

## 'La ciència és cultura. I això vol dir plantejar-nos que tenim al voltant i com pensem'. Entrevista a Mónica Bello

Published by [Interacció](#) [1] on 08/06/2022 - 09:40 | Last modification: 12/03/2026 - 09:20



**Amb motiu del curs 'La ciència com a cultura. Seguim explorant', que tingué lloc els dies 4 i 6 de maig i en què participaren Josep Perelló i Mónica Bello, hem entrevistat aquesta última sobre la seva tasca al CERN, en la confluència de les ciències i les arts, i també sobre el seu concepte de cultura ciutadana.**

**CERC:** Ets comissària i historiadora de l'art, però treballes al [CERN](#) [2], el Centre Europeu per a la Investigació Nuclear, a Ginebra. ¿Com és la teva relació amb els científics i científiques? ¿Veus algun tipus de separació entre arts i ciències o es tracta de mons del tot complementaris i sense cap barrera entre ells?

**Mónica Bello:** L'art i la ciència, així com la relació entre científics i no científics en el CERN, té grans diferències. El marc del CERN acull la comunitat científica més gran del món, en què hi ha científics dedicats a ciència fonamental i enginyers. És un àmbit molt especialitzat en què els codis estan definits segons la disciplina, que és la física de partícules. La gran diferència entre art i ciència és el llenguatge, el codi que et trobes quan entres en aquest territori. Complementari? Sí. S'està posant en rellevància el paper que té la ciència dins la cultura. Això sorprèn de vegades, però té a veure amb cultura humanística que tots compartim. El fet que jo sigui historiadora de l'art, llicenciada en un moment en què la història s'entenia de manera més lineal que sistèmica, significa que qualsevol qüestió o esdeveniment que tingué lloc en el sector de l'art estava influenciat pel coneixement científic i la història de les idees. Quan ets aquí trobes molts paral·lelismes i confluències, però alhora unes diferències enormes pel que fa als codis, registres i llenguatges.

### Parla'ns d'Arts at CERN. En què consisteix el programa?

El programa d'art del CERN, que es denomina [Arts at CERN](#) [3], va néixer el 2012, a causa de l'interès de molts artistes per passar temporades al CERN. El programa està dissenyat per fomentar el diàleg entre artistes i científiques, tot dotant els artistes de destreses que tenen a veure amb la seva pràctica, però que a menys que passis temps en un laboratori no pots desenvolupar. El CERN és un gran marc d'investigació amb nombroses línies de treball i experiments. Tenim el Gran Col·lisionador de Partícules, que és l'accelerador que més es coneix, i al seu voltant s'hi fan molts experiments. Aquesta diversitat fa que hi hagi moltes altres línies de treball on els artistes troben interessos que queden clars un cop s'instal·len aquí. Arts at CERN és un programa destinat a donar suport al diàleg entre dues comunitats, una que no és pròpia del laboratori, la dels artistes, i la pròpia dels científics que els acullen. No és un programa que parteix de la comunicació científica, no es fa comunicació científica a través de l'art. I creiem que la participació en el laboratori és sempre positiva per difondre la visió de la

ciència com a cultura i la trobada entre comunitats i disciplines.



"El CERN és un gran marc d'investigació amb nombroses línies de treball i experiments

**En el CERN es podrien haver limitat a investigar en el camp estrictament científic. Per què aquest interès per l'art?**

El CERN és un lloc on hi ha gent molt curiosa que arriba de moltes parts del món. És una comunitat amb un rang d'edat molt ampli, amb bagatges culturals distints. És el lloc natural per acollir aquestes iniciatives. Estic parlant d'una comunitat d'entre deu mil i quinze mil persones. El fet que hi hagi un programa d'art és una resposta al que s'estava demanant, més que no pas una cosa predissenyada. Des dels anys 70 s'han vist artistes en el CERN -per exemple trobem l'artista James Lee Byars en els registres fotogràfics de mitjans dels anys setanta; John Berger uns anys més tard o l'artista japonesa Mariko Mori. Així doncs, ha estat una resposta als artistes que trucaven a la porta i volien passar un temps amb els científics. Estem investigant el principi de la matèria i els principis fonamentals de la natura, per tant és lògic que els artistes vulguin participar-hi, i són temes en què l'artista participa i reflexiona activament. Una comunitat tan nodrida de maneres de mirar el món, i de personatges interessants i que investiguen, és un lloc ideal per acollir iniciatives poc convencionals.

**Avui dia es parla molt de ciència ciutadana. Per arribar al ciutadà i explicar-li què és la ciència i quins mètodes utilitza no és una tasca fàcil...**

Es una tasca que també motiva molt i és estimulante. Hi ha moltes maneres de fer-ho, perquè la ciència és amplíssima. La idea base de què portem partir és que veiem la natura i el que som, inclòs nosaltres, el nostre cos i



les nostres relacions, a través de l'òptica de la ciència i la tecnologia. Això és una història important per explicar i també per participar-hi.

**Demòcrit ja deia que els àtoms s'escampen arreu. ¿Què ha implicat en la teva visió de la vida el fet de ser conscients que estem rodejats i compostos de partícules?**

Normalment ens entenem com a observadors d'alguna cosa. I el que la física anima a pensar és que formes part d'alguna cosa que observes i que a més ho canvies amb la pròpia observació, a través de les representacions que en fas. La física ajuda a prendre consciència d'aquests entrelaçaments que existeixen entre formes de vida, entitats i objectes. I això és una idea molt estimulante.

**Seguim amb el que deies sobre l'observació. Werner Heisenberg, en el seu cèlebre *Física i filosofia*, afirma que en la teoria quàntica totes les correlacions són de tipus estadístics i només en casos més aviat rars hi ha un equivalent de certesa. ¿Aquesta manca de certesa absoluta no és, en el fons, una cosa molt artística, derivada de la nostra posició d'observadors?**

Sí, ben cert, estic d'acord amb aquesta teoria. Al mateix temps en la nostra societat hi ha una consciència evident que tot és incert, però que alhora ens podem aferrar a algunes idees per entendre la fluïdesa en el món. En els anys 60 Richard Feynman, un altre gran científic, diu que l'era en què vivim és l'era en què estem descobrint les lleis fonamentals de la natura, i aquest dia mai no tornarà a arribar. Aquesta idea té un profund sentit filosòfic.



Bello és una figura reconeguda a escala internacional en les xarxes de l'art i la ciència

**I ja que parlem de quàntica, avui dia potser s'ha abusat una mica d'aquest terme. Sembla que tot és quàntic, quan en realitat els ciutadans sabem més aviat poques coses sobre el tema...**

Hi estic d'acord. obres un llibre i trobes la paraula quàntica... És molt atractiva, però no respon al que s'està escrivint. S'utilitza molts cops com a falca.

**Per cert, vas ser comissària de l'exposició 'Quàntica', que vam poder veure al CCCB l'any 2019. Explica'ns que significà per tu aquesta experiència.**

Aquesta exposició va ser una col·laboració enorme i molt rica, que vam fer amb diverses institucions, on deu artistes responien a la seva experiència al CERN amb deu obres. I quan l'exposició arribà al CCCB vam desplegar una sèrie de dispositius que no havíem fet en altres institucions. Vam treballar de manera increïble amb el CCCB per posar art i ciència en el mateix lloc i espai. Amb Jose-Carlos Mariategui, co-comissari de l'exposició.



Vam treballar una sèrie de conceptes de la física quàntica amb l'assessorament del físic José Ignacio de la Torre. 'Quàntica' fou un aprenentatge i una oportunitat per als comissaris, artistes i científics implicats per entendre el que fem en el CERN. Vam articular l'exposició amb diversos conceptes de la física quàntica, com entrelaçament, superposició, aleatorietat, funció d'ona i ciència oberta, entre d'altres. I a través d'aquests conceptes vam intervenir en l'espai amb l'obra de l'artista en qüestió, però també amb objectes que procedien de la història recent del desenvolupament científic. Eren imatges que van agafar prestades dels arxius del CERN, com ara càmeres de bombolles on es mostraven els experiments de física de partícules en els primers anys de laboratori, per exemple. Vam fer petits experiments perquè la gent entengués què era la levitació o la funció de l'ona, que implica en física i en termes de treball. També vam parlar de computació quàntica i de les aplicacions quotidianes de la quàntica. Va ser una exposició molt rica en què un mateix podia escollir què volia aprofundir. Érem molt conscients que no totes les preguntes es podrien respondre, al contrari, reproduïem el procés de preguntar-nos encara més. I vam tenir un gran èxit de públic. La gent estava molt receptiva i el CCCB fa fer una gran feina per involucrar els grups científics de Barcelona. Això ens va sorprendre però ens confirmà que el treball que fem al CERN i en col·laboració amb institucions culturals és fonamental.

### **I per acabar. ¿Què consideres que haurien de fer les institucions, i els municipis en particular, en el camp de la ciència ciutadana i de la unió entre art i ciència?**

Es podrien fer moltíssimes coses. Però s'hauria de partir del principi que la ciència és cultura. I això des del punt de vista pràctic vol dir plantejar-se que tenim al voltant i com pensem. Cal preguntar-se quina ha estat la transferència que ha fet la ciència en el nostre dia a dia. Tenim els exemples d'Internet i la computació. Quan utilitzem un aparell qualsevol ens comuniquen a través de mecanismes que partiren de la ciència fonamental, com la ciència que es fa en el CERN i altres laboratoris. Els programes haurien d'estar destinats a generar aquest tipus de consciència, amb diferents tipus d'experiències i processos. Es podria fer des de la ciència ciutadana, o més des de la pràctica artística, com fem nosaltres. Es podrien obrir els laboratoris, entendre que significa això i quines en són les històries. I entendre perquè la ciència va molt davant de qualsevol desenvolupament que acaba a les nostres cases. Hi ha una part molt interessant que és com es fa la ciència a una escala global, i com s'organitza això. Hi ha moltes preguntes sobre com es destinen els recursos, quins tipus d'experiments es desenvolupen i perquè uns són més necessaris que d'altres. Aquesta és una part més pragmàtica però molt necessària per entendre la ciència contemporània. Jo porto set anys al CERN i per mi és evident, però en la societat no sabem com funciona la ciència. Per al científic i la científica és molt important disposar de canals de comunicació per tal d'explicar la seva feina a través de formats culturals oberts.

---

**Categories:** Espai claustre

**Categories:** Sèries editorials

**Tags:** valor públic de la cultura

**Tags:** cultura digital

**Tags:** arts i creació

**Tags:** innovació cultural

- [4]

**Source URL:** <https://interaccio.diba.cat/en/blogs/2022/06/monica-bello-entrevista>

#### **Links:**

[1] <https://interaccio.diba.cat/en/members/interaccio>



[2] <https://home.cern/>

[3] <https://arts.cern/>

[4] <https://interaccio.diba.cat/node/8990>