

# Multigestor

*Pere Marquès*

Programa d'Informàtica Educativa.

Presentació  
Motivació  
Objectius  
Continguts  
Context  
Plantejament Metodològic  
Hardware i software necessari  
Instruccions de funcionament  
Recursos complementaris  
Formes d'ús suggerides  
Exemple d'utilització  
Creació de noves bases de dades

## **PRESENTACIÓ**

Es tracta d'un programa obert i multiusuari, de fàcil utilització, que presenta als alumnes (com a màxim 3) bateries de preguntes (tipus resposta múltiple, si/no o lliure resposta) elaborades prèviament pels professors amb qualsevol editor de textos actual.

A més, permet simultanejar la presentació col·lectiva d'un audiovisual i el treball individual i, en certa mesura, personalitzat (amb immediata correcció dels errors) dels alumnes davant de l'ordinador.

## **MOTIVACIÓ**

La seva concepció i el seu desenvolupament van estar presidits per la intenció d'obtenir una eina senzilla que permetés realitzar activitats audiovisuals (projeccions col·lectives de diapositives, vídeo...) assistides amb la interactivitat i la possible personalització del treball dels alumnes que caracteritza a l'ordinador, és a dir, "Activitats Audiovisuals Individualitzades Informàticament" (AAII). Com que el ritme de presentació de les preguntes que gestiona MULTIGESTOR és controlat pels alumnes, és possible sincronitzar-lo amb la projecció de l'audiovisual.

## **OBJECTIUS**

- Facilitar l'aprenentatge i la sistematització d'alguns dels coneixements i tècniques mecàniques que configuren els curricula d'EGB i EEMM.
- Reduir el temps i l'esforç necessaris per assolir aquests aprenentatges, i propiciar una assimilació més duradera i significativa dels continguts memorístics.
- Ajudar el professor en les seves tasques de control, i proporcionar un recurs didàctic motivador i de fàcil integració curricular.
- Facilitar l'ús conjunt de l'ordinador amb materials audiovisuals, amb la individualització de les activitats i l'aprofitament del poder motivador d'ambdós mitjans: la interactivitat del primer i els efectes gràfics i dinàmics del segon.

## CONTINGUTS

Seràn els de les bases de dades que elaborin els professors en funció de les seves necessitats concretes. MULTIGESTOR pot gestionar fins a 99 bases de dades.

A mode d'exemple s'inclouen al programa 3 bases de dades:

- INFORMAT: preguntes bàsiques sobre software i hardware.
- ECONOMIA: col·lecció de preguntes elementals de Microeconomia.
- DRET: bateria de preguntes bàsiques de Dret.

## CONTEXT

MULTIGESTOR gestiona la presentació i correcció de bateries de preguntes als alumnes de qualsevol nivell educatiu (a partir del Cicle Mig d'EGB). El nivell, l'àrea i la disciplina de la base de dades que elabori el professor caldrà que es corresponguin amb les característiques dels seus destinataris.

El seu ús, ja sigui amb suport audiovisual o sense ell, pot resultar especialment apropiat per desenvolupar activitats complementàries en les assignatures de: Llengua, Idiomes, Matemàtiques, Socials...

## PLANTEJAMENT METODOLÒGIC

La tècnica de les A.A.I.I. (Activitats Audiovisuals Individualitzades Informàticament), desenvolupada amb l'ajut del programa MULTIGESTOR, pretén simultanejar la presentació col·lectiva pròpia d'un audiovisual amb un treball individual, associat al mateix, dels alumnes davant d'un ordinador, de manera que cada estudiant pugui rebre un tractament personalitzat en realitzar aquesta activitat de resoldre preguntes paral·lela a la projecció de l'audiovisual. D'aquesta manera els alumnes seran menys espectadors, estaran més actius, tant intel·lectual com físicament, rebran una immediata correcció dels seus errors, estaran més atents...

Les activitats que gestiona MULTIGESTOR estan basades en qüestionaris de preguntes (opcionalment relacionades amb imatges o seqüències audiovisuals) que poden estar dirigides a l'assimilació d'aspectes memorístics, a la pràctica de tècniques mecàniques, a la deducció, l'anàlisi i la valoració de situacions...

El seu ús col·lectiu a l'aula informàtica tindrà com a finalitat desenvolupar activitats complementàries a les que es realitzin a classe. També pot usar-se amb grups específics d'alumnes en activitats de recuperació.

## HARDWARE I SOFTWARE NECESSARI

- Ordinador compatible PC, amb pantalla gràfica i 256 Kb. de memòria RAM.
- El programa funciona dins de l'entorn MS/DOS i necessita l'execució prèvia del programa GRAFCAT.COM o GRATABL.COM.
- L'arxiu executable: MULTI.EXE
- Altres arxius associats són: CONTROL, que registra el treball que van realitzant els alumnes, i les bases de dades amb preguntes, que poden tenir qualsevol nom però amb l'extensió TXT.

## INSTRUCCIONS DE FUNCIONAMENT

En escriure MULTI s'activa el logical, però abans cal haver carregat el programa GRAFCAT.COM, que prepara l'ordinador per treballar amb els caràcters gràfics adequats.

Una vegada activat, el programa resulta autoexplicatiu, indicant sempre a la part inferior de la pantalla les opcions a l'abast de l'alumne.

En síntesi, aquest és el seu funcionament:

1. En començar surt un menú que mostra les bases de dades disponibles al disc, i caldrà elegir-ne una.
2. A continuació, el programa dóna opció a que es modifiquin alguns dels seus paràmetres:
  - Efectes sonors, que poden estar activats o desactivats.
  - Temps per a la resposta, que es pot variar entre 9 i 99 segons.
  - Mode seqüencial o aleatori de presentar els exercicis de la base de dades.
  - Mode repetició, que si està activat farà que el programa repeteixi als alumnes les preguntes mal contestades.
  - Enregistrar resultats del treball dels alumnes al disc: data, tema tractat, ratio (encerts obtinguts/nombre total de preguntes contestades) i errors (preguntes que no s'han contestat bé).
3. Després, cada alumne (màxim 3) es presentarà a l'ordinador, i a partir d'aquest moment aniran contestant alternativament les preguntes que els hi proposi el programa. Un marcador anotarà les preguntes que contestin encertadament.
  - L'activitat acabarà quan s'esgoti la base de dades elegida, o els alumnes decideixin no continuar-la. En tot moment estarà activa la tecla ESC que els permetrà abandonar l'exercici de forma momentània o definitiva.
4. En abandonar el programa, si estava activada l'opció "enregistrar resultats", apareixerà a la pantalla un resum del treball realitzat pels alumnes, i també es gravarà al disc en un arxiu anomenat CONTROL.
  - Cal tenir present que l'arxiu CONTROL emmagatzemarà un màxim de 99 resultats d'alumnes. En omplir-se, s'esborrarà de nou, encara que momentàniament passarà la seva informació a l'arxiu CONTROL.BAK
  - Quan existeixen, ambdós arxius es poden consultar des del sistema operatiu escrivint: TYPE CONTROL o TYPE CONTROL.BAK

## **RECURSOS COMPLEMENTARIS**

MULTIGESTOR pot utilitzar-se sol, i en aquest cas es comporta com un típic programa d'exercitació que presenta i corregeix preguntes als alumnes, però les seves qualitats educatives augmenten quan s'utilitza conjuntament amb mitjans audiovisuals (diapositives, retroprojector, vídeo...) per gestionar Activitats Audiovisuals Individualitzades Informàticament (AAII).

## **FORMES D'ÚS SUGGERIDES**

Segons les característiques dels alumnes i la infraestructura informàtica del centre es pot usar de forma periòdica i col·lectiva a l'aula d'informàtica (activitats de reforç), o bé suggerir la seva utilització individualitzada a un grup concret

d'alumnes (activitats de recuperació). Es aconsellable distribuir els alumnes en grups de 2 ò 3 persones, i convé més practicar poc temps una sèrie de dies successius que no molt de temps el mateix dia.

## **EXEMPLE D'UTILITZACIÓ**

Es presenta, a mode d'exemple, l'experiència pilot que vàrem realitzar a l'IFP BARCELONA-BESÒS amb aquest programa. Va consistir en la projecció de diapositives sobre "l'Imperi romà", i els protagonistes foren els 21 alumnes de 2n curs del primer grau de FP Administrativa, que havien estat treballant aquest tema dies abans.

Prèviament a la sessió, i amb l'ús de l'editor de textos TURBO PASCAL, havíem preparat les diapositives i la llista de preguntes relacionades amb elles (una pregunta per a cada diapositiva).

El dia, de l'experiència, abans que els alumnes no entressin a l'aula d'informàtica, vàrem preparar el projector de diapositives i els ordinadors. A cada ordinador es va instal·lar el programa MULTIGESTOR i la base de dades amb les preguntes: ROMA.TXT.

Quan varen arribar els alumnes, que es van asseure de tres en tres davant de cada un dels set micros disponibles, es van identificar i vàrem començar la sessió audiovisual projectant la primera diapositiva: la professora de socials va fer els comentaris oportuns, i en acabar va indicar als alumnes que podien prémer la tecla "S" per què l'ordinador els fés la primera pregunta. Cada ordinador es va dirigir a un dels seus alumnes i els va proposar una qüestió relacionada amb la diapositiva per què la contestessin abans de 30 segons. Passat aquest temps, l'ordinador va felicitar els encertants i va corregir els que es van equivocar, i la professora va prendre de nou el control de la classe, preguntant als grups pels seus resultats i afegint nous comentaris sobre la pregunta formulada.

En acabar vàrem passar la següent diapositiva, i així es va repetir el procés fins al final de la sessió.

L'ambient va mantenir un alt nivell d'expectació tot el temps; els alumnes varen estar receptius, concentrats en les explicacions, contestant individualment -a cops després d'un comentari amb el veí- les preguntes, il·lusionats amb les felicitacions de l'ordinador, atents davant les correccions que rebien... Sens dubte, el rendiment obtingut va ser molt superior al previsible si la projecció audiovisual s'hagués realitzat convencionalment.

## **CREACIÓ DE NOVES BASES DE DADES**

El programa MULTIGESTOR pot gestionar fins a 99 bases de dades amb un màxim de 99 preguntes en cada una d'elles.

Les bases de dades poden editar-se en qualsevol processador de textos que enregistri en ASCII (per exemple: FRAMEWORK fent servir l'opció "Exportar, en format ASCII") i necessàriament han de tenir una extensió TXT.

### **L'estructura de les bases de dades és la següent:**

El riu que passa per Girona és el riu...

Ter

El pic més alt del Montseny és Sant Marçal

no  
si  
Per Barcelona passa el riu:  
Llobregat  
Ter  
Ebre  
La comarca a la qual pertany Barcelona és el...  
Barcelonès  
Vallès Oriental  
Vallès Occidental  
Maresme  
El pic més alt del Montseny és...  
el Turó de l'Home  
Sant Marçal  
les Agulles  
el Tagamanent  
la Calma  
. . . . .

**Cal observar que:**

- La separació entre els exercicis consisteix en una línia en blanc (un RETORN físic).
- Cada exercici serà necessàriament d'una d'aquestes cinc modalitats:
  1. **Lliure resposta.** Té una PREGUNTA i una RESPOSTA.
  2. **Si/no.** Té una PREGUNTA, un SI i un NO.
  3. **Prova objectiva de 3.** Té una PREGUNTA i 3 RESPOSTES.
  4. **Prova objectiva de 4.** Té una PREGUNTA i 4 RESPOSTES.
  5. **Prova objectiva de 5.** Té una PREGUNTA i 5 RESPOSTES.
- El text de les preguntes no excedirà de 120 caràcters, i s'escriurà en una única línia. Per això, si utilitzeu el FRAMEWORK per preparar aquests exercicis, convé que fixeu un marge dret de 120 caràcters per a la finestra de treball.
- El text de les respostes no excedirà de 50 caràcters (o 30 en el cas de lliure resposta).
- Pregunta i respostes s'escriuen en línies consecutives. La resposta correcta sempre s'escriu immediatament després de la pregunta.