



FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

2024/2025

Curso
Mestrado em Educação e Tecnologias Digitais (a Distância)
Designação
Aprendizagem e Tecnologia
Docente(s) (Indicar também qual o docente responsável pela U.C.)
Neuza Pedro (Docente responsável)
Descrição geral (ECTS, Carga horária, Apoio tutorial, etc.)
7,5 ECTS. Disciplina semestral, composta por aulas teórico-práticas. A uc integra um total de 210 horas de trabalho desenvolvidas em regime intensivo durante o 1º trimestre do curso. Com um total de 35 horas de contacto, a uc organiza-se em regime totalmente assíncrono, assumindo a seguinte distribuição: Horas de contacto assíncrono a distância teóricas: 5 Horas de contacto assíncrono a distância teórico-práticas:15 horas de contacto assíncrono a distância de orientação tutorial:15 A uc dispõe de sessão semanal síncrona de tutoria individualizada aos alunos. As atividades constituintes da uc são desenvolvidas através da plataforma http://elearning.ulisboa.pt , sendo requerida a realização de pelo menos 2/3 das tarefas propostas.
Objetivos / Competências
A UC visa atingir os seguintes objetivos de aprendizagem: ..Compreender os princípios e características das três grandes abordagens à aprendizagem:



comportamentalista, cognitivista e construtivista, bem como as teorias e modelos mais representativos que lhes estão associados

2. Inteligência Artificial e Aprendizagem: Aprendizagem Humana vs. Machine Learning
3. Descrever ambientes de aprendizagem suportados em Tecnologias Digitais (TD) tendo como base as grandes correntes ou abordagens à aprendizagem
4. Analisar as características das teorias da instrução (instructional design), as duas grandes abordagens: Sistémica e instrutiva, bem como as teorias e modelos que integram cada uma delas
5. Analisar as características da aprendizagem multimédia e do ensino on-line.

A disciplina constitui-se como um espaço de trabalho e de investigação onde se promover o desenvolvimento das seguintes **competências**:

1. Interpretação e desenvolvimento de materiais pedagógicos relacionados com os temas ensinados, designadamente, as teorias da aprendizagem e as aplicações educativas programáveis, as teorias da instrução, os modelos instrutivos e as suas aplicações informatizadas, a aprendizagem multimédia e o ensino on-line.
2. Comparação e análise de ambientes de aprendizagem suportados pelas tecnologias digitais baseando-se nas teorias da aprendizagem e nos modelos instrutivos lecionados nos temas 1 e 2.
3. Analisar ambientes virtuais de aprendizagem, baseando-se em teoria de aprendizagem multimédia e num modelo de instrução, integrando os conhecimentos sobre memória e carga cognitiva adquiridos.

Conteúdos programáticos (sinopse)

A unidade curricular inclui os seguintes conteúdos programáticos, organizados em módulos não sequenciais:

Modulo 1. Teorias da aprendizagem e aplicações educativas programáveis

Modulo 2. Teorias da instrução e modelos instrutivos (instructional design)

Modulo 3. Aprendizagem multimédia e ensino on-line

Modulo 4. Inteligência (Artificial) e Aprendizagem Humana

Bibliografia geral (até 20 obras)

Bransford, J. D., Brown, A. L., & Cocking, R. R. (2000). *How people learn: brain, mind, experience, and school*. The National Academies Press.

Chandler, P. & Sweller, J. (1991). Cognitive load theory and the format of instruction. *Cognition and Instruction*, 8(4), 293-332.

Joinson, A. N., Mckenna, K. Y. A., Postmes, T., & Reips, U-D (2007). *The Oxford handbook of internet psychology*. Oxford University Press.



Mayer, R. (2014). *The Cambridge handbook of multimedia learning* (2nd Ed.). Cambridge University Press

Mayer, R. & Moreno, R. (2003). Nine ways to reduce cognitive load in multimedia learning. *Educational Psychologist*, 38(1), 43-52.

Miranda G. et al. (2021). *4C-ID model and cognitive approaches to instructional design and technology: Emerging research and opportunities*. IGI Global eDiscovery. <https://www.igi-global.com/book/model-cognitive-approaches-instructionaldesign/244343>

Sweller, J., Ayres, P., & Kalyuga, S. (2011). *Cognitive load theory*. Springer

Outros recursos bibliográficos poderão ser utilizados no suporte ao trabalho na disciplina, ligando-se estes a obras de referência actuais (em Inglês e em Português) de acordo com os temas em estudo. As mesmas serão disponibilizadas na disciplina online de suporte à unidade curricular.

Métodos de ensino

A atividade na unidade curricular compreende análise crítica de artigos científicos, partilha e discussão de conceitos e ideias-chave dos vários conteúdos programáticos. A metodologia de ensino é congruente com os princípios do Instructional Design (ID).. Segue ainda as ideias preconizadas na teoria das condições da aprendizagem de Robert Gagné. Deste modo, cada módulo está organizado num guião onde são explicitados os objetivos de desempenho, atividades e recursos para os atingir.

Regime Geral de Avaliação (Modalidades, elementos, calendarização, ponderação, etc.)

Regime Geral de Avaliação

Todos os elementos de avaliação serão submetidos através da plataforma de suporte à unidade curricular, nos espaços especificamente designados para o efeito.

A avaliação das aprendizagens é realizada de forma sistemática através do desenvolvimento de atividades (individuais ou em grupo) e produtos específicos requeridos em cada um dos módulos temáticos.

O cumprimento das propostas de trabalho apresentadas em cada um dos módulos temáticos da unidade curricular representa 100% da classificação final, sendo a distribuição para cada módulo a seguinte:

Módulo 1: 20%

Módulo 2: 30%

Módulo 3: 20%

Módulo 4: 30%

Regime Alternativo de Avaliação (Modalidades, estudantes abrangidos, elementos, calendarização, ponderação, etc.)



A avaliação em regime alternativo é baseada na elaboração de exame, realizado com consulta, incidindo sobre 2 das temáticas identificadas nos conteúdos programáticos. O exame em causa é composto por 2 partes:

- . parte A: exame constituído por 2 questões de desenvolvimento (4.5 valores cada).
- . parte b: discussão oral, através de sessão síncrona, das respostas dadas na parte A do exame (5.5 valores cada).

O enunciado do exame será enviado no dia **22 de janeiro de 2025** aos alunos que indicarem optar por este regime de avaliação até ao final das atividades da UC. A entrega deverá acontecer em 24 horas sendo acordado um horário com os respetivos alunos para discussão oral das respostas dadas em sessão síncrona suportada pelo sistema de webconferência utilizado na Universidade de Lisboa.

Regras relativas à melhoria de nota

A melhoria de nota segue um processo idêntico ao Regime alternativo de Avaliação e requer concordância prévia entre aluno e docente.