

## Un sistema informàtic simula la conducta evasora d'impostos

04/2014 - **Sociologia.** L'estudi de les causes que porten els contribuents a evadir impostos s'ha dut a terme generalment des de la teoria econòmica. La seva complexitat, però, ha portat a la incorporació de mecanismes explicatius provinents d'altres disciplines, com la psicologia o la sociologia. Un grup d'investigadors d'aquest darrer camp ha desenvolupat un model de simulació informàtic que permet estudiar les conductes dels contribuents, analitzar els factors que els mouen al frau fiscal i proposar mesures per reduir-lo.



Recaptació d'impostos i càstic d'un evasor. Detall de la tomba de Menna (ca. 1400–1352 a.C.).

Diem que una persona o empresa evadeix impostos quan, de forma voluntària i per mitjans il·legals, deixa de pagar els impostos que li pertocuen. L'evasió fiscal és un problema de gran importància per a la societat, especialment a l'Estat espanyol, on els impostos evadits suposen gairebé una quarta part del seu Producte Interior Brut. D'una banda, l'evasió és un problema perquè provoca una pèrdua de recursos públics, la qual cosa és especialment greu en temps de crisi econòmica i de retallades en els serveis públics com els que estem vivint; d'altra banda, el frau fiscal perjudica la justícia efectiva del sistema fiscal, ja que no tothom té les mateixes possibilitats de defraudar, tot comportant greuges comparatius (entre grans i petites empreses, autònoms i assalariats, etc.).

L'estudi de les causes que fan que els contribuents defugin les seves obligacions fiscals és un camp relativament recent, el qual ha estat dominat majoritàriament per economistes. Segons la teoria econòmica clàssica, la decisió d'evadir o no és el resultat d'una anàlisi racional que té en compte els beneficis de defraudar (els euros que t'estalvies en impostos) en relació als seus costos potencials (donada la probabilitat de què els inspectors d'hisenda t' enxampin i hakis de pagar una multa). Tanmateix, cada cop més es reconeix que aquesta visió és insuficient per explicar un fenomen tan complex com el frau fiscal, i per això s'han anat incorporant altres mecanismes explicatius provinents de disciplines com la psicologia o la sociologia.

Al Grup de Sociologia Analítica i Disseny Institucional (GSADI) de la UAB hem intentat explicar la conducta evasora a través d'un model integral anomenat SIMULFIS. Es tracta d'un model de *simulació social basada en agents*, una tècnica computeritzada que permet crear societats virtuals formades per agents que tenen determinades característiques individuals i relacionals i prenen decisions seguint una sèrie de regles.

En concret, en un context que reproduïx alguns trets reals de la societat espanyola (els tipus impositius, la distribució de la renda, etc.), els agents del SIMULFIS decideixen aprofitar les seves oportunitats de defraudar després de passar per un seguit de filtres. El primer d'ells és el filtre normatiu (quan els agents creuen que l'Estat els tracta de forma justa, la seva propensió a defraudar disminueix), després el filtre d'elecció racional (els agents calculen si els surt a compte defraudar considerant les inspeccions i les sancions) i per últim el filtre d'influència social (els agents s'adapten al nivell d'evasió del seus veïns).

Els resultats dels primers experiments realitzats amb el model permeten confirmar que (1) la racionalitat econòmica és per si mateixa insuficient per explicar els nivells d'evasió fiscal existents a la realitat i, en aquest sentit, que (2) la influència social és un factor rellevant que mereix una atenció especial.

El SIMULFIS és, en definitiva, una eina prometedora per tractar d'explicar el volum de frau d'una societat a partir de les decisions individuals dels seus contribuents.



Toni Llàcer

Departament de Sociologia

GSADI (Sociología Analítica y Diseño Institucional)

Llàcer, Toni; Miguel, Francisco J.; Noguera, José A.; Tapia, Eduardo. [An Agent-Based Model of Tax Compliance: An Application to the Spanish Case](#). *Advances in Complex Systems* 16:04-05. 2013.