obtidos na prova final/e-Fólio Global, que terá a cotação global de 12 valores.

A classificação final na unidade curricular corresponde ao somatório das classificações obtidas em cada *e-fólio* e na prova final.

Exemplo:

Classificação Final = nota do e-fólio A + nota do e-fólio B + nota da Prova Final (e-Fólio Global)

A aprovação na Unidade Curricular implica que o estudante obtém um mínimo de 3,5 valores no conjunto de e-fólios e um mínimo de 5,5 valores no e-Fólio Global, desde que obtenha uma classificação final de, pelo menos, 9,5 valores.

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 carácter somativo, reportando-se à totalidade dos conteúdos abordados na unidade curricular e é realizada no final do semestre lectivo, tendo a duração de 2 horas.

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

7. Calendário: Plano de Trabalho e Avaliação

Calendário do plano de trabalho e avaliação

Este *Plano* apresenta a previsão da distribuição temporal das várias **Temáticas** de estudo, das atividades, avaliação e respetivas 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*.

Ao longo do semestre são disponibilizadas orientações/sugestões para atividades formativas de aprendizagem relativas aos temas da unidade curricular.

As datas em que serão abertas (visíveis aos estudantes) e devem ser realizadas as atividades formativas, estão indicadas abaixo:

- Tema 1 - HTML e CSS>>> de **2 de março** a 23 de março
- Tema 2 - Javascript >>> de **24 de março** a 20 de abril
- Tema 3 - PHP>>> de **21 de abril** a 11 de maio
- Tema 4 - Serviços Web>>> de **12 de maio** a 1 de junho
- Preparação p/ o Exame e E-fólio Global>>> de **1 de junho** em diante

Pausa letiva >>> 30 de março a 5 de abril

E-fólios

-**E-fólio A** >>> de 10 a **20 de abril**.

os resultados são informados nas 2 semanas seguintes

-**E-fólio B** >>> de 22 de maio a **1 de junho**.

os resultados são informados nas 2 semanas seguintes

(os e-fólios, tal como os fóruns, exercícios e atividades, são realizados na plataforma de ensino da Universidade)