

Parlem amb **Jaume Sastre-Juan** sobre la genealogia de la interactivitat als museus de ciència.

Reproduïm aquí una conversa informal (entrevista feta per Alfons Zarzoso en el trànsit al 2016, a la xarxa) que hem mantingut amb Jaume Sastre-Juan a propòsit de la conferència (**La innocència de prémer un botó: algunes claus per a una història de la interactivitat**) que impartirà el proper divendres 15 de gener a la Sala XXX de l'Institut d'Estudis Catalans (Sala Nicolau d'Olwer, carrer del Carme, 47, Barcelona). La xerrada, gratuïta i oberta a tothom, forma part del cicle (**Objectes perduts: explicar i exposar ciència a museus i altres llocs públics**) de col·loquis de la Societat Catalana d'Història de la Ciència i de la Tècnica.

Les grans corporacions empresarials. Aquesta és una de les gran sorpreses que el lector es troba en veure la relació que fas en la teva recerca sobre els museus de ciència i la museografia coneguda aquí com el “toca-toca”. Potser no era tan estrany?

D'entrada se'ns pot fer estrany, perquè el relat que ens arriba avui sobre el “toca-toca”, i que es construeix al voltant del mite fundacional de l'Exploratorium de San Francisco, posa l'èmfasi en aspectes com el suposat empoderament democràtic dels visitants, que es familiaritzarien amb els grans principis científics des de la participació i la diversió, i d'aquesta manera formarien una ciutadania “alfabetitzada científicament” “per encarar democràticament els reptes de la modernitat”. En una lectura superficial, tot això pot semblar allunyat de la lògica empresarial de maximització dels beneficis. Però si anem a veure què passava als Estats Units als anys 30s veurem que un dels elements més decisius en el “boom” que aleshores van viure els dispositius expositius “participatius” va ser la convicció per part dels departaments de màrqueting de les grans corporacions empresarials de base tecnocientífica (Westinghouse, DuPont, General Motors...) que d'aquesta manera el públic seria més receptiu al seu discurs, que pretenia equiparar ciència, progrés i capitalisme monopolista en un context en què la crisi econòmica estava fent trontollar els fonaments del poder constituït. Les exposicions universals de Chicago (1934) i Nova York (1939) en són exemples clars.

Potser el present dels “science centre” no sembla tan allunyat del passat?

Penso que sí, hi ha connexions entre passat i present. També hi ha diferències, és clar. Per això cal un estudi històric sistemàtic, per veure'n els canvis i les continuïtats. D'entrada, però, podem apuntar a la lògica de la “participació” a través de la diversió com un dels fils que connecta passat i present, i que no té només arrels pedagògiques, com se'ns vol fer creure, sinó també polítiques. Un altre podria ser la centralitat asèptica dels grans principis científics en la museografia del “toca-toca”, i la imatge esbiaixada de l'empresa científica que d'aquí se'n deriva.

Parlem d'això que anomenes “dispositius expositius participatius”. Què eren?

Em refereixo a una gamma àmplia de recursos expositius. El que avui anomenem “interactivitat” o “toca-toca” engloba i ha englobat històricament moltes coses diferents. Als Estats Units, als anys 30, es parlava de “dynamic exhibits” o “visitor-operated exhibits” per referir-se, per exemple -i sense voluntat d’exhaurir les possibles tipologies- a models en moviment de diversos objectes tècnics que s’activaven prement un polsador, a màquines de mida real que podien ser manipulades per a certes funcions, a models anatòmics les parts dels quals s’il·luminaven a voluntat per part dels visitants, o a efectes electromagnètics produïts pel visitant quan premia un botó. Als anys 70, a l’Exploratorium, una nova tipologia de dispositius participatius se centra més aviat en experiències relacionades amb la percepció que no tenen perquè incloue necessàriament polsadors, però sí la manipulació d’objectes o la participació del propi cos del visitant.

L’ús que faig de l’expressió “dispositius expositius participatius” apunta, doncs, de manera molt laxa, a modes expositius que van més enllà de la vista i requereixen del tacte o de l’acció corporal dels visitants més enllà de la passejada continguda i l’observació del que Tony Bennett anomena “civic seeing”, que s’allunyen de la lògica del “please, don’t touch” i impliquen d’alguna manera una actitud corporal molt més desinhibida. És important, però, aclarir que una història de la “interactivitat” no s’hauria de centrar en certs objectes considerats “interactius”, sinó en tota la lògica o model expositiu que els engloba i els significa. Un dels resultats d’una història de la “interactivitat” hauria de ser precisament afinar i precisar més a què es refereix concretament, en cada moment històric, aquesta expressió.

Qui els creava? Qui empenyia per a formalitzar aquesta materialitat? Hi havia una projecte “científic” al darrere?

La qüestió de qui els creava, de com s’ha anat constituint històricament la cultura material de la “interactivitat”, és una pregunta fonamental que encara no he tingut ocasió d’explorar prou a fons i que sens dubte cal treballar més. De la mateixa manera que la historiadora de la tecnologia Rachel Plotnick està fent una història dels *pushbuttons* (<http://www.rachelplotnick.com/>), una història de la “interactivitat” hauria de tenir en compte la materialitat dels dispositius “interactius” (i no només des del punt de vista de la seva invenció, sinó també de l’ús i el manteniment, que van fer que a la dècada de 1930 es desenvolupessin nous tipus especials de polsador, més robustos, adaptats a l’ús expositiu, molt més reiterat i brusc que la majoria d’usos domèstics o industrials).

En el cas del New York Museum of Science and Industry (NYMSI) m’he trobat amb dispositius creats per inventors particulars i venuts al museu, amb dispositius fabricats expressament als tallers del propi museu, i també amb dispositius creats per part d’empreses per a exposicions temporals al museu. En tots els casos sempre hi havia un determinat projecte “científic” i educatiu al darrere, tot i que canviant en funció de les diferents idees sobre la ciència, l’educació, les capacitats del públic i el model de societat dels impulsors i els curadors del museu.

Com viatja aquesta tecnologia del món empresarial al món de l'oci? I per què al de l'oci científic? De nou ens trobem amb una idea que assimila ciència amb progrés, per a tothom, encara que sigui amb una bena als ulls?

Sens dubte, la circulació entre el món comercial i museístic, entre les vitrines de les botigues i les sales d'exposicions, va ser més que fluïda a la dècada de 1930 als Estats Units. La historiadora Victoria Cain ha estudiat com els marcs conceptuals de la publicitat i les relacions públiques van esdevenint acceptables i hegemònics com a marc de referència pedagògic per als museògrafs nord-americans d'aquest període.

Però no només es tracta d'una influència de la lògica publicitària sobre la museografia, sinó que en aquest període les pròpies empreses creen un nou estil de museïtzar la ciència. L'estratègia de relacions públiques que van adoptar els grans gegants tecnocientífics nord-americans (DuPont, Westinghouse, General Electric, General Motors, Ford, ATT) va ser presentar-se com el motor del progrés a través de la recerca bàsica dels seus laboratoris industrials. Tot i que en els anys més durs de la crisi econòmica es van acomiadar fins a un 30% de les plantilles de químics i altres científics industrials, el pressupost per a publicitat es va multiplicar exponencialment. La ideologia que establia l'equació entre ciència, capitalisme monopolista, abundància consumista i liberalisme polític va col·lapsar amb el *crash* de 1929. Des de l'ampli debat sobre l'atur tecnològic fins a les propostes del Moviment Tecnòcrata, passant per algunes de les polítiques industrials del New Deal o el revifament del sindicalisme combatiu dels *wobblies*, l'amenaça a l'hegemonia cultural del model que representaven les grans empreses tecnocientífiques era omnipresent. La resposta va ser seguir insistint per tots els mitjans que la solució era més ciència i més invencions. I una de les formes que va adoptar aquesta resposta van ser exposicions sobre ciència en pavellons d'exposicions universals, *shows* itinerants o en museus com el NYMSI. Una referència fonamental per apreciar la magnitud i la significació cultural d'aquest caldo de cultiu que va crear una nova estètica és el llibre *Creating the Corporate Soul*, de Roland Marchand, pròdig en detalls i lúcid en la seva interpretació.

Vist el context, no és estrany que aquesta ànima empresarial tingués en la ciència un ingredient clau. La vessant lúdica i “interactiva” que va adoptar aquest oci científic empresarial va ser el resultat de la constatació per part de l'exèrcit de psicòlegs conductistes i experts en anàlisi d'audiències que van ser mobilitzats per a l'ocasió que la millor fórmula per atreure l'atenció dels visitants era combinar el moviment d'allò exhibit i la participació del públic. Els dispositius expositius activats per polsadors –que ja existien– responien molt bé a aquestes demandes, cosa que explica que es fomentés la seva generalització en cercles empresarials i que posteriorment s'estenguessin massivament a d'altres àmbits museístics.

Per últim, cal aclarir que en cap cas voldria suggerir que la unió entre divulgació científica i interessos comercials a través dels polsadors neixi a la dècada de 1930 als Estats Units. Ja era present, per exemple, a les *Galleries of Practical Science* de Londres al segle XIX, que també podrien ser descrites com a “interactives”. Més que no pas una recerca dels orígens absoluts de la “interactivitat” crec que és més interessant anar veient com es van articulant en diversos

contextos històrics i quines racionalitats polítiques van adoptant les pràctiques expositives que avui anomenaríem “interactives” o “participatives”.

Esmentes el concepte “participatiu”, no et sembla un eufemisme que amaga una “tecnologia del control”? S’inscriuria això, ja al primer terç del segle XX, en les teories que analitzen el món de les exposicions del segle XIX com un “àmbit de regulació de conductes”, a la manera expressada per Tony Bennett?

Crec que això que plantejes és un punt crucial en la pregunta per la política de la “interactivitat”. Des del meu punt de vista és el que en anglès respondria a la pregunta del “so what?”, el que justifica l’interès en la pregunta més enllà del cultiu de l’erudició històrica.

La hipòtesi de què parteixo és que els nous règims expositius lúdics i tàctils que es van articulant en espais museístics que avui identifiquem com a “interactius” marquen un desplaçament respecte la racionalitat política dels règims expositius eminentment visuals que Tony Bennett engloba en el que anomena *exhibitionary complex*. Ara bé, com bé apuntes, que canviï la racionalitat política no vol dir que els museus deixin de ser dispositius –més o menys d’èxit, per suposat- orientats idealment a la regulació de conductes. El que canviaria en aquest procés que té lloc al llarg del segle XX serien les tècniques de regulació de conductes que es consideren adequades per arribar a un control social efectiu. Així doncs, més que no pas un eufemisme que simplement tapi amb un nou nom positiu una realitat antiga que es vol amagar, crec que el concepte apunta a una realitat –relativament- nova, indica un canvi significatiu en la concepció de la funció social del museu, al seu torn estretament lligada a un canvi en la manera d’entendre les relacions socials i la governabilitat.

Tot això, és clar, són hipòtesis de partida plantejades a partir de l’estudi del cas del NYMSI i d’una primera aproximació a d’altres literatures sobre la “interactivitat”, caldrà d’una banda fer-les més robustes teòricament, i de l’altra veure com funcionen a l’hora de construir una història de la “interactivitat” que respongui a les dades històriques recollides empíricament.

Com a apunt final, considero que és important preguntar-nos què vol dir participar i, sobretot, participar *com, en què*. En política, no és el mateix participar mostrant una preferència per una opció que se’ns presenta precuinada, que establir col·lectivament les regles de la partida. Igual que la centralitat del concepte de participació (lligat al de ciutadania) en molts discursos polítics d’àmbits diversos (democràcia 2.0., *citizen science*) amaga moltes vegades una aposta més o menys explícita per la delegació tecnocràtica i la recerca de mecanismes més eficients de gestió de la governabilitat d’un capitalisme de l’espectacle i els *mass media*, tinc la sensació que a nivell museístic la “participació” del públic als principals *science centers* és també moltes vegades de caràcter subsidiari i dirigida principalment a fer partícips i còmplices als visitants d’una determinada manera de mirar el món. Això no vol pas dir, és clar, que el visitant no hi pugui aprendre coses valuoses i divertir-s’hi, sinó que mentre ho fa està també entrenant la mirada a través d’unes determinades lents; és al revés: precisament és eficaç perquè és divertit.

Com es produeix el salt a l'Exploratorium d'aquestes tecnologies tot abandonant qualsevol record genealògic?

La veritat és que no conec amb prou detall el cas de l'Exploratorium (que està estudiant l'historiador alemany Arne Schirmacher) com per respondre la pregunta satisfactòriament. El que sí que puc apuntar, però, és que el (vell) relat de la innovació radical en tècniques historiogràfiques (que sembla ser una tradició immemorial dels museògrafs) a l'Exploratorium enfosqueix les arrels del projecte. De fet, segons Schirmacher, el projecte inicial de Frank Oppenheimer (que va créixer a Nova York i molt probablement coneixia el NYMSI i va visitar l'exposició universal de 1939) incloïa un “*space park*” i era molt més proper a l'exhibició de tecnologies lligades a la cursa armamentística espacial, que va ser característica de les grans exposicions nord-americanes de la dècada de 1960, a Nova York o Seattle, i que va marcar el model museogràfic del New York Hall of Science. Una sèrie de circumstàncies van fer mudar el projecte inicial, que va acabar concentrant-se en l'exploració dels aspectes científics la percepció. El resultat va ser un espai cultural que presentava la ciència de forma lúdica com quelcom radicalment allunyat de qualsevol contaminació social. I un relat que presentava la museografia “interactiva” com quelcom radicalment allunyat de qualsevol model passat. En tots dos casos es tracta de representacions altament qüestionables.

L'estudi de la història ens obliga a plantejar-nos el context social en el qual passen les coses i això comporta sempre una reflexió crítica. Cal pensar en aquests termes el fet que la ciència que es comunica en els “science centres” es presenti deliberadament descontextualitzada?

Completament d'acord. Presentar la ciència com quelcom descontextualitzat és una opció política (com tota la resta, d'altra banda, no n'hi ha de neutres) i despolititzadora. Respondré obliquament a la teva pregunta a través del cas de l'Exploratorium (que podria ser estès per analogia a la resta tot canviant-ne el context), que considero especialment revelador. L'any 1969, s'hi presentava la ciència com un joc relacionat amb els principis de la percepció en un context en què la possibilitat de la destrucció de la humanitat en un holocaust nuclear fruit de la proliferació de l'armament atòmic era àmpliament temuda, i en què les bombes de napalm produïdes pel complex científic-militar-industrial arrasaven Vietnam. La qüestió es torna especialment flagrant si pensem que només amb una mirada superficial a la biografia de l'impulsor de l'Exploratorium, Frank Oppenheimer, els lligams entre ciència i societat són evidents: que un físic acusat de comunista i represaliat pel maccarthisme el germà el qual (Robert Oppenheimer) fou una de les principals ments científiques darrere del desenvolupament de la bomba atòmica presenti la ciència com quelcom lúdic i allunyat de la societat fa pensar.

Presentar avui la ciència descontextualitzada, en una societat industrial tan pròdiga en catàstrofes socials, ecològiques i culturals que la seva pròpia existència se'ns presenta com la principal catàstrofe, és una opció que té causes i conseqüències polítiques.