

Unidades Curriculares que constam do Plano de Estudos

Unidades curriculares	Semestre	Créditos ECTS	Tipo
Obrigatórias			
DESENHO E ARQUITETURA DE AMBIENTES DIGITAIS DE APRENDIZAGENS	1	10	Obrigatória
JOGOS DIGITAIS E SISTEMAS DE APRENDIZAGEM	1	10	Obrigatória
METODOLOGIAS DE INVESTIGAÇÃO DIGITAL	1	10	Obrigatória
CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS DIGITAIS	2	10	Obrigatória
GESTÃO PROJETUAL DAS APRENDIZAGENS DIGITAIS	2	10	Obrigatória
TEORIAS DAS APRENDIZAGENS DIGITAIS	2	10	Obrigatória

Nota: O curso é ministrado em regime de e-Learning e tem a duração de dois semestres. O estudante deve completar 60 créditos para obter o diploma de Pós-Graduação em Sistemas Digitais de Aprendizagem em Contextos Educativos. O conjunto das unidades curriculares necessárias à obtenção dos 60 ECTS deve incluir todas as unidades curriculares que compõem o plano de estudos da Pós-Graduação.

DESENHO E ARQUITETURA DE AMBIENTES DIGITAIS DE APRENDIZAGENS	10 ECTS	1º Semestre	Obrigatória
---	----------------	--------------------	--------------------

Objetivos

- Dominar os conceitos gerais, teorias e paradigmas subjacentes ao desenho de ambientes digitais de aprendizagens;
- Aplicar os conceitos e metodologias inerentes ao desenho de ambientes digitais de aprendizagens; planificar objetos de aprendizagem e objetos media; conceptualizar, desenvolver e implementar unidades temáticas de aprendizagem em ambientes digitais.

Conteúdos

- Aprendizagem aplicada a ambientes digitais: teorias e tipos de aprendizagem;
- Ambientes digitais de aprendizagem: modelos e paradigmas centrados na experiência do aprendente;
- Planificação e arquitetura;
- Desenho, implementação e avaliação;
- Produção de objetos media (a Un. Pedagógica tem complementaridade com a UC: Jogos digitais e sistemas de aprendizagem);
- Atividades e avaliação de competências.

Bibliografia

- Dillon, A. (2003). *User interface design. Encyclopedia of Cognitive Science*. London: MacMillan;
- Kidd, T. T. (2017). *Handbook of research on instructional systems and educational technology*. Hershey, PA: IGI Global;
- Morville, P. (2004). *A Brief History of Information Architecture*. In: A. Gilchrist and B. Mahon (eds). *Information Architecture: Designing Information Environments for Purpose*, Facet Publishing;
- Morville, P., & Rosenfeld, L. (2007). *Information architecture for the World Wide Web*. Sebastopol, CA: O'Reilly;
- Reiser, R. A., & Dempsey, J. V. (2011). *Trends and issues in instructional design and technology*. Pearson Merrill Prentice Hall;
- Seel, P., Lehmann, T., Blumschein, P., Podolskiy, O. (2017). *Instructional Design for Learning: Theoretical Foundations*. Rotterdam: Sense Publishers;
- Smaldino, S. E., Lowther, D. L., Mims, C., & Russell, J. D. (2014). *Instructional technology and media for learning* (11th ed.). Boston, MA: Pearson.

Docentes: **Jean Dominique Seroen** | **Luís Fernandes**

JOGOS DIGITAIS E SISTEMAS DE APRENDIZAGEM	10 ECTS	1º Semestre	Obrigatória
---	---------	-------------	-------------

Objetivos

- Identificar o que são jogos digitais aplicados à educação;
- Refletir sobre estratégias de aprendizagem;
- Saber analisar diferentes tipos de jogos digitais;
- Compreender a utilização dos jogos digitais no contexto educativo;
- Saber selecionar e analisar diferentes tipos de recursos digitais (a Un. Pedagógica tem complementaridade com a UC: Desenho e arquitetura de ambientes digitais de aprendizagens).

Conteúdos

- Probabilidades combinatórias de funções dramáticas e dramatúrgicas aplicadas ao jogo;
- Teorias aplicadas aos jogos;
- Caracterização das tipologias de jogos;
- Construção de storyboard para o jogo;
- Apresentação e discussão de propostas de jogos.

Bibliografia

- ABRAMOVICH, S., SCHUNN, C., HIGASHI R., (2013) Are badges useful in education?: it depends upon the type of badge and expertise of learner. Retrieved from <http://www.lrdc.pitt.edu/schunn/research/papers/Abramovich-Schunn-Higashi.pdf>;
- BOYLE, E. A., HAINEY, T., CONNOLLY, T. M., GRAY, G., EARP, J., OTT, M., LIM, T., Ninaus;
- RIBEIRO, C., & PEREIRA, J. (2016). An update to the systematic literature review of empirical evidence of the impacts and outcomes of computer games and serious games. Computers & Education, 94, 178-192;
- DABBAGH, N., BENSON, A., DENHAM, A., JOSEPH, R., ZGHEIB, G., AL-FREIH, M., FAKE, H., & GUO, Z. (2016). Learning technologies and globalization: Pedagogical frameworks and applications. SpringerBriefs in Educational Communications and Technology;
- DUNCAN, I. M. M., FABOLA, A. E., & MILLER, A. H. D. (2016). Serious games in 2025: towards intelligent learning in Virtual Worlds. In Immersive Learning Research Network Conference, iLRN 2016. Santa Barbara, CA, USA: IOS Press;
- LAMERAS, P., ARNAB, S., DUNWELL, I., STEWART, C., CLARKE, S. PETRIDIS, P. (2016), Essential features of serious games design in higher education: Linking learning attributes to game mechanics. British Journal of Educational Technology;
- ORR, K., MCGUINNESS, C., (2013) What is the "learning" in game-based learning?in Psychology, Pedagogy, and Assessment in Serious Games. Hershey, PA, USA: IGI Global;
- ZAGAL, J., (2010) Ludoliteracy: Defining, Understanding, and Supporting Games Education. ETC Press.

Docente: Irene Tomé | Andreia Vieira

METODOLOGIAS DE INVESTIGAÇÃO DIGITAL	10 ECTS	1º Semestre	Obrigatória
--------------------------------------	---------	-------------	-------------

Objetivos

- Saber utilizar os motores de pesquisa;
- Saber publicar e citar fontes digitais pesquisadas;
- Saber estruturar conhecimentos científicos de molde a adaptá-los às exigências das plataformas de ensino online;
- Saber aplicar metodologias, métodos e procedimentos de investigação desde a formulação do problema à redação do relatório final.

Conteúdos

- Metodologia: princípios e procedimentos das pesquisas digitais;
- Metodologias de desenvolvimento de cursos e unidades curriculares em linha;
- Práticas pedagógicas e didáticas em linha: conceitos e problemáticas;
- Estruturação e redação de um trabalho de investigação;
- Atividades e avaliação de competências.

Bibliografia

- Churchill, D. (2017). *Digital Resources for Learning*. London: Springer;
- Coutinho, Clara (2011). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas*. Coimbra: Almedina;
- Ceia, C. (2012). *Normas para Apresentação de Trabalhos Científicos*. Lisboa: Presença;
- Churches, A. (2009). *Bloom's digital taxonomy*. Acedido em 16 de Fevereiro de 2014, em <http://edorigami.wikispaces.com/Bloom%27s+Digital+Taxonomy>;
- Garrison, R.; Anderson, T. (2003). *eLearning in the 21st. Century*. London: Routledge Falmer;
- Kastens, K. (2014). *How to write your thesis*. Disponível em http://www.ldeo.columbia.edu/~martins/sen_sem/thesis_org.html
- Wilcoxon, K (2013). *Bloom Taxonomy*. Acedido em Março 2014, em https://online.unlv.edu/sites/online.unlv.edu.oedrupal/files/users/wilcox2/blooms_infograp
- [hicC.png?goback=.gsm_3638251_1_*2_*2_*2_Ina_PENDING_*2.gmr_3638251](#).

Docente: **Irene Tomé**

CRIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS DIGITAIS	10 ECTS	2º Semestre	Obrigatória
--	---------	-------------	-------------

Objetivos

- Saber aplicar o conceito e estruturação de conteúdos a diferentes meios e linguagens;
- Operacionalizar estratégias de desenho da navegação para a web e o mobile;
- Aplicar princípios e diretivas aos cursos online.

Conteúdos

- Comunicação e novos media;
- Dimensões digitais da literacia;
- Introdução ao áudio e vídeo digitais;
- Projetos educativos: análise de cenários.

Bibliografia

- Churchill, D. (2017). *Digital Resources for Learning*. London: Springer;
- Hockly, N (2013). *Digital Literacies*. NY, New York: Routledge;
- Levy, J. (2015). *UX Strategy: How to Devise Innovative Digital Products that People Want*. California: O'Reilly Media;
- Meikle, G. (2016). *Social media: communication, sharing and visibility*. Routledge, Taylor & Francis Group;
- Pam, B (2010). *Choosing Web 2.0 Tools for Learning and Teaching in a Digital World*. CA: Santa Barbara, ABC-CLIO;
- Panczuk, S. (2011). *La Net Generation dans l'entreprise*. Louvain-la-Neuve: De Boeck;
- Renwick, M. (2015). *5 Myths about Classroom Technology: How Do We Integrate Digital Tools to Truly Enhance Learning?* VA: Alexandria: ASCD;
- Rheingold, H. (2000). *The virtual community*. Cambridge, MA: M.I.T.

Docentes: Irene Tomé | Isabel Alçada | Luís Fernandes | Ana Carvalho | Júlio Ramos | Pedro Santo

GESTÃO PROJETUAL DAS APRENDIZAGENS DIGITAIS	10 ECTS	2º Semestre	Optativa Condicionada
--	----------------	--------------------	----------------------------------

Objetivos

- Identificar e compreender os conceitos básicos e a estrutura necessária para desenvolver projetos de aprendizagens digitais;
- Aplicar técnicas e ferramentas relevantes para o desenvolvimento de um projeto de aprendizagens digitais, desde a geração da ideia até à finalização;
- Compreender as especificidades dos projetos no contexto do e-Learning e da aprendizagem digital;
- Conhecer algumas técnicas de gestão de projetos e em particular da abordagem “design thinking” aplicada à educação.

Conteúdos

- Introdução à Gestão de Projetos e ao gestor de projeto;
- Os projetos educativos em ambientes digitais: introdução geral aos projetos educativos e às suas particularidades;
- Por onde começar? Como criar um projeto a partir de uma ideia inicial;
- Quem são os interessados? Caracterização dos stakeholders;
- O que preciso de fazer e quando? Planeamento detalhado de um projeto, tarefas e calendarização;
- Quem vai fazer o quê? A equipa do projeto e competências;
- Quais são os tipos de recursos educativos num projeto para a promoção das aprendizagens digitais;
- Como devo estruturar os conteúdos de forma a promover a aprendizagem digital?;
- Quanto vai custar? Orçamentação de um projeto;
- Que problemas posso esperar? Identificação e análise dos riscos e estratégias de mitigação;
- Correu bem? Avaliação e os indicadores de um projeto e a sua relação com a aprendizagem;
- O que posso melhorar no projeto para promover a aprendizagem?;
- O que é o Design Thinking?.

Bibliografia

- [Mapping pedagogy and tools for effective learning design](#), G Conole, M Dyke, M Oliver, J Seale Computers & Education, 2004;
- [Rethinking learning for a digital age: How learners are shaping their own experiences](#), R Sharpe, H Beetham, S De Freitas – 2010;
- Design Thinking for Educators, Riverdale and Ideo, <https://designthinkingforeducators.com/about-toolkit/>.

Docentes: Rita Berredo

TEORIAS DAS APRENDIZAGENS DIGITAIS	10 ECTS	2º Semestre	Optativa Condicionada
------------------------------------	---------	-------------	--------------------------

Objetivos

- Compreender a importância das Teorias da Aprendizagem Digital na sua conexão com a comunicação digital aplicadas ao ensino a distância;
- Saber aplicar os conceitos relacionados com as teorias construtivistas a qualquer estrutura curricular em sistema online;
- Estudar as estratégias do processo ensino aprendizagem digital e desenvolver projetos curriculares segundo as Teorias Construtivistas da Aprendizagem.

Conteúdos

- Ensino-Aprendizagem: evolução, dimensão e teorias;
- Paradigma Ensino-Aprendizagem: tradicional versus digital;
- Teorias da Aprendizagem: contextualização, objetivos e evolução ao longo dos tempos;
- Pilares da educação para o século XXI: Taxonomia de Bloom; metodologias ativas;
- Apreciação pedagógica e didática das Teorias da Aprendizagem Digitais;
- As teorias desenvolvimentistas e a sua relação com os sistemas interativos de comunicação;
- Estruturação de e-conteúdos e as aplicações educativas multimédia: conceção da aplicação, desenvolvimento e produção;
- Análise de Estudos de Caso.

Bibliografia

- Conole, G. & Olivier, M. (2007). *Contemporary perspectives in e-learning research. Themes, methods and impact on practice*. NY, New York: Routledge;
- Correia, C.; Tomé, I. (2007). *O que é o eLearning*. Lisboa: Plátano Editora
- Kriewaldt, J. et al. (2018). *Educating Future Teachers: Innovative Perspectives in Professional Experience*. London: Springer;
- Reali, A.; Mill, D.I (Org.) (2014). *Educação a distância e tecnologias digitais: reflexões sobre sujeitos, saberes, contextos e processos*. São Carlos: EdUFSCAR;
- Selwyn, N. (2013). *Education in a digital world*. London: Routledge;
- Shaughnessy, M. & Fulgham, S. (2011). *Pedagogical Models: The Discipline of Online Teaching*.

Docente: Irene Tomé