

MÈTODES INFORMATITZATS DE GESTIÓ D'EMPRESA

Professor responsable

Francesc Rocher.

Objectius

Els objectius principals de l'assignatura són, per una banda, el de proporcionar a l'alumne els coneixements i conceptes teòrics necessaris que li permetin entendre, conèixer i moure's en els entorns de treball informatitzats. I per l'altre, des d'un punt de vista pràctic, l'adquisició del suficient domini de les eines informàtiques orientades a la gestió i a l'administració d'empreses, i de la metodologia general de resolució dels problemes més usuals. Paral·lelament, l'assignatura també té com a objectiu donar una visió prou àmplia de l'estat actual de la informàtica i les seves aplicacions en economia.

Programa

I Teoria

1. Introducció i conceptes previs

- 1.1. Antecedents històrics i evolució.
- 1.2. Ús de l'ordinador i d'eines informàtiques.
- 1.3. Components d'un ordinador.
 - 1.3.1. Hardware: bàsic (CPU, memòria), específic, perifèrics.
 - 1.3.2. Software: sistemes operatius, aplicacions.
- 1.4. Components d'un sistema informàtic: xarxes.

2. Sistemes operatius (SO)

- 2.1. Característiques generals d'un SO.
- 2.2. Funcions i components d'un SO: kernel, intèrpret de comandes, sistema d'arxius.
- 2.3. SO més utilitzats en microinformàtica: DOS, Win95, WinNT, OS/2, UNIX.
- 2.4. Entorns gràfics: Windows i XWindows.

3. Aplicacions de tractament de textos

- 3.1. Edició bàsica de textos.
- 3.2. Processadors de textos.

3.2.1. Formats, estils i funcions avançades.

3.2.2. Incorporació d'altres objectes: gràfics, fórmules, taules.

3.3. \LaTeX .

4. Bases de Dades

4.1. Definició i concepte de Base de Dades.

4.2. El model relacional: entitats, relacions.

4.3. Disseny de bases de dades relacionals.

4.4. Consultes bàsiques: selecció i projecció de dades.

4.5. Consultes avançades: navegació relacional.

5. Fulls de Càlcul

5.1. Definició i conceptes previs.

5.2. Càlculs amb dades simples: fórmules i funcions.

5.3. Càlculs amb rangs de dades i càlculs matricials.

5.4. Operacions amb taules i accés a bases de dades.

5.5. Macros.

6. Altres aplicacions pel tractament de dades

6.1. Tractament estadístic de dades.

6.2. Aplicacions de càlcul numèric i simbòlic.

6.3. Programes de representació gràfica.

6.4. Aplicacions integrades i específiques per a la gestió.

6.5. Tractament d'imatges, multimèdia i comunicacions.

7. Misc.

7.1. Internet.

7.1.1. Serveis accessibles: e-mail, ftp, gopher, archie, telnet, news, WorldWideWeb, irc.

7.1.2. Software de qualitat de lliure accés: editors, processadors de textos, bases de dades, software científic i financer.

7.2. Vida artificial: aplicacions econòmiques.

7.3. Problemes irresolubles i complexitat: solucions soft-computing i aplicacions econòmiques.

7.4. Superordinadors i supercomputació: aplicacions a l'economia.

II Pràctica

1. El sistema operatiu DOS

- 1.1. Característiques generals del DOS.
- 1.2. Comandes de gestió directoris.
- 1.3. Comandes de gestió d'arxius.
- 1.4. Altres comandes i utilitats.

2. L'entorn gràfic MS-WINDOWS

- 2.1. Característiques generals de WINDOWS.
- 2.2. Elements de l'entorn gràfic: finestres, menús, botons.
- 2.3. Gestió d'arxius i programes.

3. Edició de textos

1. Edició en DOS.
2. Edició en WINDOWS.
3. Introducció al WORD.

4. Introducció al programa ACCESS

- 4.1. Característiques generals de l'ACCESS.
- 4.2. Creació d'una base de dades: entitats i relacions.
- 4.3. Operacions bàsiques amb taules: selecció, projecció, ordenació, comptatge.
- 4.4. Creació de consultes simples.
- 4.5. Consultes complexes.
- 4.6. Formularis i informes.

5. Introducció al programa EXCEL

- 5.1. Característiques generals de l'EXCEL.
- 5.2. Fórmules i funcions.
- 5.3. Càlculs matricials.
- 5.4. Càlculs iteratius.
- 5.5. Representació gràfica de les dades.
- 5.6. Descripció i creació de macros.

6. Altres aplicacions

- 6.1. Introducció al SPSS.
 - 6.1.1. Estructura general del programa.
 - 6.1.2. Sentències operatives.
 - 6.1.3. Sentències de dades.
- 6.2. Introducció al GNUPLLOT.

- 6.2.1. Representació gràfica de dades.
- 6.2.2. Representació gràfica de funcions en 2 i 3 dimensions.
- 6.3. Introducció al NETSCAPE
 - 6.3.1. Serveis bàsics d'internet: www, news, ftp.
 - 6.3.2. Navegació per internet (xarxa local UdG).

Desenvolupament del programa

El cos principal de l'assignatura està centrat en el temes 4 i 5 de la part de teoria i els temes 4, 5 i 6 de la part pràctica del programa. A les classes teòriques es donaran els conceptes i els coneixements necessaris per tal de dur a la pràctica tasques concretes. A les classes pràctiques, realitzades a l'aula informàtica, l'alumne coneixerà i usarà els programes amb els que haurà de desenvolupar els treballs i exemples proposats.

Sistema d'avaluació

Per l'avaluació de la part teòrica es realitzarà un examen tipus test. La part pràctica s'avaluarà amb la presentació dels treballs proposats durant el curs. La nota global de l'assignatura s'obtindrà com la nota mitja de les dues parts. Cal aprovar les dues parts per separat per poder fer promig.

Bibliografia

- [1] BISHOP, P. *Fundamentos de informática*. Anaya Multimedia, Madrid, 1992.
- [2] CASAS, J.; SUÁREZ, J. *Guía práctica para usuarios de ACCESS 2.0*. Anaya Multimedia, Madrid, 1995.
- [3] CLR. Computing. In *Handbooks in operations research and mangement science*, J. Coffman, E.G. Jr; Lenstra and A. Rinnoy, Eds. North-Holland, 1992.
- [4] COFFMAN, E.G. JR; LENSTRA, J., AND RINNOY, A., Eds. *Computing*, vol. 3 of *Handbooks in operations research and mangement science*. North-Holland, 1992.
- [5] COOMARASWAMY, C. *Cómo utilizar el PC en las empresas*. Planeta Agostini, Barcelona, 1994.
- [6] COWART, R. *La biblia de WINDOWS 95*. Anaya Multimedia, Madrid, 1995.
- [7] DÍAZ DE SANTOS. *Diccionario Oxford de informática*. Madrid, 1993.
- [8] FRUDE, N. *Guía del SPSS/PC+*. Ra-ma, Madrid, 1991.
- [9] GARCÍA, J. *Introducción a la teleinformática*. McGraw-Hill, 1994.

- [10] GARCÍA DE SOLA, J. *Informática básica*. Alhambra Longman, Madrid, 1994.
- [11] HAHN, H. *Internet: manual de referencia*. Osborne/McGraw-Hill, Madrid, 1994.
- [12] JACKSON, G. *Introducción al diseño de bases de datos relacionales*. Anaya, Madrid, 1990.
- [13] MONFORTE, M. *Sistemas de información para la dirección*. Pirámide, 1992.
- [14] MOURELLE, J.M.; MOURELLE, M. *Guía práctica para usuarios de WINDOWS 3.1*. Anaya Multimedia, Madrid, 1995.
- [15] NAVAS, J. *Organización de la empresa y nuevas tecnologías*. Pirámide, 1992.
- [16] PABLO, I. D. *La gestión de la información en la empresa*. Pirámide, 1992.
- [17] PRIETO, A. *Introducción a la informática*. McGraw-Hill, Madrid, 1995.
- [18] PRIETO, F. *Problemas de matemáticas financieras resueltos en hoja de cálculo*. Lex Nova, Valladolid, 1991.
- [19] ROS DOMINGO, A. *Gestió dels sistemes d'informació a l'empresa*. Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 1995.
- [20] SHELDON, T. *WINDOWS 3.1, manual de referencia*. Osborne/McGraw-Hill, Madrid, 1994.
- [21] SOLER, J. *Informàtica bàsica: ofimàtica*. Universitat de Girona, Girona, 1994.
- [22] UNIVERSITAT DE BARCELONA. *Vocabulari de la Microinformàtica*. Barcelona, 1993.
- [23] WEINGARTEN, J. *Curso oficial de EXCEL para WINDOWS*. Anaya Multimedia, Madrid, 1995.

La bibliografia d'aquesta assignatura és immensa. Ni molt menys s'usaran tots aquests textos en el curs. Només serveixen com a indicació per a aquells alumnes que vulguin aprofundir en algun aspecte concret del temari. Les referències que es donen a continuació són les que es poden considerar com a bibliografia bàsica: [3], [19] i [21].