



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Programa da Unidade Curricular
LINGUAGENS TÉCNICAS

Ano Lectivo 2025/2026

1. Unidade Orgânica

Faculdade de Arquitectura e Artes

2. Curso

ARTES E COMUNICAÇÃO MULTIMÉDIA

3. Ciclo

1º

4. Unidade Curricular

LINGUAGENS TÉCNICAS (V3012)

5. Área Científica

6. Ano Curricular

1º

7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre

2º Semestre



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

8. Tipo de aula e carga horária (tempo de trabalho)

Aulas Teóricas:	
Aulas Práticas:	
Aulas Teórico-Práticas:	30,00
Orientação Tutorial:	20,00

9. Créditos ECTS

6,00

10. Coordenador da Área Científica

11. Regente

Prof. Doutor NUNO SOTERO ALVES DA SILVA

12. Assistentes

13. Língua de Ensino

Português

14. Objetivos Gerais

Desenvolver aplicações informáticas, tendo em conta as várias linguagens técnicas e programação web utilizadas na criação de arte e produtos multimédia.

15. Objetivos Específicos

Dotar o aluno com os conhecimentos que lhe permitam lidar com as ferramentas de criação de produtos multimédia, aliadas a noções de Web Design, bem como normas e regras de desenho de sites. Construir um quadro de referência teórico e prático, em que os conceitos específicos da produção de multimédia vão sendo aplicados em arte digital, com exemplos práticos que facilitam a aquisição das competências.

16. Competências a adquirir

Aquisição de competências na área das Tecnologias de Informação e Comunicação para lidar com as várias linguagens apropriadas na criação de produtos multimédia e páginas Web dinâmicas e responsivas. Conhecimento geral de técnicas de programação, aliadas a noções de Web Design, bem como normas e regras de desenho de sites. Desenvolver aplicações tendo em conta as necessidades que combinam diferentes tipos de conteúdos digitais, como gráficos, áudio, vídeo, e conteúdo interativo.

17. Metodologia de Ensino



UNIVERSIDADE LUSÍADA LISBOA

Exposição teórica através de slides, vídeos, bem como a de demonstração in loco, seguidos de hands-on labs para aplicação das matérias apreendidas e aquisição de competências na utilização das ferramentas. Pretende-se ainda estimular a criatividade dos alunos, levando-os a desenvolver modelos/protótipos próprios.

18. Conteúdos Programáticos

PARTE I - Noções de programação - Algoritmos; Pseudocódigo e programação estruturada; Diagramas de fluxos de dados Tipos de dados e variáveis. Expressões aritméticas. Expressões lógicas. Seleção e iteração - Estruturas de dados; Arrays, pilhas, filas de espera e listas; Árvores e grafos Linguagens de programação - Tipos de linguagens; Edição do código fonte; (POO) - Classes e objetos; Atributos e métodos; Encapsulamento, herança e polimorfismo. Introdução às Bases de Dados.

PARTE II - Noções introdutórias ao Web Design - Desenho de interfaces; Definição do público-alvo de um site; Espaços Web: Webs públicas e privadas; Arquitetura e navegabilidade dos sites; Elementos Navegabilidade: links, menus, breadcrumb; Testes de usabilidade; Acessibilidade; As barreiras mais comuns na Web - XML, HTML e CSS; Flash; Outras normas e entidades; Testes de acessibilidade; Ferramentas de auditoria.

19. Métodos de Avaliação

Durante o semestre os alunos serão avaliados ao abrigo do regulamento de avaliação. A avaliação qualifica o trabalho desenvolvido nas diferentes atividades realizadas, e é feita principalmente através da combinação entre pontos escritos de carácter teórico -prático individual e de trabalhos práticos de grupo.

20. Recursos Didáticos

Serão utilizados meios audiovisuais, com exploração de novas tecnologias, suportes multimédia e apresentações interativas, designadamente:

Livros específicos, e formatos digitais da Biblioteca do Conhecimento Online (b-on);

Apresentação digitais (PowerPoint);

Computador, videoprojector, e a plataforma Moodle.

Software Adobe, Microsoft e W3Schools.

21. Objetivos de Sustentabilidade

ODS 4 - Educação de qualidade: desenvolve pensamento computacional, resolução de problemas e literacia digital, essenciais à formação de base em comunicação e multimédia.

ODS 5 - Igualdade de género: promove um ambiente de aprendizagem inclusivo em áreas tecnológicas, contribuindo para reduzir assimetrias de participação e sucesso académico.

ODS 9 - Indústria, Inovação e Infra-estruturas: introduz princípios de programação e estruturas multimédia que suportam eficiência computacional e inovação.

22. Palavras Chave

Arte digital

Comunicação

Multimédia

Programação

Web Design



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

23. Bibliografia Principal

Autor(es): Pereira, Alexandre e Poupá, Carlos
Título: Linguagens WEB
Edição: 6ª Ano: 2017
Local: Lisboa
Editora: Sílabo
Codigo ISBN: 978-972-618-913-8

Autor(es): Robbins , Jennifer
Título: Learning Web Design: A Beginner's Guide to HTML, CSS, JavaScript, and Web Graphics
Edição: 4ª Ano: 2012
Local: New York
Editora: O'Reilly
Codigo ISBN: 978-1449319274

Autor(es): Pratt, Andy e Nunes, Jason
Título: Interactive Design: An Introduction to the Theory and Application of User-centered Design
Edição: 2ª Ano: 2012
Local: Massachusetts
Editora: Rockport
Codigo ISBN: 978-1592537808

24. Bibliografia Complementar

Autor(es): Pannafino , James
Título: Interdisciplinary Interaction Design: A Visual Guide to Basic Theories, Models and Ideas for Thinkin
Edição: 2ª Ano: 2018
Local: Lancaster
Editora: Assiduous
Codigo ISBN: 978-0982634820

Autor(es): Krug, Steve
Título: Don't Make Me Think, Revisited: A Common Sense Approach to Web Usability
Edição: 3ª Ano: 2013
Local: San Francisco



UNIVERSIDADE LUSÍADA
LISBOA

Editora: New Riders

Código ISBN: 978-0321965516

Ficha técnica MIP / MIP Datasheet	
Título / Title	Programa da unidade curricular 'LINGUAGENS TÉCNICAS': Ano Lectivo 2025/2026
Autor / Author	Prof. Doutor NUNO SOTERO ALVES DA SILVA
Classificação / Classification	-
Descritores / Descriptors	-
Colaborador(es) / Colaborator(s)	-
Data Hora / Date Time	11-11-2025 15:01:00
Formato de dados / Data Format	Texto / Text, PDF
Estatuto de utilização / Usage	Acesso público / Public Access
Relação / Relation	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada, 2025	