

## TRIBUNA

# Capella i ordinador

## Patronat de la Fundació Joan Maragall

Una de les grans instal·lacions científiques de Barcelona amb més projecció internacional és el Barcelona Supercomputing Center, amb el gran superordinador *Mare Nostrum*, un dels més potents del món, actualitzat diverses vegades per mantenir-ne la posició capdavantera. Pot sorprendre que ens hi referim a les pàgines de religió, si no fos que la ciència, amb les seves preguntes i descobriments, invita a la reflexió antropològica, filosòfica i teològica.

Durant molts anys, el superordinador ha estat instal·lat a la gran capella dessacralitzada de la torre Girona, prop del palau de Pedralbes. La combinació d'ordinador i capella té un simbolisme potent i suggeridor i invita a pensar. En proposem tres reflexions: la interpretació de la realitat física com a composta de matèria, energia i informació; el paper de la computació en la ciència d'avui; i la ressonància mediàtica d'algunes idees relacionades amb ànima digital i resurrecció digital.

En la ciència d'avui, la realitat es considera composta de matèria, energia i informació, i no solament de matèria i energia. El processament, emmagatzemament, transmissió i presentació d'informació és central en la informàtica, la robòtica, la intel·ligència artificial i la telefonia mòbil, amb conseqüències eco-

nòmiques, socials i culturals molt àmplies. També té un paper central en genòmica i en neurociències, en biologia molecular i biologia sintètica.

Tot i que ens referim a una informació de tipus algorítmic, mesurada en bits (o en gigabytes), relacionada amb la descripció dels sistemes, els seus continguts semàntics són molt importants. La informació va més enllà d'un flux de bits i conté significats que depenen del camp considerat (economia, cosmologia, química quàntica o genòmica, per exemple). Des de la teologia, s'estudia en quines formes la incorporació del vessant informacional podria enriquir el diàleg entre ciències i religió, en temes com ara la Creació, la vida, l'ànima o la resurrecció, ja que la informació és més immaterial i subtil que la matèria i l'energia, i no repugna a la raó pensar en alguns aspectes de la informació –el fet de “donar forma” a la matèria i canalitzar l'energia tot convertint-les en ens amb dimensions emergents tan importants com la vida o el pensament– com una metàfora parcial però actual del Logos diví celebrat a l'inici de l'Evangelí de sant Joan.

La visita al superordinador impressiona: a la planta baixa de la capella hi ha grans mòduls, tancats per parets de vidre en un ambient fred, estable i lluminós. L'únic moviment perceptible són les pampallugues de moltes petites llums, l'apagament de les quals ajudaria a localitzar eventuais avaries. En contrast amb aquesta quietud, dintre de l'ordinador hi ha simulacions dinàmiques velocíssimes de sistemes molt diversos: galàxies, sistemes planetaris,



MANÉ ESPINOSA/ARXIU

### Superordinador MareNostrum

tempestes, canvis climàtics, reaccions químiques, cèl·lules biològiques, nous medicaments, cotxes, vaixells, avions o edificis... Aquestes simulacions –que requereixen molta energia– permeten, per exemple, seleccionar millor els medicaments contra una determinada malaltia, o optimitzar els materials i les formes de nous productes, de manera que els experiments definitius puguin ser pocs i ben enfocats. Això permet estalviar molta matèria, molts anys de proves infructuoses i molts diners.

El caràcter dinàmic de la informació, la seva velocitat i potència, fascinen profundament. Fan pensar, més que d'altres metàfores, en una ventada de paraula creadora, no pels càlculs en si, sinó

pel coneixement que suposa la programació, per la intencionalitat profunda, per l'elegància de la concepció, i per la plasticitat i realisme dels resultats.

Aquestes possibilitats de la computació han dut, des de fa anys, en la ciència-ficció i en àmbits més especialitzats, a preguntar-se per la possibilitat d'una resurrecció digital. El tema, tractat sovint amb truculència i especulació visionària, ha atret l'atenció de la cultura de masses. Potser per primera vegada, s'ha començat a parlar de resurrecció des d'un context científic. Convindria afinar aquestes idees i fer veure les grans diferències entre aquesta mena de resurrecció –i el corresponent concepte d'ànima digital–, basada en la tecnologia i limitada a gent molt rica, amb la resurrecció cristiana, oberta a tots des de l'inici de la història humana i basada en l'amor diví i la ment divina.

Posar massa atenció en aquestes perspectives pot fer caure en un gnosticisme elitista o en una credulitat banal; ignorar-les, però, és perdre una ocasió d'escotar inquietuds i esperances de la cultura actual, de contribuir a afinar-les i d'obrir-les a horitzons d'esperança més amplis i reparadors, que transcendeixen el temps, l'espai, la mort, el dolor i la injustícia.

Text elaborat per: **JAUME ANGELATS, JAUME DANTÍ, MILQUEL CALSINA** (director de Qüestions de Vida Cristiana), **ROSA MARIA ALSINA PAGÉS, NEUS FORCANO, MAR PÉREZ, CARLES TORNER, FRANCESC TORRALBA**; emèrits: **PERE LLUÍS FONT, JOSEP MARIA CARBONELL, ANTONI MATABOSCH, DAVID JOU**