



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – UNIRIO.
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLOGIA – CCET
ESCOLA DE INFORMÁTICA APLICADA – EIA**

Programa de disciplina Informática na Educação
CURSO: Bacharelado em Sistemas de Informação DEPARTAMENTO: Informática Aplicada DISCIPLINA: Informática na Educação CÓDIGO: TIN0128 TIPO: Optativa CARGA HORÁRIA: 60 horas Nº DE CRÉDITOS: 4 créditos PERÍODO: 5-8º PROFESSOR: Sean Wolfgang Matsui Siqueira
EMENTA (oficial): Histórico, evolução e tendências. Teorias de Aprendizagem e Métodos Educacionais. Sistemas computacionais voltados para a educação (Tutoriais (CAI), Software educacional, Jogos, Simuladores, Editores, Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Educação a Distância (EAD), Redes Sociais.
PRÉ-REQUISITOS: Não há OBJETIVOS DA DISCIPLINA: Trabalhar com os estudantes os conceitos, técnicas e ferramentas relacionados ao desenvolvimento e uso de aplicações computacionais voltadas para a educação.
METODOLOGIA: Aprendizagem Baseada em Discussão e em Projetos. Os temas específicos serão escolhidos pela turma (professor e alunos) e serão trazidos e discutidos em aula. Um projeto será desenvolvido pelos alunos ao longo da disciplina.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO: <ol style="list-style-type: none">1. Transformação digital e ensino remoto2. A História da Informática na Educação no Brasil3. Informática e Sociedade (Cibercultura e Educação)4. Teorias Psicopedagógicas5. Objetos de Aprendizagem e Recursos Educacionais Abertos6. Ambientes Virtuais de Aprendizagem7. Design da interação e ambientes de aprendizagem baseados em tecnologia; Deficiências e Tecnologia Assistiva8. Sistemas Colaborativos para Aprendizagem Colaborativa (Redes Sociais Online para Educação)9. Jogos educacionais e Ludificação10. Inteligência Artificial aplicada à Educação, incluindo computação afetiva e robótica11. Mineração de dados educacionais, Learning Analytics e IE baseada em evidências12. Aprendizagem com Mobilidade e Aprendizagem Ubíqua
CRONOGRAMA: Cronograma da disciplina por semana

Semana 1	Reflexões sobre o retorno, transformação digital e ensino remoto
Semana 2	A História da Informática na Educação no Brasil
Semana 3	Informática e Sociedade
Semana 4	Teorias Psicopedagógicas
Semana 5	Proposta de projeto
Semana 6	Objetos de Aprendizagem e Recursos Educacionais Abertos
Semana 7	Ambientes Virtuais de Aprendizagem
Semana 8	Design da interação e ambientes de aprendizagem baseados em tecnologia; Deficiências e Tecnologia Assistiva
Semana 9	Sistemas Colaborativos para Aprendizagem Colaborativa (Redes Sociais Online para Educação)
Semana 10	Andamento do projeto
Semana 11	Jogos educacionais e Ludificação
Semana 12	Inteligência Artificial aplicada à Educação, incluindo computação afetiva e robótica
Semana 13	Mineração de dados, Learning Analytics e Informática na Educação baseada em evidências
Semana 14	Aprendizagem com Mobilidade e Aprendizagem Ubíqua
Semana 15	Apresentação do Projeto

EXAMES E AVALIAÇÕES:

Descrição e datas

O aluno poderá propor na 5ª semana de curso, como ele deseja explorar a disciplina e uma vez acertado com o professor, esta será a base de sua avaliação. Assim, a avaliação será baseada no plano de estudos de cada aluno, com base em seu interesse na disciplina. Alguns materiais e atividades são obrigatórios, enquanto outros são opcionais. Também deve ser entregue um texto referente a um projeto a ser desenvolvido para a disciplina.

Atividades síncronas estão programadas para todas sextas-feiras durante o calendário extraordinário emergencial, de 18:00 às 20:00h, para apoiar os alunos em cada conjunto de conteúdos e atividades propostos para cada semana, bem como no andamento de seu projeto.

FERRAMENTAS DIGITAIS UTILIZADAS:

Utilizaremos como ambiente de aprendizagem o Google Classroom (código fljmes4), com interações síncronas geralmente pelo Google Meet, material em pdf, links e YouTube. Eventualmente utilizaremos outras ferramentas digitais para apoiar a interação (ex.: Padlet), conforme o plano de cada aula. Para o desenvolvimento das atividades assíncronas e projeto, os alunos deverão utilizar editores de texto, plataformas para pesquisas específicas e ambientes de desenvolvimento de sistemas/aplicativos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- SANTOS, Edméa O.; PIMENTEL, Mariano; SAMPAIO, Fábio F. (Org.). Informática na Educação: autoria, mídia, letramento, inclusão digital. Porto Alegre: Sociedade Brasileira de Computação, 2019. (Série Informática na Educação, v.5) Disponível em: <<https://ieducacao.ceie-br.org>>.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- Artigos da RBIE - Revista Brasileira de Informática na Educação
- Capítulos de JAIE - Jornada de Atualização em Informática na Educação.
- Anais do DesafIE - Workshop de Desafios da Computação aplicada à Educação
- Anais do SBIE – Simpósio Brasileiro de Informática na Educação
- Publicações do CIEB e CETIC.Br
- SANTOS, Edméa. Pesquisa-Formação na Cibercultura. Teresina: EDUFPI, 2019.

- 2020 EDUCAUSE Horizon Report™ - Teaching and Learning Edition. EDUCAUSE, 2020. ISBN: 978-1-933046-03-7.
- BRAGA, Juliana (Org.). Objetos de Aprendizagem Volume 1 – Introdução e Fundamentos. Santo André, Editora da UFABC, 2014. [Coleção Intera].
- Capítulos do livro Sistemas Colaborativos. Rio de Janeiro: Campus. ISBN, p. 978-85, 2011.
- LIMA, José Milton. O jogo como recurso pedagógico no contexto educacional. São Paulo : Cultura Acadêmica: Universidade Estadual Paulista, Pró-Reitoria de Graduação, 2008.
- FADEL, Luciane Maria; ULBRICHT, Vania Ribas; BATISTA, Claudia; VANZIN, Tarcísio (Org.). Gamificação na Educação. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014.
- BAKER, Ryan S.. Big Data and Education. 2nd Edition. New York, NY: Teachers College, Columbia University, 2015.
- LANG, Charles; SIEMENS, George; WISE, Alyssa; GASEVIC, Dragan (Ed.). The Handbook of Learning Analytics. 1s edition. SOLAR - Society for Learning Analytics Research, 2017.

Assinatura do professor:

