

Introdução à Interação

• 6 ECTS

• 2.º Ano, 1.º Semestre

| Área Científica

Audiovisuais e Produção dos Media (APM)

| Objetivos de Aprendizagem

Esta UC caracteriza-se por ser uma UC exploratória de conceitos de interação e de tecnologias atualmente disponíveis. Desta forma, nesta UC pretende-se fornecer aos estudantes conceitos elementares de interação úteis para o desenvolvimento de sistemas orientados ao utilizador.

Assim, no final da UC o estudante deve ser capaz de:

1. perceber a importância dos processos sensoriais e de perceção no desenho das interfaces;
2. compreender as distintas abordagens de desenvolvimento de interface;
3. conhecer as distintas tecnologias usadas nas aplicações interativas e a sua aplicabilidade;
4. conseguir propor melhores interfaces de modo a corresponder às expectativas do utilizador.

| Conteúdos Programáticos

1. Introdução ao desenho de interação
 - Conceitos básicos
 - Modelos teóricos
 - Desenvolvimento centrado nos utilizadores: desenho participado, observação de utilizadores, perfis de utilizador, modelos mentais e conceptuais, análise e modelação de tarefas, especificação por casos de utilização essenciais
2. Fundamentos de Interatividade
 - Apresentações passivas e interativas
 - Personalização da apresentação
 - Anotação e autoria multimédia
 - Sistema adaptativo

- Interfaces interativas
- Scripts e interatividade
- Interatividade em sistemas multimédia
- 3. Tecnologias interativas
 - Sensores e atuadores: representação digital da informação; sinais analógicos e sinais digitais; exemplos de sensores; exemplos de atuadores
 - Unidades de processamento: exemplo arduíno
 - Sistemas de realidade aumentada; multimédia em dispositivos móveis
- 4. Aplicações interativas
 - Classificação das aplicações interativas
 - Exemplos de aplicações interativas: na educação, nas áreas empresariais, entretenimento e lazer, informação ao público

| Metodologia de Ensino

- Ensino baseado num equilíbrio entre a teoria e o trabalho prático, valorizando desta forma a participação ativa e positiva dos estudantes.
- Exposição dos conteúdos suportada por bibliografia invocada e trabalhada diretamente na aula.
- Consolidação de conhecimentos através de respostas a questões sistemáticas sobre matérias lecionadas.
- Problematização e discussão, na aula, de especificidades da matéria: questões de interação humano-computador.
- Questões de desenho de interação vs. tecnologia dedicada.
- Realização e apresentação de trabalhos individuais.
- Realização, apresentação e discussão de trabalhos de grupo com uma componente de investigação.