

---

# ‘Temps’: una paraula, diferents conceptes

**C**anvi d'any. El temps és una entitat intrigant. En les diferents etapes de la vida el vivim amb ritmes diferents. La infància té temps reposats. El nens necessiten invertir bastant temps en les accions que fan (jugar, menjar, etc). La vellesa torna a necessitar ritmes pausats. Al principi i al final de la vida el temps sembla tornar-se relativista: es dilata respecte als observadors del sistema *adult* de referència. Però els temps subjectius dels adults també presenten ritmes diferents: algunes vegades el temps vola, d'altres sembla etern... Tanmateix, aquesta experiència tan quotidiana del temps viscut, del temps subjectiu, és una de les més difícils de comprendre. Com hem d'entendre el temps?

Científics i filòsofs hi han donat diverses respostes al llarg de la història. Aristòtil va establir el primer tractat *científic* sobre física. Avui sabem que molts dels seus supòsits i afirmacions eren erronis, però, d'una banda, va permetre fer teoria més enllà dels discursos mitològics i religiosos i, de l'altra, va establir conceptes i *lleis* susceptibles de ser rebatuts per mètodes racionals i empírics. Tanmateix, resulta sorprenent que algun dels seus conceptes bàsics, com per exemple la noció de temps –que Aristòtil vinculava al canvi i no a una substància independent–, connecten millor amb la física actual que altres teories científiques posteriors.

Les teories físiques actuals mantenen tesis sorprenents. Una d'elles és la que afirma que el temps ve a ser una propietat que emergeix de la matèria a partir de



**FERRAN REQUEJO**

CATEDRÀTIC CIÈNCIA POLÍTICA UPF

la gravitació. O sigui, el temps és una entitat físicament secundària, una entitat derivada. Fins i tot en la relativitat *especial*, en què no hi intervé la gravetat, la noció central no és l'espai o el temps, sinó la invariància de la velocitat de la llum. És a dir, tant l'espai com el temps s'ajusten perquè aquesta velocitat no variï. Així, si vas més de pressa envelleixes més a poc a poc. Ho deia el mateix Einstein: “Com més de pressa et mous, més prim ets”. Es tracta d'un pensament extraordinari, situat més enllà de les *intuïcions* físiques dels nostres cervells. I manté un aire de família amb la concepció aristotèlica del temps associat al canvi.

Newton i Kant, dos gegants de la cultura occidental, sembla que en això anaven errats: ni el temps és un absolut situat fora de la percepció humana ni és una mera intuïció a

---

**Conceptes com ‘espai’ o ‘temps’ són diferents en cada teoria. El coneixement apassiona perquè augmenta les nostres perplexitats**

---

priori interna del coneixement humà. El sentit extern del temps no és absolut; el sentit intern del temps no esgota la seva realitat.

En la vida quotidiana en tenim prou amb les nostres interpretacions intuïtives sobre l'espai i el temps. Però sempre estarà bé recordar que es tracta d'unes intuïcions molt limitades. Unes intuïcions associades al tipus de cervell que tenim, un producte de l'evolució d'uns éssers que es desplacen lentament pel planeta (respecte a la velocitat de la llum). Per això creiem que espai i temps són entitats separades, quan ara sabem que són dues cares de la mateixa moneda.

Sovint ens adonem que els significats de les paraules canvien. Però després d'adonar-nos-en, no sempre en fem cas. Quan diferents teories d'un mateix camp mantenen les mateixes paraules, solem suposar que mantenen els mateixos conceptes, quan, de fet, es tracta de conceptes amb significats molt diferents entre si.

En el progrés científic la semàntica dels conceptes acostuma a ser discontinua. Algunes paraules, com *temps*, *espai*, etc., es repeteixen en teories diferents, però els seus significats canvien radicalment. I quan les teories canvien, també ho fan les idees que ens transmeten sobre la realitat, sobre com és el món. Una de les passions pel coneixement és que augmenta les nostres perplexitats. El món que captem pels sentits és una magnífica fantasia.

Les *discontinuitats* conceptuals també són identificables en l'àmbit del progrés polític i moral. Pensar millor és poder viure millor. Però d'això en parlarem un altre dia. Que tinguin un any magnífic!