

## **PLANO DE ENSINO**

### **Interface Humano-Computador**

#### **I – Ementa**

Apresentar terminologia e conceitos básicos relativos à Interação Humano-Computador, tendo em vista diretrizes de projetos de interface, considerando sua aplicação mercadológica frente aos desafios competitivos. Aspectos tecnológicos e humano-cognitivos. Ferramentas de prototipação e avaliação. Princípios de usabilidade e design.

#### **II – Objetivos Gerais**

Capacitar o aluno a projetar, elaborar e avaliar projetos de IHC, com base em seus conceitos básicos e fazendo uso das técnicas e ferramentas disponíveis para o aprimoramento dos artefatos produzidos.

#### **III – Objetivos Específicos**

Apresentar ao aluno conceitos iniciais de usabilidade para capacitá-lo a projetar e desenvolver interfaces de utilização amigável nos produtos de software a serem produzidos.

#### **IV – Competências**

Compreender os principais conceitos da Interface Humano-Computador e conhecer as formas de aplicá-los no desenvolvimento e avaliação de projetos de interface. Diferenciar técnicas e métricas mais adequadas a cada tipo de projeto e de interface desenvolvida, tendo em vista as demandas mercadológicas.

#### **V – Conteúdo Programático**

MÓDULO 1: Introdução à Interface Humano-Computador

Terminologia e conceitos básicos

Interatividade, usabilidade e responsividade

Princípios básicos de design

Cores e padrões gráficos

## MÓDULO 2: Fundamentação interdisciplinar

Fundamentos humanos: cognição, ergonomia, ética e mercado

Fundamentos de interface

Componentes de hardware e software

## MÓDULO 3: Introdução a Interface e Usabilidade

User Experience (UX) *versus* User interface (UI)

Arquitetura da informação: contexto, usuários e conteúdo

Primeira, segunda e terceira onda

Sistemas da arquitetura e usabilidade

## MÓDULO 4: Estilos de interação

Linguagem de comando

Linguagem natural

Menu

Preenchimento de formulário

Manipulação direta

## MÓDULO 5: Modelagens

Modelagem de negócio

Modelagem conceitual

Modelagem operacional

Modelagem física

## MÓDULO 6: Design

Modelos conceituais e interatividade

Design de interação: métodos e técnicas

Processos de planejamento e execução

MÓDULO 7: Interface web

Hiperlink, hipermídia e convergência

Realidade virtual e aumentada

Principais tendências e desafios

MÓDULO 8: Diretrizes do projeto de Interface

Human Interface Guidelines e Design Rationale

Tipos de experiência

Dispositivos e ambientes

MÓDULO 9: Prototipação

Mapeamento

Modelagem

Tipos de projetos

Protótipo funcional

MÓDULO 10: Ferramentas para projeto de Interface

Métodos e métricas

Material design

Mapas mentais de navegação

MÓDULO 11: Avaliação de interfaces

Tipos e técnicas de avaliação

Heurística

Acessibilidade

## MÓDULO 12: Testes de usabilidade

Métodos quantitativos e qualitativos

Pesquisa atitudinal e comportamental

Heatmap

Entrevistas, focus group

Teste de conceito e monitoramento

Card sorting

### **VI – Estratégia de trabalho**

A disciplina é ministrada por meio de aulas expositivas, metodologias ativas e diversificadas apoiadas no plano de ensino. O desenvolvimento dos conceitos e conteúdos ocorre com apoio de propostas de leituras de livros e artigos científicos básicos e complementares, exercícios, discussões em fórum e/ou *chats*, sugestões de filmes, vídeos e demais recursos audiovisuais. Com o objetivo de aprofundar e enriquecer o domínio dos conhecimentos e incentivar a pesquisa, o docente pode propor trabalhos individuais ou em grupo, palestras, atividades complementares e práticas em diferentes cenários, que permitam aos alunos assimilarem os conhecimentos essenciais para sua formação.

### **VII – Avaliação**

A avaliação é um processo desenvolvido durante o período letivo e leva em conta todo o percurso acadêmico do aluno, como segue:

- Acompanhamento de frequência;
- Acompanhamento de nota;
- Desenvolvimento de exercícios e atividades;
- Trabalhos individuais ou em grupo;
- Projeto Integrado Multidisciplinar;
- Estudos disciplinares; e

- Atividades complementares.

A avaliação presencial completa esse processo. Ela é feita no polo de apoio presencial no qual o aluno está matriculado, seguindo o calendário acadêmico. Estimula-se a autoavaliação, por meio da autocorreção dos exercícios, questionários e atividades, de modo que o aluno possa acompanhar sua evolução e rendimento escolar, possibilitando, ainda, a oportunidade de melhoria contínua por meio de revisão e *feedback*.

## VIII – Bibliografia

### Básica

BARBOSA, S., SILVA, B. *Interação humano-computador*. São Paulo: Campus, 2010.

BENYON, D. *Interação humano-computador*. 2. ed. São Paulo: Pearson Brasil, 2011.

KALBACH, J. Mapeamento de experiências. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

NIELSEN, J.; BUDIÚ, R. Usabilidade móvel. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

### Complementar

CYBIS, W.; BETIOL, A. H.; FAUST, R. *Ergonomia e usabilidade: conhecimentos, métodos e aplicações*. 2. ed. São Paulo: Novatec, 2010.

MACHADO, L.; BEZERRA, W. R. *Interfaces sensíveis ao toque: ergonomia, usabilidade e desenvolvimento*. Jundiaí: Paco, 2016.

NASCIMENTO, J. A. M.; AMARAL, S. A. *Avaliação de usabilidade na internet*. Brasília: Thesaurus, 2010.

NIELSEN, J. *Usabilidade na web: projetando websites com usabilidade*. São Paulo: Campus, 2007.

PREECE, J.; ROGERS, Y.; SHARP, H. *Design de interação: além da interação humano-computador*. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.