

# **LOS MUSEOS DE NUESTRO TIEMPO. EL MUSEO DE LA CIENCIA DE VALENCIA**

*Antonio Ten Ros*

Versión castellana de un texto publicado en catalán, en la revista [\*L'Espill\*, 2ª época, nº 7, 157-164](#), 2001

Valencia cuenta ya con una importante infraestructura museística de carácter artístico. A los tradicionales Museo de Bellas Artes de San Pío V, Museo Nacional de Cerámica González Martí, Museo de la Ciudad o los espacios de la Beneficencia y algunas instituciones de menor tamaño, se han unido en los últimos tiempos centros de dimensiones importantes como el Museo del Siglo XIX, anteriormente Centro del Carmen, la antigua sede de la universidad, en la calle de la Nave, el edificio del Almudín y el todavía no inaugurado Museo del Siglo XVIII. En su mayoría, estos espacios culturales siguen los patrones expositivos conceptuales de los museos artísticos, más o menos estáticos, aunque cada vez más aderezados con exposiciones temporales que están contribuyendo a dinamizar sus exposiciones permanentes y a atraer nuevos visitantes a sus salas.

Junto a ellos, están también apareciendo museos relacionados con otras facetas de la cultura, de carácter más científico. Al Museo de Prehistoria de la Diputación, dentro del complejo de la Beneficencia, o el zoo, se han unido en corto espacio de tiempo el Museo de Ciencias Naturales, también en el jardín de Viveros y, sobre todo, el Museo de la Ciencia, en el marco de la todavía inacabada Ciudad de las Artes y las Ciencias.

Este inmenso museo, sin duda el más grande de la ciudad, está suscitando multitud de opiniones críticas por la evidente desproporción entre el contenedor, el precioso edificio de Santiago Calatrava, y la pobre calidad de sus contenidos y mantenimiento de las exposiciones. Dichas opiniones están saltando ya a las páginas de los periódicos y algún investigador ha llegado incluso, en las páginas del diario *El País*, a calificar al mayor museo valenciano de "barracón de feria con pretensiones".

A pesar de la enorme inversión realizada, Valencia corre el riesgo de perder una oportunidad única. El esfuerzo económico que dicha obra representa para las cuentas públicas, y que necesariamente se detrae de otros ámbitos, debe obligar a los responsables institucionales a procurar que el Museo de la Ciencia sea de verdad un instrumento cultural y educativo de vanguardia. Un fantástico contenedor no puede ocultar las carencias de un pobre y descontextualizado contenido. En el marco de la saludable polémica sobre las características de este museo y sus exposiciones, parece oportuno hacer una breve reflexión sobre la naturaleza y funciones que los museos de la ciencia deberían cumplir en nuestra sociedad.

¿Qué es un museo?

Quizá la definición más conocida de "museo" sea la que se contiene en el artículo 2 de los estatutos del Consejo Internacional de Museos (ICOM), organización no gubernamental internacional, fundada en 1946, bajo los auspicios de la UNESCO. Pese a su farragosa redacción, puede ser útil reproducirla aquí. En los estatutos aprobados por la 16ª asamblea general de La Haya, de 1989 y enmendados por la 18ª asamblea general de Stavanger (Noruega), de 1995, se establece que:

"Un museo es una institución permanente, sin fines lucrativos, al servicio de la sociedad y de su desarrollo, abierta al público, que adquiere, conserva, investiga, comunica y exhibe, con fines de estudio, de educación y de delectación, evidencias materiales de la humanidad y de su entorno

- a. La anterior definición de museo se aplicará sin ninguna limitación derivada de la naturaleza de sus órganos rectores, su carácter territorial, su estructura funcional o la orientación de las colecciones de la institución implicada.
- b. En adición a las instituciones designadas como "museos", las siguientes deben ser entendidas como museos a los efectos de esta definición:
  - i. Los yacimientos y monumentos arqueológicos, etnográficos y naturales y los yacimientos y monumentos históricos que tengan la naturaleza de museo para sus actividades de adquisición, de conservación y de comunicación.
  - ii. Las instituciones que presenten especímenes vivos de plantas y animales, tales como los jardines botánicos y zoológicos, acuarios y viveros.
  - iii. Los centros científicos y los planetarios."
  - iv. Los institutos de conservación y galerías de exposición dependientes de bibliotecas y centros de archivos.
  - v. Reservas naturales.
  - vi. Organizaciones museológicas de carácter internacional, nacional, regional o local; ministerios, departamentos o agencias públicas responsables de museos, en el sentido recogido en este artículo.
  - vii. Instituciones sin ánimo de lucro u organizaciones que realizan investigación, educación, capacitación, documentación y otras actividades relacionadas con los museos y la museología.
  - viii. Cualquier otra institución que el consejo ejecutivo, oído el comité consultivo, considere que tiene alguna de las características de un museo o de apoyo a los museos y sus trabajadores, a través de la investigación, la educación o la formación museológica."

Esta larga y prolija definición recoge las sucesivas aportaciones que al concepto de museo se han realizado por sus miembros desde que se creó el ICOM en 1946. A la primera definición, contenida en los estatutos de 1947, se han ido añadiendo apartados, de acuerdo con la evolución de la sociedad y de la mentalidad predominante en el mundo de los profesionales de la museografía. Representa, en esencia, un compromiso entre el punto de vista de la museología tradicional, ideológicamente conservadora, y las nuevas formas de entender los museos, que se pusieron por fin de manifiesto en la definición contenida en los estatutos de 1975.

En la línea promovida por uno de los más famosos museólogos de nuestro tiempo, G. Henri Rivière y tras el impacto de la llamada *Declaración de Santiago de Chile*, de 30 de mayo de 1972, publicada en la revista del ICOM, *Museum*, en 1973), que se sitúa en los orígenes del movimiento de la "nueva museología", la definición de 1975 representa ya una gran evolución sobre la de 1968. En esta se habla todavía de los "objetos de carácter cultural o científico" como el núcleo en torno al que gira el museo. La de 1975 sustituye dichos "objetos" por "testimonios materiales del hombre y de su medio ambiente". Los "objetos", más o menos preciosos, y su conservación, el objeto prioritario de los museos tradicionales desde la aparición del concepto en el Renacimiento, comienzan a ceder su protagonismo, para la museología oficial, a una visión más utilitaria y didáctica del museo y sus actividades propias.

Sin embargo, incluso en la definición de 1975, se trasluce todavía la predominancia de los museos artísticos, o la naturaleza "artística" de los objetos o testimonios conservador, sobre cualquier otro tipo de museos. Solo en la definición adoptada en 1983, aparece la mención explícita de "centros científicos y planetarios" entre las instituciones que pueden considerarse propiamente como museos, que se repiten ya hasta la de 1995. Puede así afirmarse que la museología, tanto práctica como teórica, ha ido hasta ahora a remolque de la evolución de la sociedad, atribuyéndose más a función de conservar y exponer los testimonios materiales que las culturas del pasado, próximo o lejano, habían ido dejando, que de contribuir al desarrollo de la sociedad de su entorno. La llamada "Declaración de Quebec", de 13 de octubre de 1984 (*Museum*, vol 37, p.200,

1985), considerada la proclamación de la Nueva Museología, así lo recoge.

En su primera acepción griega, el museo, o templo de las musas, era un peculiar centro de estudio, de enseñanza y divulgación. Este es, como se deduce de los testimonios que nos han quedado, el carácter del Museo de Alejandría, el más famoso de la antigüedad. El concepto de museo como depósito de objetos preciosos, naturales y artificiales, artísticos o científicos, de carácter privado, es una creación renacentista que solo en el siglo XVIII se abre a un público general.

Lo que el movimiento de la "Nueva museología" trató de poner de manifiesto era el carácter conservador y elitista de dicho concepto. Para quienes se adhirieron al movimiento que encabezaría Henri Rivière, el objeto debía dejar paso a la función... y esa función, el objetivo del museo, era la comunicación, la información, y la educación, la formación. Frente a la siempre incompleta definición del ICOM, cabe definir el museo como un espacio de comunicación, más o menos permanente, dotado de un proyecto educativo dirigido a una determinada sociedad.

Las tendencias más actuales en museología van en esta dirección. El culto al objeto va dejando paso a una labor más de comunicación y apoyo a la educación, menos rígida y encorsetada. Los lenguajes de comunicación de los museos más dinámicos de nuestro tiempo tratan más de conectar con la cultura del visitante y, desde ella, mostrarle nuevas visiones de las culturas del pasado, del presente, y en la medida de lo posible, del futuro que se avizora, que de imponerle visiones estereotipadas. Lo que el museo ha perdido en solemnidad lo va ganando en libertad.

Educar en un museo.

En cualquiera de sus acepciones, el concepto de museo ha ido siempre ligado a alguna forma de educación. Pero la idea de "educación" que aquí se utiliza es diferente de la que en primer lugar viene a la mente. Por su importancia, vale la pena detenerse brevemente en esta cuestión. En Psicología de la educación es ya clásica la distinción entre "educación formal", "educación no formal" y "educación informal". La educación formal, la que imparte el sistema educativo reglado, se caracteriza por la separación entre profesor, contenidos y espacio en el que se produce la interacción entre ambos. Es el profesor, y a su través el legislador, quien marca los objetivos educativos, define los contenidos de la enseñanza dirigidos a alcanzarlos y evalúa en el alumno el grado en que estos han sido alcanzados.

En la educación no formal, y en mayor medida todavía en la educación informal, profesor, contenidos y espacio educativo se unifican. Son los propios contenidos del espacio educativo quienes deben actuar de agentes de comunicación y de enseñanza. Los elementos con los que interacciona el visitante, alumno en un sentido muy general, están cuidadosamente diseñados para que los objetivos educativos que el diseñador del espacio ha definido, puedan alcanzarse sin necesidad de su intervención directa. El proyecto educativo es así fundamental y previo al diseño de contenidos del espacio de comunicación.

Este es el tipo de educación que se presenta en la situación educativa propia de los museos. Un museo no es un aula más, ni un laboratorio escolar. Es algo diferente. Si cualquier situación educativa debiera ser atractiva para el visitante o alumno, la situación educativa que se induce en un museo lo debe ser en mucha mayor medida. Al no existir una "autoridad" que regule y evalúe la eficacia del proceso educativo, es el propio visitante quien debe actuar como tal. De ahí la necesidad de lograr una relación "atractiva", divertida en el sentido más noble del término, con el espacio educativo, con el museo en nuestro caso.

Pero no todos los visitantes de un museo llevan el mismo bagaje cultural o tienen los mismos intereses educativos. Para que un museo cumpla adecuadamente su función debe definir cuidadosamente en que grupos puede encuadrar a sus posibles visitantes a efectos de definir los objetivos que pretende lograr de la visita al museo. El total de posibles visitantes de un museo debe ser contemplado como un conjunto de "públicos objetivo", para cada uno de los cuales hay medios específicos con los que transmitir los objetivos educativos, más o menos explícitos, con que se diseñan los contenidos. Es aquí donde la colaboración con el

sistema educativo formal se hace deseable, necesaria incluso. En el diseño de un museo debería planificarse cuidadosamente este ámbito de colaboración, lo que desgraciadamente no suele ser el caso más frecuente.

En el museo, y en todo espacio de convivencia, se producen también situaciones educativas propias de la educación informal. El visitante interacciona con el museo según sus propias reglas, intereses e inclinaciones. Quien prioriza el goce estético debe poder compartir espacios con quien prefiere el análisis cuidadoso de las propuestas de comunicación que se plantean. A los objetivos no formales fijados por los diseñadores, cabe añadir, en un museo bien planificado, aquellos que pueda alcanzar el visitante en uso de su libertad.

El proyecto "educativo", en estas acepciones del término, debería ser pues un elemento clave y previo a la hora de acometer la realización de un espacio museístico a la hora actual. Hay que saber y definir cuidadosamente para qué y para quienes se propone la realización de un museo. El sistema educativo formal, los profesionales de la enseñanza, deberían tener participación en la realización del proyecto de contenidos. Y esto hay que hacerlo, además, de acuerdo con el contexto social en que se inscribe el museo. Un museo que no lo haya hecho no merece tal nombre.

Museos para el siglo XXI.

Dejando aparte los museos artísticos, en los que el goce estético, por naturaleza más individual, es prioritario y cuyos patrones de diseño evolucionan a un ritmo más pausado, puede ser interesante en este contexto delinear un sucinto panorama de la evolución de los museos de carácter más científico. Ello permitirá mejor enmarcar el Museo de la Ciencia de Valencia.

Los museos de carácter más estrictamente científico que han marcado hitos a lo largo de la historia se recuerdan porque han logrado conectar con las necesidades e inquietudes de sus públicos objetivo. En un breve análisis puede hablarse de hasta cinco generaciones en la historia de los museos científicos. Más que sucesivas, estas generaciones representan intereses que pueden haberse perpetuado en épocas muy distintas a aquellas que los alumbraron.

La primera, cronológicamente, es la de los museos de colecciones. Son los clásicos museos en los que en vitrinas bien protegidas se conservan y exponen los testimonios materiales más preciados de la ciencia del pasado. Entre los ejemplos más destacados de museos de esta generación puede citarse el Museo de Historia de la Ciencia, de Florencia, que heredó preciosos objetos de gabinetes principescos desde el siglo XVI, entre los que se cuentan algunos pertenecientes a figuras como Miguel Angel o Galileo Galilei.

La segunda generación es la de los museos tecnológicos. Su origen se remonta al siglo XVIII y nacieron para conservar y exponer las herramientas con las que se estaban produciendo las revoluciones tecnológicas que se iban produciendo. El Museo de las Técnicas, de París, guarda preciosos testimonios de los siglos XVIII y XIX, como el Deutsches Museum, de Múnich, los conserva prioritariamente, de los siglos XIX y primera parte del XX.

La tercera generación es la de los museos interactivos. Nacidos a finales del siglo XIX en el marco de la universalización del derecho a la educación, han dejado sus testimonios más conocidos en el Palais de la Découverte, de París, inaugurado en 1937 en el marco de una exposición internacional y especialmente, en una época posterior, en los science centers americanos, cuyo más conocido y famoso exponente es el Exploratorium de San Francisco, abierto en 1969.

La cuarta generación es también hija de su tiempo. Su origen se encuentra en la confluencia de dos fenómenos sociales: las exposiciones universales que se realizan desde 1851 y los parques de atracciones que se ponen de moda a principios del siglo XX. Tras la segunda guerra mundial, la industria americana de los parques de atracciones, la más potente del mundo con sus gigantescas "montañas rusas", entró en crisis. Como alternativa, un comunicador nato, Walt Disney, ideó un nuevo concepto, el de parque temático.

El primer parque temático de Disney, Disneyland, en Los Angeles, era ya, en parte, un nuevo tipo de museo científico. Entre los espacios que se ofrecían a la diversión, a la información y a la reflexión del visitante había ya un espacio temático dedicado a la tecnología y a su impacto sobre la sociedad del futuro. En esta línea, el más conocido, y todavía uno de los de más éxito, es EPCOT, siglas que significan Prototipo Experimental de la Comunidad del Futuro, inaugurado en 1982 en Orlando, Florida. La Ciudad de la Ciencia y la Industria, de París, inaugurada en 1986, materializó la versión europea de esta inquietud, con un contenido más conceptual, mientras que el posterior parque Futuroscope, de Poitiers, también en Francia, representa una vertiente más lúdica. La mayor parte de los llamados parques temáticos que ahora se han puesto de moda, no son más que parques de atracciones disfrazados, que poco tienen que ver con el concepto original y desde luego muy poco con la educación formal o no formal.

La quinta generación, por fin, es la de los museos virtuales. Hijos de la era internet, los museos virtuales están ahora en los inicios de una carrera de largo recorrido. Las nuevas tecnologías de la comunicación han introducido en el interior de los hogares un conjunto de posibilidades impensables quince años atrás. Es esta una generación en la que todavía no hay modelos indiscutibles. La mayoría de los museos han creado sus propios museos virtuales, que en la mayoría de los casos se reducen a digitalizar textos e imágenes del museo real y colgarlas de la red, aunque comienzan a existir ya museos completamente virtuales. Son sin duda los museos propios del siglo XXI.

El Museo de la Ciencia de Valencia.

En este contexto cabe inscribir el recientemente (noviembre de 2000) inaugurado Museu de les Ciències Príncep Felipe, de Valencia. La idea del museo nació en 1989, de la mano del anterior presidente de la Generalitat Valenciana, Joan Lerma y se encargó a un equipo dirigido por el autor de este artículo la realización de un proyecto, para el que un primer referente era la Ciudad de la Ciencia y la Industria de París.

Durante dos años, un equipo de 54 profesionales, pertenecientes a las universidades de Valencia, Politécnica de Valencia, Alicante y Castellón, elaboró un proyecto conjugando las ideas del museo interactivo con el parque temático y bajo la divisa "Divertir, informar y formar". El museo debería servir también como escaparate de la creatividad de la ciencia, la tecnología y la industria valencianas y a tal efecto se llamó a colaborar, con espacios propios de exhibición, a las mayores empresas valencianas. El proyecto preliminar se presentó a la Generalitat Valenciana en diciembre de 1991, aun cuando el equipo redactor no tuvo continuidad ni el proyecto continuó su elaboración, por motivos todavía confusos.

Adjudicado el proyecto de edificio para el museo al arquitecto Santiago Calatrava, no se nombró nueva dirección y equipo de contenidos. Las elecciones de 1995, que cambiaron el signo político del gobierno de la Comunidad Valenciana, significaron también un cambio de dirección del proyecto. A principios de 1996, el conseller José Luís Olivas presentó un boceto de proyecto, de los arquitectos Francisco García Corbí y Juan Reig Martínez, que tampoco se materializó. Desde esta época se ha venido confeccionando, al parecer, un nuevo proyecto, en el que no han participado explícitamente las universidades valencianas ni el conjunto del sistema educativo, y cuyo fruto son las exposiciones actualmente en funcionamiento. En una fase posterior se añadieron al museo propiamente dicho y al cine hemisférico y planetario ya proyectados, un parque oceanográfico todavía no concluido y un palacio de las artes, que trataba de aprovechar los basamentos, ya construidos de una gran torre de telecomunicaciones, también proyectada por Santiago Calatrava y desechada por el partido gobernante.

Abierto por fin el museo, la realidad actual, que se percibe recorriendo sus salas y atendiendo a la información en él contenida, es la de un inmenso y espectacular contenedor. En su interior se han situado un conjunto de exposiciones estáticas y espacios interactivos, con una evidente falta de interconexión. La impresión dominante es que se ha tratado de llenar el espacio de cualquier modo, con exposiciones de diversas procedencias, que, en algún caso conservaban rótulos y noticias en su idioma original. Pese a la indudable calidad individual de algunas de estas exposiciones y sin necesidad de explicitarlas aquí una a una, sí puede decirse que, como contenido principal, son impropias del edificio, de la creatividad y las

potencialidades científicas y tecnológicas valencianas y de la inversión realizada.

Quizá el hecho más sorprendente, desde el punto de vista museológico, sea esta amalgama y su evidente descoordinación programática, tanto expositiva como educativamente. No se ha hecho público ni se evidencia recorriendo las exposiciones, un proyecto educativo no-formal mínimamente sólido, si es que existe. Tampoco se percibe la complementariedad, a nivel de objetivos, con el sistema educativo formal, pese a que buena parte del público está formado por profesores y alumnos. Los espacios de comunicación se han contratado con museos y empresas muy diversas y no existe una imagen de conjunto que materialice una idea, o conjunto de ideas, definida. No se ha conseguido, en fin, dotar al museo de Valencia de una personalidad definida en el concierto mundial. Existen museos en el mundo, con inversiones infinitamente más modestas, que se han convertido en verdaderos centros de peregrinación para los profesionales, a la búsqueda de ideas originales y nuevos lenguajes de comunicación. Casos como el Science North, de Sudbury, al norte de Canadá, ejemplifican bien esta cualidad que el de Valencia, a pesar del dinero invertido, está lejos de alcanzar.

Al haber sido obtenidas la mayoría de las exposiciones de otros museos de tipo interactivo, parece apuntarse la idea de que se ha tratado de hacer un museo interactivo de tercera generación. Algunos objetos sorprendentes como un singular cañón o un solitario avión, pese a presentarse totalmente faltos de contexto o explicación adecuada, sugieren también un cierto toque de segunda generación. La presencia de colecciones de objetos de carácter personal, pertenecientes a algunos científicos destacados, otorga finalmente al museo de Valencia un carácter de museo de primera generación que, lamentablemente tampoco ha sido aprovechado para presentar un discurso mínimamente riguroso sobre la historia de la ciencia y la tecnología en tierras valencianas y en el contexto de la civilización tecnológica.

El que se haya optado, al parecer, por un museo prioritariamente de tercera generación, introduce importantes incógnitas sobre el futuro. La sociedad actual demanda rigor e información, pero también que esta información se ofrezca de modo cada vez más lúdico y atractivo, para la mayor parte de los públicos objetivo de cualquier museo. La escuela tradicional, en el sistema educativo formal está luchando por ello. La educación no formal, la experiencia de la visita al museo, debe adelantarse al futuro. Los medios audiovisuales, véanse algunos ejemplos entre los que ofrece EPCOT o el Futuroscope, de Poitiers, por citar algún referente, y las nuevas tecnologías de la información hacen que aprender pueda ser una experiencia apasionante. Los grandes museos mundiales de tercera generación, equiparables por sus dimensiones al de Valencia, afrontan actualmente una grave crisis de disminución de visitantes y de envejecimiento del modelo, acrecentada por unos costes de mantenimiento insoportables. Romper el círculo vicioso en el que falta de originalidad implica menos visitantes y la disminución de estos hace compleja la renovación es uno de los principales retos a los que ya se están enfrentando los mayores museos de la ciencia mundiales. Y Valencia llega al terreno de juego en esta situación.

El problema fundamental que arrastra el museo, al menos en esta primera fase abierta al público es, en efecto, el de una gran falta de originalidad, unida a la falta de proyecto global. Por ello, críticas concretas de espacios se convierten en irrelevantes frente a la carencia de dirección definida. Hagiografías de científicos con difusas relaciones con Valencia se unen a exposiciones ya viejas, con deficientes explicaciones de lo que se ve, se oye o se toca. El visitante se convierte así, obligatoriamente, en un acrítico manipulador de aparatos y botones o, cuando más, en un maravillado paseante por el interior de un edificio de ensueño.

Según declaraciones de los propios responsables del proyecto en su conjunto, la inversión sobrepasa ya los setenta mil millones de pesetas, obtenidos en su mayor parte de créditos a largo plazo, cuyo principal comenzará a reembolsarse entrada ya la segunda década del siglo. La hipoteca que ello representa debería llevar a los responsables políticos de la Generalitat Valenciana a iniciar sin demora un proceso de redefinición de contenidos que cree un modelo válido para un verdadero museo del siglo XXI. La novedad actual, el indudable atractivo del edificio y la gran cantidad de visitantes que sin duda ha tenido, no deben hacer olvidar la experiencia de esas otras instituciones más veteranas, que actualmente se encuentran en una dramática lucha contra el descenso de visitantes y el incremento de gastos de mantenimiento y explotación.

La Comunidad Valenciana, por su relevancia económica, demográfica, social e intelectual merece tener un escaparate de su creatividad científica y tecnológica y un instrumento de ocio creativo y educación científica que con el proyecto de contenidos actual todavía no ha conseguido. Esperemos que en un próximo futuro sus responsables logren rentabilizar socialmente la enorme inversión realizada y que la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia se convierta en el modelo que, por el esfuerzo que representa y por las propias potencialidades de la sociedad valenciana, merecen sus ciudadanos.

Sobre la historia y avatares de la Ciudad de la Ciencia de Valencia puedes leer también alguno de los artículos que Antonio Ten ha dedicado al tema en el Diario Levante:

[Luces y sombras de la Ciudad de la Ciencia](#)