

Contingut

1. Computadors, algorismes i programes
 - (a) Introducció.
 - (b) Evolució del programari.
 - (c) Conceptes bàsics de la programació: algorisme, estructures de dades, programa, llenguatge de programació.
2. Algorísmica
 - (a) Algorismes. Objectes elementals. Accions elementals.
 - (b) Dades i tipus de dades.
 - (c) Estructures bàsiques de control.
3. Disseny i anàlisi d'algorismes
 - (a) Descripció i disseny d'algorismes.
 - (b) Programació estructurada i correcció algorísmica
 - (c) Anàlisi de la complexitat algorísmica.
4. Algorismes i subalgorismes
 - (a) Organització modular.
 - (b) Tipus de mòduls. Procediments funcionals i propis.
 - (c) Àmbit d'un objecte. Correspondència entre arguments i paràmetres.
5. Tipus de dades estructurats
 - (a) Taules i registres.
 - (b) Representació de taules i registres.
 - (c) Aplicació a la transformació de taules.
 - (d) Seqüències de caràcters.
 - (e) Conjunts. Representació.
6. Cerca i classificació
 - (a) Mètodes de cerca bàsics.
 - (b) Mètodes directes de classificació de taules: selecció, inserció i intercanvi.
7. Elements de teoria dels llenguatges de programació
 - (a) Llenguatges i gramàtiques.
 - (b) Estructura sintàctica: BNF i diagrames sintàctics.
 - (c) Aplicació al reconeixement de patrons.
 - (d) Classificació dels llenguatges de programació.