

---

**Ano Letivo** 2017-18

---

**Unidade Curricular** TECNOLOGIAS I

---

**Cursos** DESIGN DE COMUNICAÇÃO (1.º ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Escola Superior de Educação e Comunicação

---

**Código da Unidade Curricular** 14541143

---

**Área Científica** DESIGN

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português e Inglês

---

**Modalidade de ensino** Presencial

---

**Docente Responsável** António Carlos Camilo Correia de Lacerda

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
António Carlos Camilo Correia de Lacerda	T; TP	T1; TP1	15T; 30TP

\* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S1	15T; 30TP	140	5

\* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

#### Precedências

Sem precedências

#### Conhecimentos Prévios recomendados

Design de Comunicação

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Esta unidade curricular pretende prover os alunos com capacidades tecnológicas ao nível da experimentação e da criação de modelos de imagem processadas por computador, através de *softwares* específicos ao nível do desenho vetorial e do tratamento de imagens *bitmap*, orientada para o design de comunicação.

#### Conteúdos programáticos

Breve História e evolução do computador.

O computador como máquina gráfica - análise de diferentes *hardwares*, *interfaces* e *softwares*;

Diferentes tipos de imagem - as imagens *bitmap* e o desenho vetorial;

Formatos e compressão de imagens (Jpeg, Eps, Tiff, Gif, etc.);

Modelos de cor (RGB, CMYK, HSV, etc.);

Análise de *softwares* específicos para tratamento, manipulação e edição de imagens vetoriais e *bitmap* (ferramentas principais, *layers*, cores, filtros, formatos, montagem, efeitos, desenho, etc.);

Introdução à ilustração digital - manipulação de imagens vetoriais e imagens *bitmap*;

Introdução à investigação, desenvolvimento e experimentação dos alunos em novos projectos, ferramentas, meios e formatos na área da programação visual e sistemas interativos.

#### Metodologias de ensino (avaliação incluída)

**Trabalhos em regime tutorial e realização de tarefas individuais e em grupo sobre o tratamento ou composição de imagens vetoriais e bitmap através dos softwares Illustrator e Photoshop.**

- a) Construção de imagens vetoriais através de curvas de *bézier e mancha* : 20%
  - b) Construção de imagens vetoriais com manipulação de linhas e cores: 20%
  - c) Exploração e manipulação do ponto, transparências e da repetição de formas: 20%
  - d) Exploração e manipulação da tipografia, da cor e da repetição: 20%
  - e) Imagens bitmap ? criação/manipulação de imagens explorando filtros, texturas, layers, recortes, etc.: 20%
- 

#### Bibliografia principal

- Colson, Richard (2007). *The Fundamentals of Digital Art*. Switzerland. Ava Books.
- Faulkner, Andrew; Chavez, Conrad (2015). *Adobe Photoshop CC Classroom in a Book*. San Francisco. Adobe Press/Peachpit.
- Gordon, Bob; Gordon, Maggie (2002). *The complete Guide to Digital Graphic Design*. London. Thames&Hudson.
- Klanten, R. (2000). *72-dpi*. Berlim. Die Gestalten Verlag.
- Lewandowsky, Pina, Zeischegg, Francis (2003). *A Practical Guide to Digital Design*. Switzerland. Ava Books.
- Lupton, Ellen (2008). *Graphic Design the New Basics*. Londres. Princeton Architectural Press.

**Blogue:** <http://ualg-tecnologias1.blogspot.pt>

---

**Academic Year** 2017-18

---

**Course unit** TECNOLOGIAS I

---

**Courses** COMMUNICATION DESIGN

---

**Faculty / School** Escola Superior de Educação e Comunicação

---

**Main Scientific Area** DESIGN

---

**Acronym**

---

**Language of instruction** Portuguese and English

---

**Teaching/Learning modality** Presential.

---

**Coordinating teacher** António Carlos Camilo Correia de Lacerda

---

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
António Carlos Camilo Correia de Lacerda	T; TP	T1; TP1	15T; 30TP

\* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
15	30	0	0	0	0	0	0	140

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

**Pre-requisites**

no pre-requisites

**Prior knowledge and skills**

Communication Design

**The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)**

This curricular unit aims to provide students with technological capabilities in the field of experimentation and the creation of computer-generated image models, through specific software in terms of vector drawing and bitmap image processing, oriented towards communication design.

**Syllabus**

Computer history.

The computer as a graphics engine - analysis of different hardware, interfaces and software;

Different types of image - bitmap images and vector drawing;

Formats and compression of images (Jpeg, Eps, Tiff, Gif, etc.);

Color models (RGB, CMYK, HSV, etc.);

Analysis of specific software for handling, manipulation and editing of vector and bitmap images (main tools, layers, colors, filters, formats, assembly, effects, drawing, etc.);

Introduction to digital illustration - manipulation of vector images and bitmap images;

Introduction to research, development and experimentation of students in new projects, tools, media and formats in the field of visual programming and interactive systems.

### Teaching methodologies (including evaluation)

Tutorial work and individual and group tasks on the treatment or composition of vector and bitmap images through ilustrator and Photoshop software.

- a) Construction of vector images through bézier and blotches: 20%
  - b) Construction of vector images with manipulation of lines and colors: 20%
  - c) Exploration and manipulation of the point, transparencies and the repetition of forms: 20%
  - d) Exploration and manipulation of typography, color and repetition: 20%
  - e) Bitmap images - creation / manipulation of images exploring filters, textures, layers, cutouts, etc .: 20%
- 

### Main Bibliography

Colson, Richard (2007). *The Fundamentals of Digital Art*. Switzerland. Ava Books.

Faulkner, Andrew; Chavez, Conrad (2015). *Adobe Photoshop CC Classroom in a Book*. San Francisco. Adobe Press/Peachpit.

Gordon, Bob; Gordon, Maggie (2002). *The complete Guide to Digital Graphic Design*. London. Thames&Hudson.

Klanten, R. (2000). *72-dpi*. Berlim. Die Gestalten Verlag.

Lewandowsky, Pina, Zeischegg, Francis (2003). *A Practical Guide to Digital Design*. Switzerland. Ava Books.

Lupton, Ellen (2008). *Graphic Design the New Basics*. Londres. Princeton Architectural Press.

**Blogue:** <http://ualg-tecnologias1.blogspot.pt>