



Ficha de Unidade Curricular

DESIGNAÇÃO DA UNIDADE CURRICULAR:

Design Multimédia

DESIGNATION OF CURRICULAR UNIT:

Multimedia Design

SIGLA DA ÁREA CIENTÍFICA EM QUE SE INSERE / SCIENTIFIC AREA ACRONYM

EAM

DURAÇÃO / DURATION (Anual, Semestral)

Semestral

HORAS DE TRABALHO / WORK HOURS (número total de horas)

135 horas/hours

HORAS DE CONTACTO / CONTACT HOURS (discriminadas por tipo de metodologia adotado - T - Teórico; TP - Teórico-prático; PL - Prático e laboratorial; S- Seminário; OT - orientação tutorial)

T - 15; PL - 30



ECTS

5 ECTS

OBSERVAÇÕES (assinalar sempre que a UC seja optativa)

OBSERVATIONS

DOCENTE RESPONSÁVEL E RESPETIVA CARGA LETIVA NA UNIDADE CURRICULAR (PREENCHER O NOME COMPLETO):

Ricardo André Pereira Rodrigues (45 horas/turma)

RESPONSIBLE ACADEMIC STAFF MEMBER AND LECTURING LOAD IN THE CURRICULAR UNIT (FILL IN THE FULLNAME):

Ricardo André Pereira Rodrigues (45 horas/class)

OUTROS DOCENTES E RESPETIVAS CARGAS LETIVAS NA UNIDADE CURRICULAR (PREENCHER O NOME COMPLETO):

Joana Souza (45 horas/turma)
Ricardo Flores (3 horas/turma)

OTHER ACADEMIC STAFF AND LECTURING LOAD IN THE CURRICULAR UNIT:

Joana Souza (45 hours/class)
Ricardo Flores (3 hours/class)



OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (CONHECIMENTOS, APTIDÕES E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER PELOS ESTUDANTES):

No final da unidade curricular, espera-se que os/as estudantes:

1. Mobilizem os métodos de investigação centrada no utilizador.
2. Apliquem os conceitos base para conceptualizar produtos digitais.
3. Utilizem ferramentas para o desenho de interfaces do utilizador.
4. Desenvolvam protótipos funcionais.
5. Avaliem a acessibilidade e usabilidade de um produto digital.

Competências:

1. Promoção das capacidades que permitam o uso e seleção de diferentes métodos para investigar e descobrir as necessidades, objetivos e motivações dos indivíduos para a criação de personas e cenários de uso.
2. Desenvolver a capacidade de apoio à criatividade no design centrado no indivíduo.
3. Desenvolver a capacidade de utilização de ferramentas de autoria e prototipagem.

LEARNING OUTCOMES OF THE CURRICULAR UNIT:

At the end of the course, it is expected that students will:

- Apply user-centered research methods.
- Apply foundational concepts to conceptualize digital products.
- Utilize tools for user interface design.
- Develop functional prototypes.
- Evaluate the accessibility and usability of a digital product.

Competencies:

- Foster skills that enable the use and selection of different methods to investigate and discover the needs, goals, and motivations of individuals for creating personas and user scenarios.
- Develop the ability to support creativity in individual-centered design and digital interface design.
- Develop the ability to use authoring and prototyping tools.



CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Introdução:

- Revisão dos conceitos de comunicação multimédia, interação e experiência do utilizador.
- Introdução ao design de interfaces.

Descobrir:

- Metodologias, métodos e técnicas de gestão e investigação em Design.
- Pesquisa com utilizadores recorrendo aos métodos de pesquisa quantitativa e qualitativa.
- Pesquisa secundária e benchmark.
- Identificação, sistematização e apresentação dos principais resultados da pesquisa.
- Mapeamento dos potenciais utilizadores e das suas necessidades principais.

Definir

- Definição do Minimum Viable Product (MVP).
- Arquitetura de informação: definição da estrutura e modelos de apresentação da informação.
- Definição dos fluxos de interação.
- Pesquisa de padrões e referências de design.

Desenhar

- Desenho do sistema de design visual do produto digital (identidade e interface do utilizador).
- Criação de protótipos de baixa e média fidelidade.

Desenvolver

- Desenho de protótipos de alta fidelidade.
- Avaliação da acessibilidade e usabilidade.



SYLLABUS:

Introduction:

- Review of multimedia communication, interaction, and user experience concepts.
- Introduction to interface design.

Discover:

- Methodologies, methods, and techniques for management and research in design.
- User research using quantitative and qualitative methods.
- Desk research and benchmarking.
- Identification, systematization, and presentation of key research findings.
- Mapping potential users and their primary needs.

Define:

- Definition of the Minimum Viable Product (MVP).
- Information architecture: defining the structure and presentation models for information.
- Definition of interaction flows.
- Research on design patterns and references.

Design:

- Visual design system development for the digital product (visual identity and user interface).
- Creation of low- and mid-fidelity prototypes.

Develop:

- Development of high-fidelity prototypes.
- Accessibility and usability evaluation.

DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR:

Objetivo 1: Mobilizem os métodos de investigação centrada no utilizador (Descobrir).

Objetivo 2: Apliquem os conceitos base para conceptualizar produtos digitais (Definir).

Objetivo 3: Utilizem ferramentas para o desenho de interfaces do utilizador (Desenhar).

Objetivo 4: Desenvolvam protótipos funcionais (Desenvolver)

Objetivo 5: Avaliem a acessibilidade e usabilidade de um produto digital (Desenvolver).



DEMONSTRATION OF THE SYLLABUS COHERENCE WITH THE CURRICULAR UNIT'S OBJECTIVES:

Objective 1: Apply user-centered research methods (*Discover*).

Objective 2: Use fundamental concepts to conceptualize digital products (*Define*).

Objective 3: Utilize tools for designing user interfaces (*Design*).

Objective 4: Develop functional prototypes (*Develop*).

Objective 5: Evaluate the accessibility and usability of a digital product (*Develop*).

METODOLOGIAS DE ENSINO (AVALIAÇÃO INCLUÍDA):

A UC funciona em regime presencial e adota uma metodologia mista a partir da qual são planeadas diferentes atividades.

Como suporte à aprendizagem, para além da bibliografia recomendada, são fornecidos diferentes recursos de apoio ao estudo e desenvolvimento de exercícios e projetos práticos. O sistema de comunicação e gestão da aprendizagem utilizado é o Moodle.

São admitidos à Avaliação Contínua os estudantes que realizarem todos os elementos de avaliação, e que tenham assistido a pelo menos três quartos das aulas lecionadas. No caso de o estudante não cumprir algum dos requisitos acima referidos ficará ao critério do professor a sua admissão a avaliação contínua. A avaliação somativa consiste:

- Participação (assiduidade e atividades sala aula) - 40%
- Projeto prático de grupo - 60%

Avaliação por Exame: incidirá sobre todos os conteúdos teóricos e práticos lecionados no âmbito da UC e é constituído por uma parte teórica (45%) e uma parte prática de desenvolvimento de um exercício (55%).



TEACHING METHODOLOGIES (INCLUDING EVALUATION):

The course operates on a face-to-face basis and adopts a mixed methodology, with various activities planned accordingly.

To support learning, in addition to the recommended bibliography, different resources are provided to aid the study and development of exercises and practical projects. The LMS used is Moodle.

Students are eligible for Continuous Assessment if they complete all assessment components and attend at least three-quarters of the classes taught. If a student fails to meet any of the above requirements, their eligibility for continuous assessment will be at the professor's discretion. Summative assessment consists of:

- Participation (attendance and in-class activities) ? 40%
- Group practical project ? 60%

Exam Assessment: This covers all theoretical and practical content taught in the course unit and consists of a theoretical component (45%); a practical component involving the development of an exercise (55%).

DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM DA UNIDADE CURRICULAR:

Tendo em vista o desenvolvimento de competências para a conceção, desenho, produção e avaliação de produtos digitais, são apresentados aos/às estudantes conceitos teóricos e exemplos reais e concretos de produtos e recursos multimédia para meios digitais. Para o efeito, realizam-se aulas, com recurso a conteúdos disponíveis no Moodle. Paralelamente, os/as estudantes são desafiados a aplicar os conhecimentos adquiridos na realização de exercícios e projetos práticos.

DEMONSTRATION OF THE COHERENCE BETWEEN THE TEACHING METHODOLOGIES AND THE LEARNING OUTCOMES:

With the goal of developing skills in the conception, design, production, and evaluation of digital products, students are introduced to theoretical concepts and real, concrete examples of multimedia products and resources for digital media. To this end, classes are conducted using content made available on Moodle. Simultaneously, students are challenged to apply the knowledge acquired through the completion of exercises and practical projects.



**BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:
MAIN BIBLIOGRAPHY:**

- Brown, D. (2007). Communicating Design. Developing Web Site Documentation For Design and Planning. New Riders.
- Clark, J. (2015). Designing for touch. A Book Apart.
- Costello, V. (2012). Multimedia Foundations: core concepts for digital design. Focal Press.
- Dabner, D.; Calvert, S. & Casey, A. (2010). Graphic design school : the principles and practice of graphic design. Wiley.
- Fonseca, J. M. et al (2017). Introdução ao design de interfaces. FCA.
- Hall, E. (2020). Design Beyond Devices - Creating Multimodal, Cross-Device Experiences. Rosenfeld.
- Horton, S., & Quesenberry, W. (2013). A web for everyone: Designing accessible user experiences. Rosenfeld.
- Laurel, B. (ed.) (2003). Design Research. Methods and Perspectives. The MIT Press.
- Lidwell, W.; Holden, K. & Elam, K. (2003). Universal Principles of Design. Rockport.
- Norman, D. A. (1988). The Design of Everyday Things. MIT Press.
- Platz, C. (2020). Design Beyond Devices. Creative Multimodal, Cross-Device Experiences. Rosenfeld.
- Preece, J.; Rogers, Y. & Sharp, H. (2002). Design de Interação. Bookman.
- Ribeiro, N. (2012). Multimédia e Tecnologias Interactivas. FCA.
- Van Boeijen, A. G. C., Daalhuizen & J. J., Zijlstra, J. J. M. (Eds.), (2020). Delft Design Guide: Perspectives-Models-Approaches-Methods. BISPublishers.
- Yablonski, B. & Leikam, J. (2021). Laws of UX: Using Psychology to Design Better Products & Services. O'Reilly.
- Zagalo, N. (Coord.), Coelho, A., Sousa Dias, A., Giannetti, C., Reis, J., Oliveira, L., Otero, N., Mota Teixeira, P., Contreras-Espinosa, R. & Branco, V. (2021). Multimédia, novos média e média digitais . UA Editora. <http://dx.doi.org/10.34624/36q7-c807>
- Zichermann, G., Cunningham, C. (2011). Gamification by Design: implementing game mechanics in web and Mobile apps. O'Reilly.