

Pere Grima i Lluís Marco són professors del Departament d'Estadística i Investigació Operativa de la UPC, a l'ETS d'Enginyeria Industrial de Barcelona. Ambdós desenvolupen una important tasca divulgativa al voltant de l'estadística. Són els artífexs de l'exposició "Estadística: no val a badar!", que ha recorregut tot Catalunya, i ara treballen en un programari que aproparà l'estadística a molta més gent.

# "L'estadística serveix per poder prendre millors decisions"



**Foto** Pere Grima i Lluís Marco volen donar a conèixer l'estadística des de l'ensenyament secundari.

## Per a què serveix l'estadística?

*Pere Grima:* D'una manera molt general, podem dir que serveix per respondre a preguntes que ens fem sobre la realitat que ens envolta. Per poder donar resposta a aquestes preguntes necessitem disposar de dades que reflecteixin la realitat de forma objectiva; l'estadística s'encarrega de determinar quantes dades faran falta, com hem de recollir-les i com hem d'analitzar-les per extreure'n la informació que necessitem.

## I ens les hem de creure, les estadístiques?

*Lluís Marco:* N'hi ha que sí i n'hi ha que no. Molta gent, quan pensa en l'estadística,

pensa sobretot en l'anàlisi de dades, però realment l'estadística té una primera part molt important que és la recollida de dades. Les dades són la nostra matèria primera. Si aquesta recollida es fa de manera incorrecta i les dades no són bones, les conclusions seran errònies. Les estadístiques te les pots creure si tot el procés s'ha fet bé. Segurament existeixen àmbits en els quals es fa un ús superficial de l'estadística, però l'estadística ben feta, la que ens interessa, es fa servir per prendre decisions, per obtenir una millor informació a partir de dades i, per tant, per prendre millors decisions.

## Amb tot, l'estadística no gaudeix de gaire bona fama...

*LM:* Sí, és cert. L'estadística és una disciplina que forma part de carreres molt diferents i les persones que fa temps que l'han estudiada no acostumen a tenir-ne un bon record.

*PG:* Potser, a les universitats, se'n fa un enfocament massa teòric i, en moltes carreres com ara sociologia, periodisme, publicitat o medicina, l'assignatura més "matemàtica" que s'hi imparteix és l'estadística. Sí, a més a més, es fa servir un llenguatge molt teòric i molt allunyat dels problemes reals, aleshores es veu com una cosa distant, poc útil, difícil i antipàtica.

## I la vostra tasca divulgativa serveix per rentar la cara a aquesta disciplina? Quan va començar?

*LM:* Esperem que sí. Vam començar a preparar l'exposició "Estadística: no val a badar!" el 2004, en el marc de la Setmana de la Ciència, a partir de material que havíem anat recollint de la premsa escrita o d'anuncis publicitaris, bàsicament. La primera vegada que es va presentar va ser a la Facultat de Matemàtiques i Estadística de la UPC, i

després ha anat viatjant per molts instituts de secundària de Catalunya. Una tasca que cal fer és difondre l'ús de l'estadística no només en l'àmbit universitari, sinó també en etapes educatives anteriors. Moltes vegades l'estudiantat que arriba a la Universitat encara no ha estudiat res d'estadística.

*PG:* L'exposició també és una manera divertida d'acostar-se a l'estadística. Potser l'inconvenient és que en dóna una imatge que se centra en els errors i que pot abonar aquesta imatge de ciència poc seriosa.

## Quines pífies podem trobar?

*PG:* Un anunci d'una marca de te deia que, si el prenies i feies dieta, t'aprimaves. És clar, si segueixes una dieta i prens aigua, també t'aprimes.

*LM:* Això, en l'estadística, té un nom: confusió d'efectes. Si tu t'aprimes fent dieta i prenent te, no saps per què t'has aprimat, tot i que segurament és per la dieta, és clar.

## I ara, en quins projectes més esteu treballant?

*PG:* Hem treballat en l'elaboració d'un llibre que recopila casos pràctics basats en 16 projectes de fi de carrera, escrits en un to divulgatiu i que parlen de les aplicacions de l'estadística en àmbits molt diferents, des de la medicina, la indústria, el medi ambient o l'art, fins als usos que se'n fa a la premsa. Es pot consultar al web <http://hdl.handle.net/2117/7854>.

*LM:* Ara treballen en un programari que permetrà analitzar dades i fer-ne gràfiques de manera fàcil. Servirà, més que no pas per analitzar grans bases de dades, per il·lustrar idees clau de l'estadística. Ens agradaria que es fes servir no només en l'àmbit universitari, sinó també en els instituts de batxillerat. Esperem tenir-lo enllestit al final del 2011.

## CONTACTE

**NOM** Pere Grima / Lluís Marco  
**E-MAIL** [pere.grima@upc.edu](mailto:pere.grima@upc.edu) /  
[lluis.marco@upc.edu](mailto:lluis.marco@upc.edu)  
**TEL** 93 401 17 24 / 93 401 79 49