

DISCIPLINA:	INTERFACE HUMANO-COMPUTADOR		
Código:	IHC		
Carga Horária Total: 80	CH Teórica: 50h	CH Prática: 20h	CH Extensão: 10h
Número de Créditos:	4		
Pré-requisitos:	ENGENHARIA DE SOFTWARE		
Semestre:			
Nível:	Superior		
EMENTA			
Introdução à IHC; Abordagens teóricas em IHC; Processos de design de sistemas em IHC; Usabilidade e Avaliação de Design; Prototipação.			
OBJETIVO			
Apresentar ao aluno os conceitos básicos da interação humano-computador, visando capacitá-lo ao desenvolvimento de sistemas computacionais interativos para uso humano que apresentem grande usabilidade, por meio de abordagens da psicologia e cognição humanas e que implicações elas trazem para a interatividade com os sistemas computacionais.			
PROGRAMA			
Unidade I - Introdução à IHC • As tecnologias da informação e comunicação e seu impacto no cotidiano • Sistemas interativos: diferentes visões • Objetos de estudo em IHC • IHC como área multidisciplinar • Conceitos básicos de IHC: Interação, interface, affordance, Qualidade em IHC (usabilidade, acessibilidade, comunicabilidade) Unidade II - Abordagens teóricas em IHC • Engenharia cognitiva • Engenharia semiótica • Princípios da teoria da Gestalt para design de interfaces • PACT: Pessoas, Atividades, Contextos e Tecnologias Unidade III - Processos de design de sistemas em IHC • Conceito de design • Perspectivas de design • Processo de design e ciclos de vida			

- Integração das atividades de IHC com engenharia de software
- Métodos ágeis e IHC
- Identificação de necessidades dos usuários e requisitos de IHC: Dados (o que, de quem e como coletar), Aspectos éticos de pesquisas envolvendo pessoas
- Organização do espaço de problema: Perfil de usuário, Personas, Cenários, Tarefas

Unidade IV - Usabilidade e Avaliação de Design

- Princípios e diretrizes para o design de IHC: Princípios, Padrões de design e Guias de estilo
- Conceito e padrões de Usabilidade de interfaces
- Introdução ao ISO 9241
- Aplicação dos padrões de usabilidade em páginas web
- Planejamento da Avaliação de IHC
- Métodos de Avaliação de IHC: Inspeção e Observação
- Avaliação de usabilidade sem usuários (avaliação heurística) e com usuários (teste de usabilidade ágil): Heurísticas de Nielsen e heurísticas de Kazedani
- Avaliação de usabilidade no âmbito de acessibilidade.

Unidade V - Prototipação

- Prototipação de interfaces
- Ferramentas de apoio à construção de interfaces.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas teóricas:

- Ministradas em sala, ou outro ambiente que facilite o processo de ensino-aprendizagem, por meio expositivo-dialógico e com discussões com resolução de exercícios, onde a ênfase está em demonstrações conceituais e fundamentos essenciais;
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização do quadro branco, projetor de slides e livro(s) de referência(s)

Aulas práticas:

- Ministradas em laboratório de informática, ou outro ambiente que facilite a consolidação dos conceitos fundamentais, por meio do uso e melhoramento de suas habilidades de trabalho ativo, onde a ênfase está na reflexão sobre o que se faz, provocando o encontro de significados no que for visto na aula teórica.
- Como recursos de apoio, tem-se a utilização de ferramentas para projeto de interfaces, de plataformas online de ensino aprendizagem de ergonomia de software e trabalhos dirigidos à reprodução de aplicações boas práticas de desenvolvimento para telas de sistemas, ou parte delas, utilizando os conceitos da disciplina.

Prática Profissional Supervisionada e projetos interdisciplinares:

- A PPS compreende diferentes situações de vivência profissional, aprendizagem e trabalho, por meio de experiências profissionais supervisionadas pelo professor, onde a

ênfase é o estímulo à consolidação de um perfil pró-ativo, com a autoconfiança necessária para uma atuação profissional protagonista

- Deverá ser dada prioridade à realização de projetos interdisciplinares, tais como, por exemplo, o desenvolvimento de sistemas com Programação Web ou Programação para Dispositivos Móveis, conduzidos com métodos de Engenharia de Software, possibilitando o diálogo entre diferentes disciplinas ou turmas, de maneira a integrar os conhecimentos distintos e com o objetivo de dar sentido a eles.
- Como sugestão de recursos de apoio, tem-se a realização de projetos finais para a disciplina, investigação sobre atividades profissionais, projetos de pesquisa ou outros trabalhos acadêmicos, visitas técnicas, simulações e observações as quais deverão ser desenvolvidas nos diversos ambientes de aprendizagem, como oficinas, incubadoras, empresas pedagógicas ou salas na própria instituição de ensino ou em entidade parceira.

AVALIAÇÃO

O processo avaliativo deve ser contínuo e constante durante todo o processo de ensino-aprendizagem, com o propósito de analisar o progresso do aluno, criando indicadores capazes de apontar meios para ajudá-lo na construção do conhecimento.

Desta forma, para início do processo ensino-aprendizagem, sugere-se avaliações diagnósticas, como forma de se construir um panorama sobre as necessidades dos alunos e, a partir disso, estabelecer estratégias pedagógicas adequadas e trabalhar para desenvolvê-los, inclusive evidenciando os casos que necessitarão de métodos diferenciados em razão de suas especificidades, tais como a necessidade de inclusão. Essas avaliações deverão seguir, preferencialmente, métodos qualitativos, todavia, também seguirão métodos quantitativos quando cabíveis dentro dos contextos individuais e coletivos da turma.

Durante toda a continuidade do processo ensino-aprendizagem, sugere-se a promoção, em alta frequência, de avaliações formativas capazes de proporcionar ao docente um feedback imediato de como estão as interferências pedagógicas em sala de aula, e permitindo ao aluno uma reflexão sobre ele mesmo, exigindo autoconhecimento e controle sobre a sua responsabilidade, frente aos conteúdos já vistos em aula, privilegiando a preocupação com a satisfação pessoal do aluno e juntando informações importantes para mudanças na metodologia e intervenções decisivas na construção de conhecimento dos discentes.

Ao final de cada etapa do período letivo, pode-se realizar avaliações somativas, com o objetivo de identificar o rendimento alcançado tendo como referência os objetivos previstos para a disciplina. Há nesses momentos a oportunidade de utilizar recursos quantitativos, tais como exames objetivos ou subjetivos, inclusive com recursos de TIC, todavia, recomenda-se a busca por métodos qualitativos, baseados no planejamento de projetos coletivos, ações interdisciplinares ou atuação em seminários, dentre outros.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BENYON, David. **Interação humano-computador**. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. ISBN 9788579361098. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2614>. Acesso em: 20 jul. 2020.

SEGURADO, Valquiria Santos. **Projeto de interface com o usuário**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. ISBN 9788543017303. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/124143>. Acesso em: 20 jul. 2020.

ABRAHÃO, Júlia *et al.* **Ergonomia e usabilidade**: em ambiente virtual de aprendizagem. Blucher, 2012. ISBN 9788521206392. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/164692>. Acesso em: 20 jul. 2020.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, S., SILVA, B. **Interação humano-computador**. Rio de Janeiro: Elsevier Brasil, 2010. ISBN 9788535234183.

NIELSEN, J., LORANGER, H. **Usabilidade na web**: projetando websites com qualidade. [S.l.]: Campus, 2007. ISBN 9788535221909.

PREECE, J., ROGERS, Y., SHARP, H. **Design de interação**: além da interação humano-computador. Porto Alegre: Bookman, 2013. ISBN 9788582600061.

NIELSEN, J. **Usabilidade móvel**. [S.l.]: Campus, 2013. ISBN 9788535264272.

ARTEAGA, Jaime Muñoz *et al.* **Temas de diseño en interacción humano-computadora**. [S.l.]: LATIn Project, 2014. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.11785/591>. Acesso em: 20 jul. 2020.

CHAK, Andrew. **Como criar sites persuasivos**: clique aqui. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004. ISBN 9788534615112. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6>. Acesso em: 20 jul. 2020.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
