

Primeros modelos de interpretación territorial en Andalucía

La Fundación de las Tres Culturas, con sede en el Pabellón Hassan II de Sevilla, acogió los días 18 y 19 de diciembre de 2001 el seminario sobre *Gestión de Patrimonio Histórico, Interpretación y Dinamización: Planificación Interpretativa y Diseño de Centros. Primeros Modelos*. Esta actividad se enmarca dentro de las acciones previstas en la primera fase del proyecto "Red de Centros Históricos de Influencia Islámica en el Sur Peninsular y Norte de Marruecos", auspiciado por España, Portugal y Marruecos.

En el transcurso del encuentro se expusieron las bases sobre las que se articula la planificación interpretativa del territorio -en torno al que se concreta el proyecto-, así como los primeros modelos de centros de interpretación que están comenzando a surgir en nuestra Comunidad Autónoma.

Las sesiones celebradas el día 18 se iniciaron con la exposición de Carlos Sánchez de las Heras, que versó sobre los aspectos metodológicos del proyecto. En concreto, expuso las bases de la planificación interpretativa territorial sobre la que se asienta el mismo. En este sentido, Manuel Miró disertó sobre los nuevos conceptos de interpretación territorial, que están en la base de las acciones que se están desarrollando dentro de este programa y que se fundamentan en la necesidad de crear instrumentos de gestión del patrimonio con una perspectiva territorial, adaptados a las actuales demandas de uso social del patrimonio y de desarrollo local.

A continuación se pasó revista a los programas de interpretación territorial concretos que se están llevando a cabo en la provincia de Huelva, dentro del Proyecto de la Red de Centros y que tienen su punto de partida en la necesidad de vincular el Patrimonio Histórico con las características singulares de la estructura territorial del ámbito:

- Plan de Interpretación de la Ruta de la Frontera Nazarí, que fue expuesto por H. Peter Hoertnagl.
- Plan de Interpretación de la Tierra Llana de Huelva, que fue presentado por M. Rodríguez Achútegui.
- Plan de Interpretación de la Sierra de Aracena y Picos de Aroche, analizado por I. Pozuelo Meño.

Estas presentaciones fueron debatidas con la participación del moderador J. Morales Miranda.

El segundo día se dedicó al análisis de experiencias concretas de Centros de Interpretación que se han diseñado en nuestra Comunidad en fechas recientes y que recogen entre sus principales contenidos los de época islámica como el Centro de Interpretación de El Centinela o el ubicado en Olvera, con especial referencia a la frontera y sus castillos, así como a los nuevos recorridos y enfoque en la difusión de Madinat al Zahra. Finalmente, se expusieron la metodología y proyecto del Centro de Interpretación de Almonaster la Real, financiado a cargo de este proyecto y



cuya inauguración está prevista para los primeros meses del año 2002, experiencias que fueron debatidas bajo la dirección de Francisco Guerra.

Finalmente, se presentó una mesa redonda bajo el título "Reflexiones acerca de la Interpretación del Patrimonio en el ámbito del Proyecto de la Red de Centros Históricos de Influencia Islámica en el Sur Peninsular y Norte de Marruecos" en la que intervinieron representantes de las distintas administraciones y regiones implicadas en el Programa, y que desde distintas posiciones y desde ópticas complementarias, expusieron las diferentes posturas desde la que se está abordando el tema.

¿Por qué la Ciencia es parte de la Cultura?

Durante tres días, del 28 al 30 de noviembre de 2001, el Museo de Ciencias de Valencia fue más divulgativo que nunca, con un nutrido programa de ponencias y mesas redondas, y una no menos nutrida oferta de comunicaciones y pósters con los más variados temas, dentro del II Congreso sobre Comunicación Social de la Ciencia.

En la primera mesa redonda, denominada "Ciencia y Cultura", el moderador, Rolf Tarrach, presidente del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), hacía varias preguntas a los ponentes: ¿Quién debe poner límites a la investigación Científica? ¿Es aplica-

ble el método científico a la actividad política? ¿Es útil? ¿Es necesario o útil el conocimiento científico para que el ciudadano construya su filosofía de la vida? ¿Cuáles son las razones que nos permiten afirmar que la Ciencia es parte de la Cultura?

El médico y Catedrático de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), Josep Egozcue, respondía que no hay que poner límites a la Ciencia, aunque hay que ser prudentes. Los políticos, si ponen límites, es porque tienen el poder, y afirmaba que no se puede culpar al científico de las atrocidades que otros puedan cometer con sus descubrimientos.

El físico teórico y catedrático de la Universitat de Valencia, Ramón Lapiedra, razonaba que mientras que la Ciencia persigue la verdad, y hay un método para buscarla, por el contrario, en política, las votaciones no buscan la verdad, sino la gestión pacífica.

El filósofo Jesús Mosterín, Profesor de Investigación del CSIC, distinguía la Cultura como la transmisión cerebral (casi por contagio) de la información social (horizontal), de la herencia genética (vertical). Así, toda la Ciencia es Cultura, pero no toda la Cultura es Ciencia. Hoy, tras el progreso de las comunicaciones y las facilidades de transporte, el planeta es una aldea global.

Noticias y Comentarios

El físico historiador y Catedrático de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), José Manuel Sánchez Ron, definió la Cultura como el conjunto de prácticas, tradiciones, que posee la sociedad. Se asocia a las humanidades, aunque también a la Ciencia. "El conocimiento científico es el impulsor de los cambios sociales. Snow (1959), hablaba del abismo entre las dos culturas, incomprendidas. Hoy, se convive con los avances tecnológicos."

Por otra parte, al igual que Huxley, Sánchez Ron explicó que en el mundo los hombres nacen y mueren, sufren y se divierten, existe discordia, pasión, ambición, muchas cosas que la Ciencia no abarca. En cuanto a lo que debe ser un buen divulgador, en su opinión es aquel que integra la Ciencia y la Cultura, "a pesar de que se les degrada como popularizadores. Sin embargo, cada día la Literatura depende más y se apoya más en la Ciencia."

Creación de ambientes para la comunicación

A continuación, se dio la palabra a Ralph Appelbaum, de Ralph Appelbaum Associates Inc., que ofreció la ponencia "Creación de ambientes para la comunicación". En su opinión, los Museos son un servicio público y hay que hacerlos atractivos. "El I I-S cambiará la sociedad, estamos en un periodo de transformación profunda, de transición hacia el Mundo Moderno", afirmó. Sin embargo, los Gabinetes de emergencia tras el 11 de Septiembre surgieron en todas partes menos en los museos. Estos, reaccionan más lentamente. Para Appelbaum, el desafío para el futuro de los museos se presenta en cómo atraer con menos apoyos económicos unos visitantes que van a ser más educados y más variados. En cuanto a los edificios, consideró que el entorno debe ser hermoso, y hay que mezclar tecnologías audiovisuales: nuevos proyectores digitales, redes sin hilos compatibles con Internet, etc.

Escuela y Cultura Científica

La siguiente ponencia, titulada Escuela y Cultura Científica, corrió a cargo de Ramón Núñez, director de los Museos Científicos Coruñeses (=mc²). Núñez consideró que la escuela es necesaria para la reelaboración personal de la cultura, y aludió a Einstein para afirmar que Educación es todo lo que queda cuando se ha olvidado todo lo aprendido en la escuela. "La educación es como el vino; siempre queda el poso".

En cuanto a la relación Ciencia-Cultura, sugirió que la Ciencia aporta a la cultura curiosidad, deseo insaciable de conocer y comprender, escepticismo, racionalidad, universalidad (válido para todos, conocimiento objetivo), comunismo (pertenece a todos) y provisionalidad. "La necesidad de la seguridad (necesidad del alma) genera fundamentalismos y dogmas. La Ciencia, no. Ello es debido al espíritu crítico y a la creatividad", resumió. Por ello, en su opinión, las cuatro características de la Cultura Científica se resumen en: Curiosidad, Crítica, Constancia y Relatividad, a lo que uno de los asistentes, Albert Baez, añadió Cariño (Compasión). Para concluir, Núñez enumeró su decálogo en educación científica que se podría resumir con un mensaje: Hay que preguntar para aprender.

Ciencia y desarrollo regional

La jornada vespertina comenzó con una mesa redonda, titulada Ciencia y desarrollo regional, que moderó Javier Quesada, Subsecretario Oficina de Ciencia y Tecnología de la Generalitat Valenciana, y en la que se contó con los siguientes ponentes: Rafael Benavent, Presidente de la Empresa Gres de Nules-Keraben; Joost Heijs, Dpto. de Economía Aplicada II de la Universidad Complutense de Madrid y José Manuel Giral, Director General de la Fundación vasca Inasmet. Entre las principales conclusiones, destacan las siguientes:

- La aportación de los Institutos Tecnológicos es fundamental en el desarrollo regional y la I+D.
- Necesaria la comunicación entre empresas, centros de formación, parques tecnológicos, público y administración. Su interrelación es primordial para el desarrollo tecnológico en beneficio del avance económico y social. "Debe existir un compromiso por parte de todos los agentes implicados para favorecer el tan necesario desarrollo regional".
- El programa de actuaciones en el País Vasco: En dos décadas una comunidad puede evolucionar desde la carencia de inversión en innovación y desarrollo a transformarse en el referente nacional con el apoyo entre los distintos agentes que intervienen en el crecimiento.
- Los institutos tecnológicos en la Comunidad Valenciana se orientan a la resolución de problemas que plantean las empresas, más que a investigación e innovación.

- La administración y el dinero público deben servir de elemento tractor de la iniciativa privada, no financiar el sistema.
- El sistema universitario debería tener en cuenta las necesidades de las empresas. Evitar desajustes entre oferta de investigación y demanda tecnológica.
- Escasez de titulados al frente de las empresas que debería superarse. Necesidad de dar prioridad a temas de I+D+I.

Formación de Comunicadores Científicos

El día siguiente, jueves 29, tuvo en una mesa redonda el tema de la Formación de Comunicadores Científicos, moderada por Miguel Angel Quintanilla, Director del Master CTS Universidad de Salamanca. Marcelo Sabatini, Director de Infociencia y miembro del consejo editorial de Divulc@t, Jesús María Santos, periodista de Informativos Tele 5 y profesor del Máster CTS, Vladimir de Semir, Concejal Ciudad del Conocimiento del Ayuntamiento de Barcelona y Gemma Revuelta, Subdirectora del Observatorio de Comunicación Científica (OCC) de la Universidad Pompeu Fabra, llamaron la atención de la necesidad de tender un puente entre ciencia y sociedad, para lo que la formación de expertos en este interfaz ciencia-sociedad se hace indispensable. Para ello, hoy en día son ya varias las universidades españolas que poseen una oferta académica para la formación de comunicadores científicos, como las Universidades de Salamanca, Sevilla o la Pompeu Fabra de Barcelona.

El éxito de las revistas de divulgación

A continuación, José Pardina, director de la revista *Muy Interesante*, intervino en una ponencia marco en el que ofreció numerosos datos que avalaban el éxito de las revistas de divulgación científica como la suya: con una tirada de 300.000 ejemplares al mes y 2 millones de lectores, *Muy* pasa por ser una de las revistas mensuales más vendida en España, produciéndose casos similares en otros países europeos, como la francesa *Science et Vie* (350.000 ejemplares por mes), las alemanas *Geo* y *PM*. (cerca de 300.000 ejemplares) o la italiana *Focus* (900.000 ejemplares por mes). ¿Y dónde está el secreto del éxito? Para Pardina, sería una mezcla de varios factores: un lenguaje claro, una puesta en página atractiva y una información fiable.

Cultura y sociedad del conocimiento

El hilo conductor de las ponencias presentadas a la mesa redonda de la tarde fue el de las nuevas tecnologías aplicadas a la comunicación social de la ciencia, tal y como el moderador Luis Ángel Fernández Hermana, director de Enredando.com señaló en su presentación. Antoni Barbadilla, de la UAB, se refirió a la divulgación de la ciencia en internet por parte de los científicos. En su intervención comentó que si bien la web podría ser la gran plataforma de búsqueda de información científica, la realidad muestra que aún se está lejos de este logro, debido al coste de la información de calidad y a la falta de preparación, interés y valoración en los docentes e investigadores.

La visión periodística corrió a cargo de Alex Fernández Muerza, periodista científico editor de Divulcat, el cual habló sobre la comunicación social de la ciencia y la comunicación científica en internet, haciendo hincapié en su importancia social, y ofreciendo sugerencias para mejorar su situación.

Andoni Alonso, profesor de la Universidad de Cáceres, reflexionó sobre los aspectos formales y génesis de ideas que han permitido la existencia de internet y que reclaman un nuevo lenguaje para poder entender y utilizar correctamente este nuevo medio.

Ciencia y Medios de Comunicación

La tercera y última de las jornadas, comenzaba con una mesa redonda, moderada por Manuel Calvo Hernando, presidente de la Asociación Española de Periodistas Científicos (AEPC). Elena Sanz, directora de Ciencia Digital y miembro del consejo editorial de Divulc@t, realizó un análisis de las principales características que definen la edición electrónica y la evolución que está experimentado Internet en los últimos años. "Estamos asistiendo al nacimiento de un medio que supone un reto para los periodistas del siglo XXI", concluyó.

Santiago Graiño, vicepresidente de la AEPC, expuso el contenido básico del Anuario de Ciencia y Tecnología 2000, publicado por su asociación y dirigido a periodistas y a otros colectivos relacionados con el sistema español de ciencia y tecnología.

Antonio Calvo Roy, responsable de la empresa Divulga S.L, centró su intervención en la necesidad de que los medios dediquen una mayor atención a la información científica,

una labor que concierne fundamentalmente a los periodistas científicos. En su opinión, queda todavía mucho por hacer, esencialmente, en el sentido de incrementar el interés de la ciudadanía por la ciencia.

Por último, Juan Antonio Romero, del National Marine Aquarium de Devon (UK) y director científico de documentales de la BBC, explicó a través de imágenes, la influencia que actualmente ejerce el cine y la televisión en la divulgación científica. El director científico de documentales de la BBC se refirió a "The Blue Planet" como un espacio destinado a un público con "sed de información" que nos enseña múltiples facetas jamás vistas de las especies marinas y que despiertan el interés por la ciencias naturales, como es el caso de la orca asesina o el tiburón blanco.

Ciencia y centros de divulgación científica

La siguiente de las mesas redondas, Ciencia y centros de divulgación científica, fue moderada por Ernesto Páramo, Director del Parque de las Ciencias de Granada, que insistió en la necesidad de la figura de los Mediadores (educadores, medios de comunicación, literatura científica, Museos de Ciencia, planetarios, etc) "que faciliten estímulos emocionales, intelectuales, etc. hacia el conocimiento y la interpretación".

Montserrat Gomendio, Directora del Museo Nacional de Ciencias Naturales-CSIC, repasó la historia del Museo Nacional de Ciencias Naturales (CSIC), y habló del nuevo enfoque dado a los Museos, con "claves" para extraer conclusiones y concienciarse de la importancia de proteger el patrimonio cultural y medio-ambiental, haciendo énfasis en la interactividad. Asimismo, Gomendio señaló que el investigador debe participar lo más activamente posible a tres niveles: Transmitir al público el conocimiento científico; Explicar sus limitaciones y Hacer ver a la sociedad que ante un mismo problema científico hay siempre disparidad de criterios y opiniones por parte de los científicos. En este sentido, José Antonio Lasheras, Director del Museo de Altamira, expuso que el objetivo de su Museo es básicamente estimular la reflexión y el conocimiento, para que el público se plantee nuevas preguntas, antes que respuestas.

Por su parte, Paulo Renato Trincão, Director del Museo Nacional de Ciencia y Tecnología (Portugal), describió las vicisitudes que ha vivido su museo en los últimos 30 años dentro

del objetivo de mejorar el conocimiento científico y tecnológico de los ciudadanos, en un contexto lúdico. Manuel Toharia, Director del Museo de Ciencias de Valencia "Príncipe Felipe" explicó lo propio del Museo que ahora dirige, del que comentó que durante su primer año de actividad se han recibido ¡4.000.000 de visitantes! "Aunque una parte de ellos no hayan visitado toda la instalación, han recibido mensajes poderosos y han tenido a su disposición un local donde se respira otro ambiente". Además, Toharia subrayó la importancia de que los poderes públicos promocionen este tipo de centros, "pues tienen un rendimiento social muy importante".

Feria de la comunicación social de la Ciencia

Seguidamente, los asistentes pudieron acudir a otra mesa redonda, "Feria de la comunicación social de la Ciencia", moderada por Ernesto Lowy Frutos, Profesor y Asesor Pedagógico del Museo valenciano, quien sugirió el debate con la cuestión ¿interesan los Profesores a los Museos de las Ciencias?. Francisco J. Novelle, Profesor y organizador de la Feria "Ciencia en la calle", habló sobre dicha experiencia, que se realiza anualmente el primer sábado del mes de mayo en A Coruña, en la que los niños salen a la calle y transmiten una experiencia al resto de las 25.000 personas que participaron. José González López Guereño, Profesor y asesor de la Feria "Madrid por la Ciencia" hizo lo propio mediante un documental, y para finalizar, Vicente García Sánchez, carpintero del Museo de Ciencias de Valencia, mostró algunas actividades realizadas en "La Ciencia a Escena" de su Museo.

Por último, la conferencia de clausura, en colaboración con el Observatorio Ambiental del Museo de Ciencias de Valencia, corrió a cargo del embajador Arma Diallo, Secretario Ejecutivo del Convenio de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación, que habló de la ruptura del frágil equilibrio de la naturaleza, e hizo un llamamiento a los científicos en la lucha contra la desertificación. "Cada año millones de personas abandonan sus tierras, migran de las áreas rurales a las urbanas y a los países vecinos" denunció Diallo, por lo que el Convenio de Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación lucha en varios niveles, "algo que quedó claro en la Conferencia de Río, por lo que había que hacer algo a nivel no sólo local sino nacional y global."