


# Introducció a les macros d'Excel

## Introducció

- Idees bàsiques
- Registrem activitat (“Grabar macro”)
- Afegim (usant editor i programació)
  - Missatges
  - Variables
  - Estructures de control

### Primera Macro I

- Anem a “Herramientas->Macro->Grabar nueva macro”
- Introduïm el nom + possible “mètode abreviado” (fa que s’activi amb CTRL+a per exemple)
- Nombre “macro1”: fem les operacions que porten a generar una mostra normal de 20 individus, mitjana 3, desviació típica 5 que comenci a C3.
- Deixem de gravar (Stop). 
- Quan l’executem: “Herramientas->Macro->Macros: macro1 -> Ejecutar” es genera cada cop una mostra de les característiques fixades

Pantalla 3

Macros en Excel

### Primera Macro II

- Per veure el text de la macro anem a “Herramientas->Macro-> macro1 -> modificar”

```
Sub macro1 ()  
' Macro grabada el 30/11/2007 por Angel J. Gil  
  Range("C3").Select  
  Application.Run "ATPVBAEN.XLA!Random", ActiveSheet.Range("$C$3"), 1, 20, _  
    2, , 3, 5  
End Sub
```

Ara introduïrem un quadre que ens pregunta de quina mida ha de ser la mostra (copiem el text a sota de macro1 amb el nom macro 2 i l’editem perquè quedi així:

```
Sub macro2()  
' ' Macro grabada el 30/11/2007 por Angel J. Gil  
Dim nummostra As Integer  
nummostra = InputBox("Nombre elements en mostra")  
Application.Run "ATPVBAEN.XLA!Random", ActiveSheet.Range("$C$3"), 1, nummostra, _  
  2, , 3, 5  
End Sub
```

Pantalla 4

Macros en Excel

### Primera Macro III

- Ara fem que en comptes d'escriure sempre a partir de \$C\$3 ho faci a partir de la cel·la en la que estem situats (ActiveCell)

```
Sub macro3()  
' ' Macro grabada el 30/11/2007 por Angel J. Gil  
Dim nummostra As Integer  
nummostra = InputBox("Nombre elements en mostra")  
Application.Run "ATPVBAEN.XLA!Random", ActiveCell, 1, nummostra, _  
2, , 3, 5  
End Sub
```

Pantalla 5

Macros en Excel

### Primera Macro OK! Anem més enllà!

- Idees bàsiques (ja fet)
- Registrem activitat ("Grabar macro") (ja fet)
- Afegim (usant editor i programació)
  - Missatges (InputBox)
  - Variables (Dim .. As ..)
  - Estructures de control (Do while)
  - Referències a cel·les (ActiveCell...)
- OBJECTIU final->A partir d'una població fixada, extreure n mostres de k individus i estudiar la mitjana de les mostres

Pantalla 6

Macros en Excel

Segona SUPERMACRO  
Preparem el terreny!

- Obrim llibre nou i tanquem tots els altres
- Escrivim a A7 EDAT
- En A8:A28 generem 20 nombres aleatoris (20 edats)
- A D7 escrivim MOSTRA1
- Situem el cursor a C8

Pantalla 7

Macros en Excel

Intent1

*Ens situem a C8 + dreta + extreure mostra de 10 individus a partir de D8*

```
Sub intent1()  
'  
' intent1 Macro  
' Macro grabada el ... por ...  
'  
    Range("D8").Select  
        Application.Run "ATPVBAEN.XLA!Sample",  
        ActiveSheet.Range("$A$7:$A$28"), _  
        ActiveSheet.Range("$D$8"), "R", 10, True  
End Sub
```

*ESTÀ FET AMB REFERÈNCIES ABSOLUTES!!!! Escriu a C8 SEMPRE!*

Pantalla 8

Macros en Excel



### Intent2

*Ens situem a C8 + REFERENCIA RELATIVA + dreta + extraure mostra de 10 individus*

```
Sub intent2()
'
' intent2 Macro
' Macro grabada el ... por ...

    ActiveCell.Offset(0, 1).Range("A1").Select
    Application.Run "ATPVBAEN.XLA!Sample",
    ActiveSheet.Range("$A$7:$A$28"), _
        ActiveSheet.Range("$D$8"), "R", 10, True
End Sub
```

*No escriu al costat!!! Es mou el cursor a la dreta però continua escrivint a D8!*



### Intent3= Intent2 millorada

*Estem a C8 + REFERENCIA RELATIVA + dreta + extraure mostra de 10 individus + Editem i usem ActiveCell...*

```
Sub intent3()
'
' intent2 Macro
' Macro grabada el 29/11/2007 por upf
'

    ActiveCell.Offset(0, 1).Range("A1").Select
    Application.Run "ATPVBAEN.XLA!Sample",
    ActiveSheet.Range("$A$7:$A$28"), _
        ActiveCell.Offset(0, 0).Range("$a$1"), "R", 10, True
End Sub
```

*Ara sí escriu a la dreta!!!*

### Intent4: afegim Missatges i demanem quants individus volem a la mostra

```
Sub intent4()  
'  
' intent2 Macro  
' Macro grabada el 29/11/2007 por upf  
'  
Dim nummostra As Integer  
nummostra = InputBox("Nombre elements en mostra")  
ActiveCell.Offset(0, 1).Range("A1").Select  
Application.Run "ATPVBAEN.XLA!Sample", ActiveSheet.Range("$A$7:$A$28"),  
_ActiveCell.Offset(0, 0).Range("$a$1"), "R", nummostra, True  
End Sub
```

Pantalla 11

*Declarem les variables*

Macros en Excel

### Intent5: estructures de control: Do while-Loop num serà el comptador nombre total de mostres Fem 20 mostres

```
Sub intent5()  
'  
' intent2 Macro  
' Macro grabada el ... por ...  
'  
Do while num < 20  
    ActiveCell.Offset(0, 1).Range("A1").Select  
    Application.Run "ATPVBAEN.XLA!Sample",  
    ActiveSheet.Range("$A$7:$A$28"), _  
        ActiveCell.Offset(0, 0).Range("a1"), "R", 10, True  
    num = num + 1  
Loop  
End Sub
```

Pantalla 12

Macros en Excel

## Intent6: controlem el Do wile-Loop Total serà el nombre de mostres que volem

```
Sub intent6()  
'  
' intent2 Macro  
' Macro grabada el el 29/11/2007 por upf  
'  
Dim nummostra As Integer  
Dim num As Integer  
Dim total As Integer  
nummostra = InputBox("Nombre elements en mostra")  
total = InputBox("Nombre de mostres")  
num = 1  
MsgBox num  
MsgBox total  
Do While num < total+1  
    ActiveCell.Offset(0, 1).Range("A1").Select  
    Application.Run "ATPVBAEN.XLA!Sample", ActiveSheet.Range("$A$7:$A$28"), _  
        ActiveCell.Offset(0, 0).Range("a1"), "R", nummostra, True  
    num = num + 1  
Loop  
End Sub  
    ActiveCell.Offset(0, 1).Range("A1").Select  
    Application.Run "ATPVBAEN.XLA!Sample", ActiveSheet.Range("$A$7:$A$28"), _  
        ActiveCell.Offset(0, 0).Range("a1"), "R", 10, True  
    num = num + 1  
Loop  
End Sub
```