

CAPÍTOL IX

## **Línies d'investigació futures**



Un cop acabada la investigació i coneguts els seus processos, procediments i conclusions en relació al tema objecte d'estudi: la formació TIC del professorat de matemàtiques de secundària, ens disposem a avançar possibles línies d'investigació, derivades dels resultats i conclusions d'aquest estudi, en camps complementaris a l'estudiat, que poden desenvolupar-se en el futur, i que -per la seva complexitat- constitueixen temes d'investigació independents.

Fem un breu esbós d'algunes propostes sobre problemàtiques que en un futur podrien generar altres estudis.

*La primera línia d'investigació que observem va en la direcció d'ampliar l'actual.* L'estudi realitzat s'ha centrat a les comarques de Tarragona, la qual cosa la fa ser un tant limitada en aquest sentit i no extrapolable a la resta de Catalunya donat que no s'ha realitzat cap mostreig poblacional. Per això pensem que la recerca sobre "la formació TIC del professorat de matemàtiques" hauria de continuar fent-se extensiva a la resta de demarcacions catalanes.

Una altra línia d'investigació té a veure amb l'aprofundiment en alguna de les dimensions ja estudiades per nosaltres. Concretament creiem interessant examinar més a fons el tema de l'ús de les TIC, encetant una línia d'investigació sobre "*Usos de les TIC als centres de secundària en l'àrea de matemàtiques*" per part del professorat de matemàtiques, implicant-hi més variables (organització, equipaments, materials didàctics,...) que les avaluades en aquest treball, per tal de tenir una visió més centrada en el centre que en el professor i en el que s'està fent.

En aquest sentit, a partir dels professors que utilitzen la tecnologia i que han manifestat estar formats, també creiem interessant realitzar *estudis de casos* investigant *les característiques tècnico-pedagògiques de l'aplicació d'aquesta tecnologia a l'aula*, així com l'impacte que les seves experiències o la millora professional a las que els ha conduït.

Malgrat una de les variables importants que formen part de la formació del professorat és la seva actitud cap als mitjans tecnològics, en el nostre estudi aquest aspecte ha estat considerat molt superficialment. Per altra banda, s'han desenvolupat diverses investigacions en les que s'ha intentat conèixer les actituds dels professionals de l'educació cap a les TIC (Castaño, 1994; Pérez Pérez, 1998,...), però poques (Fernández, Hinojo i Aznar, 2002) que fessin referència específica a l'actitud cap a la formació en TIC. Tot plegat ens fa considerar que s'ha de tenir en compte la realització d'estudis que propicien el coneixement de les actituds dels docents cap a la formació en TIC, cap al nivell i disponibilitat respecte a la formació en TIC, cap a la importància que concedeixen a aquest tipus de formació i cap a l'aplicabilitat que donen a les TIC en les diferents àrees del currículum, en aquest cas seria de matemàtiques.

En l'estudi que acabem de realitzar hem analitzat, entre altres variables, la formació que tenia el professorat de matemàtiques i també si utilitzaven o no aquesta formació i a quin nivell, adonant-nos que ens faltava una peça: saber amb quins materials educatius compten els professors de matemàtiques, com els fan servir fins a quin punt els coneixen, quina utilitat tenen, etc. Per això considerem important també obrir una línia d'investigació dirigida als recursos dins de la qual s'hi podrien realitzar estudis com:

- Ús d'Internet a la classe de matemàtiques de secundària.
- Anàlisi pedagògic dels recursos TIC de matemàtiques per a un millor aprofitament educatiu.
- Disseny i desenvolupament d'aplicacions didàctiques.
- Creació, implementació i avaluació de materials curriculars per a l'àrea de matemàtiques a secundària.
- ...

I una línia més d'investigació faria referència a la realització d'estudis comparatius amb altres àrees. Al realitzar el nostre estudi en alguns moments hem trobat a faltar la possibilitat de poder comparar els resultats o fets amb altres àrees per examinar si hi havia diferències entre la formació d'un o altres o l'ús al que destinaven les TIC. Per això creiem interessant que aquest estudi, amb les modificacions pertinents pugui ser

aplicat a altres matèries, establint diferències i semblances, amb la intenció de localitzar trets característics d'uns i altres.

La investigació-acció en general, i en particular referida a experiències de formació del professorat utilitzant modalitats i eines virtuals, com els centres de recursos virtuals, creiem que han de ser potenciades com una línia d'investigació necessària per avançar cap a nous models de formació amb elements més flexibles, eficients i propers al professorat. Per això, i donat que el tema tractat, en el nostre estudi, es centra en el professorat de matemàtiques, proposem que es facin esforços en la indagació dels beneficis que podrien comportar la creació i desenvolupament de plataformes com el Centre de Recursos Virtual del Professorat de Matemàtiques de Secundària, com a inici de la generalització de l'experiència CREDIFIS<sup>1</sup>, destinades a complementar la formació permanent del professorat d'aquesta àrea.

---

<sup>1</sup> Centre de Recursos Virtual per a la Docència de qualitat en Educació Física. Entorn virtual orientat a potenciar el treball col.laboratiu interuniversitari realitzat per un equip de professors de la URV i UdL

