

3E

Eines per a l'Ensenyament de l'Estadística a secundària

Universitat de Girona
Càtedra Lluís A. Santaló
d'Aplicacions
de la Matemàtica

Eines per a l'Ensenyament de l'Estadística a secundària (3E) és un *moodle* concebut com un curs telemàtic dirigit fonamentalment al professorat de secundària de qualsevol àrea interessat a adquirir, actualitzar o reforçar els coneixements bàsics d'estadística descriptiva que estan recollits en els currículums d'ESO. L'èmfasi del curs rau més en els continguts i els coneixements estadístics que no en la seva aplicació a l'aula. El curs 3E està patrocinat per la Càtedra Lluís Santaló d'Aplicacions de la Matemàtica de la Universitat de Girona (UdG).

Els objectius del curs són: *a)* adquirir una visió actualitzada i moderna de l'estadística descriptiva basada en l'anàlisi numèrica i gràfica de dades reals, deixant en un segon terme l'aproximació estrictament matemàtica; *b)* conèixer i dominar la terminologia i els procediments bàsics d'anàlisi que són propis de l'estadística descriptiva de dades; *c)* disposar (i saber-les aplicar) d'unes eines informàtiques bàsiques que facilitin la realització de les anàlisis estadístiques (numèriques i gràfiques) de conjunts nombrosos de dades, i *d)* adquirir una visió general del procediment estadístic que cal seguir a l'hora de plantejar un problema que requereix l'aplicació de l'estadística.

El curs 3E s'estructura en onze unitats didàctiques: 1) què és l'estadística?; 2) els cinc estadístics resum; 3) el centre de les dades i els valors extrems; 4) la dispersió de les dades; 5) la distribució de les dades; 6) les variables categòriques; 7) les relacions entre variables quantitatives i categòriques; 8) les relacions entre dues variables categòriques; 9) les relacions entre dues variables quantitatives; 10) la recollida de dades, i 11) la metodologia d'enquestes. Al final, s'inclou una secció amb un recull de nombrosos exemples d'activitats estadístiques a l'aula.

Les unitats didàctiques consten de diferents apartats: *a)* *continguts*, amb un vídeo que presenta un resum dels continguts més importants de la unitat; *b)* *sessió pràctica*, en què, amb l'ajuda del paquet estadístic R (de lliure distribució), s'exerciten les activitats que es presenten a la unitat; *c)* *material de consulta*, en què es proporciona (o s'indica on es pot trobar) una relació de material molt divers per a completar (o ampliar) els continguts de la unitat, i *d)* *a l'aula*, en què es recullen diferents documents i enllaços que permeten dissenyar activitats estadístiques a l'aula de secundària.

El curs 3E es pot seguir en dues modalitats diferents: *a)* *tutoritzat*, quan la persona hi accedeix prèvia inscripció des d'alguna institució impulsora del curs (p.e., un ICE), i *b)* *per lliure*, quan el professor-alumne segueix el curs "al seu aire" i pot accedir a tot el material, excepte als qüestionaris d'autoavaluació.

L'autor del curs 3E és Carles Barceló, amb la col·laboració de Pepus Daunis i Glòria Mateu, tots tres professors doctors del Departament d'Informàtica, Matemàtica Aplicada i Estadística de la UdG. Es pot accedir al curs anant a l'adreça <http://webimae.udg.edu/curs3e> i entrant al *moodle* com a *convidat*.