

C.1FE

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE SETÚBAL**

**ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS EMPRESARIAIS**

Departamento de **S**istemas de **I**nformação  
Curso de Gestão de Sistemas de Informação

*Instituto Politécnico  
de Setúbal*



**E S C O L A  
S U P E R I O R D E  
C I Ê N C I A S  
E M P R E S A R I A I S**

## **Novas Tecnologias de Informação e Comunicação**

### **PROGRAMA**

**Ano Lectivo:**  
2003/2004

**Responsável:**  
Prof. Ana Mendes

**Docentes:**  
Prof. Ana Mendes  
Eng. Luís Coelho

**Duração:** 1 Semestre

**Carga Horária:**  
Aulas Teóricas - 2 Horas semanais  
Aulas Práticas - 1 Hora semanal

## **A. ENQUADRAMENTO**

A disciplina de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação insere-se no 6º Semestre do 3º ano da estrutura curricular do curso de Gestão de Sistemas de Informação.

A disciplina procura ser um espaço de aprendizagem a partir do qual os estudantes possam tomar consciência da importância crescente das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação na sociedade actual, suas vantagens, desvantagens, características e aplicações.

Pretende-se, através desta disciplina, que os estudantes adquiram um conjunto de novas competências em termos de conhecimentos e utilização das novas tecnologias.

## **B. SÍNTESE DA DISCIPLINA**

A disciplina de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação procura ser um espaço de aprendizagem a partir do qual os estudantes possam conhecer novos conceitos e tomar conhecimento das novas tecnologias de informação e comunicação.

## **C. OBJECTIVOS**

- Perceber a importância das Novas Tecnologias de Informação e Comunicação na Sociedade Actual;
- Conhecer as actuais Tecnologias de Informação e qual o seu potencial para a gestão;
- Identificar o impacto da introdução das Tecnologias de Informação na redução do fluxo de documentos;
- Conhecer a importância da transferência electrónica de dados.

## **D. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

1. A Sociedade de Informação
  - a. Livro verde
  - b. Programas Comunitários
2. O *e-Commerce* e o *e-Business*
  - a. Os negócios digitais e a criação de valor
  - b. As estratégias de implementação
  - c. As ferramentas de suporte
  - d. O EDI – *Electronic Data Interchange*
  - e. A Internet
  - f. Comércio electrónico móvel
  - g. e-procurement
  - h. e-government
3. A linguagem XML (*eXtensible Markup Language*)
  - a. O que é e para que serve
  - b. SGML, HTML e XML
  - c. Aplicações XML
  - d. Conceitos básicos da linguagem

- e. DTDs e XSL
  - f. A XML e as Tecnologias.
4. Os *Web Services*
- a. A evolução e a emergência dos *Web Services*
  - b. Os *Web Services Standards* (XML, SOAP, WSDL e UDDI)
  - c. Arquitecturas e tecnologias *Web Services*
5. Tecnologias para a Comunicação de Dados
- a. IEEE 802.3 – *Ethernet*
  - b. IEEE 802.4 – *Token Bus*
  - c. IEEE 802.5 – *Token Ring*
  - d. *FDDI (Fiber Distributed Data Interface)*
  - e. IEEE 802.6 – *Distributed Queue Dual Interface*
  - f. *MPLS (Multi Protocol Label Switching)*
  - g. *Wireless LANs (IEEE 802.11b, Wi-Fi)*
  - h. *xDSL (Digital Subscriber Line)*
  - i. *Frame Relay*
  - j. *ATM (Asynchronous Transfer Mode)*
  - k. *SDH (Synchronous Digital Hierarchy)*
  - l. *BISDN (Broadband Integrated Services Digital Network)*
  - m. *RF/MW (Ponto-a-ponto, Ponto-multiponto)*
  - n. *Laser*
  - o. *Comunicações Power Line*
6. Sistemas de Comunicações
- a. Sistemas de Comunicações Móveis
    - i. *GPRS (General Packet Radio Services)*
    - ii. *UMTS (Universal Mobile Telecommunications Service)*
  - b. Sistemas de Comunicações Digitais por Satélite
  - c. Sistemas de Comunicações *Wireless* (exemplos: *DECT - Digital European Cordless Telephone, Bluetooth*)
  - d. Televisão digital
7. *ERP (Enterprise Resource Planning)* Um desafio de gestão e de mudança
- a. Visão geral
  - b. Tecnologias de suporte
8. *CRM (Customer Relationship Management)*
- a. e-CRM: um novo desafio
  - b. Os Call centers
  - c. Tecnologia de suporte
9. *Datawarehouse e DataMining*
- a. O que são
  - b. Qual a sua importância e modo de funcionamento
10. Sistemas de *Workflow* e *GroupWare*
- a. Gestão de conhecimento
  - b. Ferramentas de trabalho colaborativo (*Messaging & Collaboration*)
  - c. Conteúdos Digitais

11. Os Sistemas de Informação Geográfica (SIGs)
  - a. GPS (*Global Positioning System*)
  - b. A ferramenta estratégica das Organizações públicas e privadas
12. *Applications Service Providers*
  - a. Outsourcing de Tecnologias de Informação e Serviços
  - b. O novo modelo de negócio na era da nova economia
13. A segurança das redes
  - a. Segurança nas Comunicações
    - i. IPSec.
    - ii. "Firewalls".
    - iii. Redes privadas virtuais.
    - iv. Segurança na comunicação sem fios.
  - b. Segurança na WEB.

## E. BIBLIOGRAFIA

### Essencial:

- HAAG, S.; CUMMINGS, M.; DAWKINS, J. (2000) **Management Information Systems for the Information Age**, Irwin McGraw-Hill
- SWIFT, S. Ronald, (2000) **Accelerating Customer Relationship Technologies**, Prentice Hall
- UDELL, Jon (1999) **Practical Internet GroupWare**, O'Reilly Associates
- ATA, Elahi (2000), **Network Communications Technology**, Delmar Publishers
- SANTOS, Arnaldo (2000) **Ensino A Distância & Tecnologias de Informação - e-learning**, FCA editora
- CFPIM, CIRM, CIERP Travis Anderegg (2000) **ERP: A-Z Implementer's Guide for sucess**, Cibres
- Missão para a Sociedade da Informação (1997), **Livro verde para a Sociedade da Informação em Portugal**, Ministério da Ciência e Tecnologia
- MEHDI, Khosrowpour (2001), **Managing Information Technology in a Global Economy: 2001 Information Resources Management**, Association International Conference Toronto – Canadá
- NAGAPPAN, R., SKOCZYLAS, R. e SRIGANESH, R. P. (2002) **Developing Java Web Services: Architecting and Developing Secure Web Services Using Java**, John Wiley & Sons

### Complementar:

- MARTIN, E. WAINRIGHT; BROWN, Carol V.; DEHAYES, Daniel W. ; et.al (2002) **Managing Information Technology: What Managers need to know**, Prentice-Hall
- ROSENBERG, J. Marc, **E-learning: Strategies for delivering Knowledge in the Digital Age**, McGraw Hill
- Lucas JR, Henry C., (1997) **Information Technology for Management**, McGraw-Hill editions
- UMAR, A. (1997), **Object-oriented Client/Server Internet Environments**, Prentice Hall
- STALLINGS, W., (2000), **Data and Computer Communications**, Prentice-Hall.
- TANENBAUM, A., (1996), **Computer Networks**, 3ª ed., Prentice-Hall.
- Artigos providenciados pelos docentes

## Endereços Electrónicos

- Unidade de Missão Inovação e Conhecimento:  
<http://www.unic.pcm.gov.pt/site/>
- Programa Operacional Sociedade da Informação:  
<http://www.posi.mct.pt/>
- Dicionário *on-line* de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação:  
<http://www.whatis.com>
- Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação  
<http://www.apdsi.pt>
- Livro verde para Sociedade Informação  
<http://www.iie.min-edu.pt/rec/livro-verde/>
- Cisco Systems:  
<http://www.cisco.com/>
- Quadro Comunitário de Apoio  
<http://www.qca.pt>
- Portal de Tecnologias de Informação e Comunicação: <http://www.itworld.com>
- Tecnologias de Comunicação de Dados e Sistemas de Comunicações  
<http://www.lightreading.com>  
<http://www.unstrung.com>  
<http://www.power-lineinternet.com>

## F. AVALIAÇÃO DE CONHECIMENTOS

### Avaliação contínua:

A avaliação de conhecimentos é constituída por:

- Realização de Teste Teórico (TT)
- Elaboração e defesa de um Trabalho Prático (TP)
  - Relatório: 45%
  - Defesa do trabalho: 55%

$$\text{Nota Final} = 0,50 \text{ TT} + 0,50 \text{ TP}$$

O trabalho prático (TP) consistirá no desenvolvimento de um tema, abordado nas aulas teóricas, à escolha do grupo de trabalho.

### Regras:

Todos os trabalhos práticos serão realizados em grupo de 2/3 estudantes e deverão ser apresentados e defendidos em data a afixar oportunamente.

### Condições:

Para a obtenção de aprovação na disciplina é exigido ao estudante uma classificação mínima de 10 valores no Teste Teórico e no Trabalho Prático.

- Caso o estudante possua uma classificação inferior a 10 valores em uma das componentes (TT ou TP) não existirá aprovação, devendo realizar a disciplina em avaliação final.

## **Trabalhadores Estudantes:**

A avaliação para os estudantes com estatuto de trabalhador estudante devidamente comprovado será:

$$\text{Nota Final} = 0,50 \text{ TT} + 0,50 \text{ TP}$$

Para a obtenção de aprovação na disciplina é exigido ao estudante uma classificação mínima de 10 valores no Teste Teórico e no Trabalho Prático.

## **Avaliação Final, Época de Recurso, Época Final e Melhoria de nota** Realização de um Exame Teórico/Prático

$$\text{Nota Final} = 100\% \text{ ExTeoricoPratico}$$

Para a obtenção de aprovação na disciplina é exigida ao estudante uma classificação mínima de 10 valores.

## **G. ATENDIMENTO AOS ESTUDANTES**

### **Contactos:**

#### **Ana Mendes**

Gabinete: C2. 31

Telefone: 265 709 300

Extensão: 431

*e-mail*: amendes@esce.ips.pt

Horário de Atendimento: Consultar horário no gabinete do docente

#### **Luís Coelho**

Gabinete: C2. 20

Telefone: 265 709 300

Extensão: 420

*e-mail*: lcoelho@esce.ips.pt

Horário de Atendimento: Consultar horário no gabinete do docente

ESCE, 01 de Março de 2004