



# ORIOI BOHIGAS

“L’ACTUAL SISTEMA UNIVERSITARI ÉS PRE-GUTENBERG”

Rosanna Melià

Oriol Bohigas i Martí és físic i director d’Investigacions del Centre Nacional de Recerca Científica (CNRC) a la Universitat París-Sud. Des d’aquest centre, es dedica a la investigació de la dinàmica del caos. Més concretament, durant els últims vint anys, la seua especialitat ha estat estudiar les relacions entre el caos des del punt de vista de la mecànica clàssica i el caos des del punt de vista de la mecànica quàntica. Un món, aquest del caos –assegura el físic– absolutament fascinant. Tot i que ha tingut una formació bàsicament científica, Oriol Bohigas ha viscut sota la influència d’una sòlida tradició humanista, la qual cosa li permet reflexionar en profunditat al voltant de l’abisme que avui dia separa ciència i societat, un dels punts clau que va tractar el passat Congrés de Pensament dels Premis Octubre.

Creu realment en aquest abisme?

El que sí que crec és que hi ha una separació gran. I no sols això, sinó que la comunicació entre els dos sectors ha arribat a ser fins i tot problemàtica.

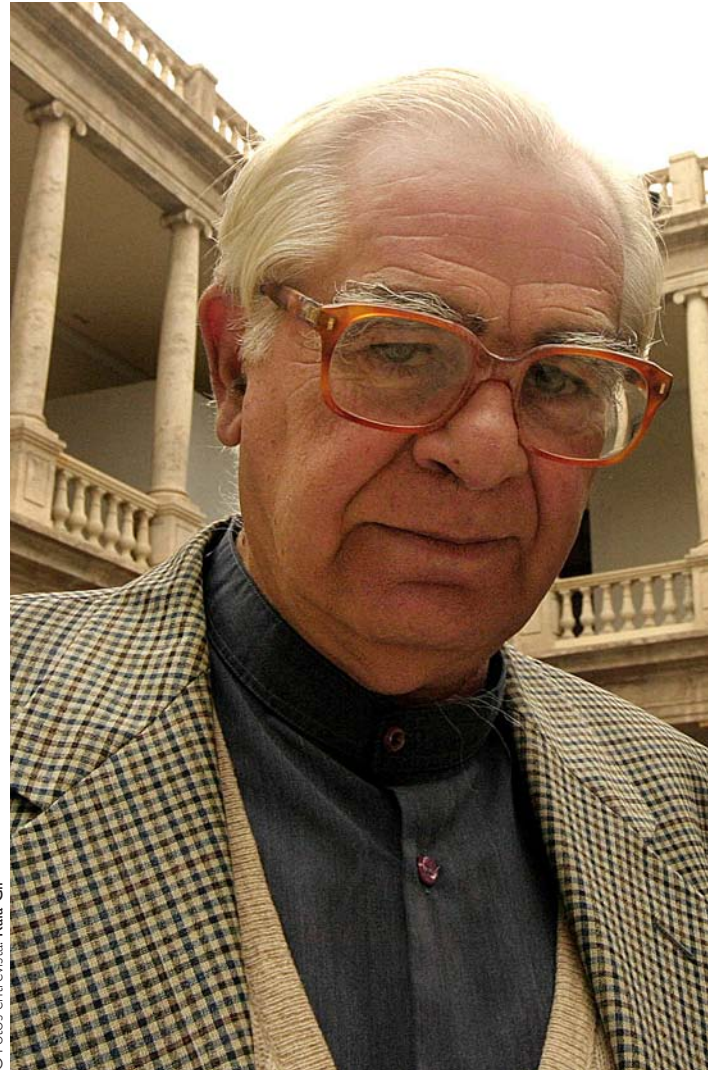
Què ha provocat aquesta separació?

No crec que es tracti d’un fet concret, ni tan sols d’un problema recent. Sembla que fa molts anys que existeix, però potser la creixent especialització i desenvolupament de tècniques i de llenguatges propis de cada sector han acabat augmentant aquesta distància. Es podria dir que la tecnicitat apareix sovint com una barrera.

En quins casos, per exemple?

De vegades, hi ha tecnicismes que podríem qualificar fins i tot d’inútils. Quan un va al metge, té la impressió que no entén el que li expliquen. I, segurament, el metge podria transmetre la mateixa informació amb un altre llenguatge més planer. En aquest cas, la barrera podríem dir que és artificial, que d’alguna manera es pot salvar. Ara bé, si parlem d’un llenguatge en què les matemàtiques ocupen un lloc preferencial, aquesta barrera es fa més evident. Es pot esmoreir, però no salvar.

Es podria reduir tot a un problema de manca de divulgació?



© Fotos entrevista: Raia Gil

«LA CREIXENT ESPECIALITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE TÈCNiques I DE LLENGUATGES PROPIS DE CADA SECTOR HAN ACABAT AUGMENTANT LA DISTÀNCIA ENTRE LES CIÈNCIES I LES LLETRES. ES PODRIA DIR QUE LA TECNICITAT APAREIX SOVINT COM UNA BARRERA»



La majoria de científics actuals no solament no tenen cap inconvenient a comunicar les seves descobertes reals o suposades al públic en general, sinó que més aviat s'exagera en el sentit oposat.

**Vol dir que s'abusa de la divulgació?**

S'abusa en un sentit negatiu. Recentment, hem tingut exemples (per cert, molt criticats per la comunitat científica) d'alguns científics que, en lloc de publicar les seves descobertes primer en una revista científica, ho han fet al *New York Times*. I la majoria de vegades dóna la casualitat que les descobertes que es publiquen primer en diaris generalistes resulten no ser-ho. Per això crec que la idea d'un científic que guarda totes les seves descobertes com un secret és absolutament falsa. Més aviat hi ha un abús de mediatització de la ciència.

**Què és el que falla, doncs? Una bona educació científica?**

El sistema educatiu mata constantment la curiositat científica i innata dels més petits. Moltes vegades, davant d'una pregunta absolutament pertinent i senzilla, la resposta és: "si t'ho explico, no ho entendries...". I això només denota que l'educador no coneix la resposta. De fet, i no sols en el cas dels nens, fa anys que parlem de societat de la informació i la realitat és que el sistema universitari que tenim és en bona part pre-Gutenberg. Els professors encara fan prendre apunts als estudiants. I ho fan per assegurar-se la seva presència a classe. L'ensenyament universitari, en bona part, hauria d'estar basat en la lectura i la discussió. Però és clar, això és molt més difícil i requereix molta més preparació per part del professor que no pas tenir uns apunts preparats i dedicar-se a recitar-los.

**Com es podrien establir canals de comunicació més potents que els que hi ha actualment?**

Aquesta és una qüestió delicada. I és que, històricament, hi ha hagut una mena de fascinació de la resta de les ciències pel model físicomatemàtic, incloent-hi la química i bona part de la biologia. Actualment, i a causa del fracàs d'aquest projecte que rebia el suport certs científics socials de prendre com a base imitar –i dic imitar, no inspirar-se– el mètode que s'utilitza en física i matemàtiques, hi ha hagut una reacció contrària, començar de nou amb altres



"Els científics no som éssers angèlics, sinó que vivim en un món ple de tensions i de contradiccions. El desenvolupament de la física, gràcies a un suport polític molt fort durant la segona meitat del segle XX, va estar alimentat en gran part per la guerra freda."

críters i models completament diferents. I aquesta mena de coses són les que provoquen una major separació.

**Vol dir que allò que tradicionalment s'han anomenat ciències pures han assolit un estatus superior?**

Potser en certs aspectes sí. El problema de tot això és que no es pot reduir tot a una lluita de poder entre les ciències i les lletres. Sobretot perquè hi ha qüestions de vital importància en què la participació de la ciutadania és essencial. Pot haver-hi experts d'una banda i de l'altra que exposen les seves idees, que aporten certa informació, segurament en molts casos

molt valuosa. Però de cap manera poden decidir. No podem anar cap a una república mundial de científics. Ara bé, en qüestions conflictives, com és el cas de l'energia nuclear, per exemple, l'opinió de la comunitat científica s'ha de tenir en compte.

**Potser per això els científics estan sovint exposats als usos i abusos del poder?**

Excepte aquells que són molt innocents, els científics sabem que no som éssers angèlics, sinó que vivim en un món ple de tensions i de contradiccions. El desenvolupament de la física, gràcies a un suport polític molt fort durant la segona meitat del segle XX, va ser alimentat en gran part per la guerra freda. L'escalada armamentística va necessitar d'uns coneixements científics i tecnològics considerables. Tothom sap que els coets no es van fer per arribar a la Lluna, sinó per fer satèl·lits, i els satèl·lits per fer espionatge. És a dir, que el suport material a la ciència està condicionat en gran part per coses que escapen completament al control dels científics. I això no és, ni de bon tros, un fenomen de la història contemporània.

**Cap on va el futur de la relació entre ciència i societat?**

La veritat és que crec que no ens hem d'obsessionar amb aquest binomi o amb el fet de si hi ha una, dues o vint-i-quatre cultures. El que hem de fer és observar cap on evoluciona cadascuna. De fet, no crec que es tracti de pasteuritzar les diferents disciplines. Hi ha coses que tenen una personalitat i especificitat pròpies. I precisament l'interès és preservar aquesta especificitat. Si no, començaríem tots per parlar esperanto. I crec que no es tracta d'això. ☺