

GRANADA

CIENCIA ABIERTA



● La Ciencia como actividad humana se interesa por el futuro y en algunos momentos y eventos ha intentado avistarlo

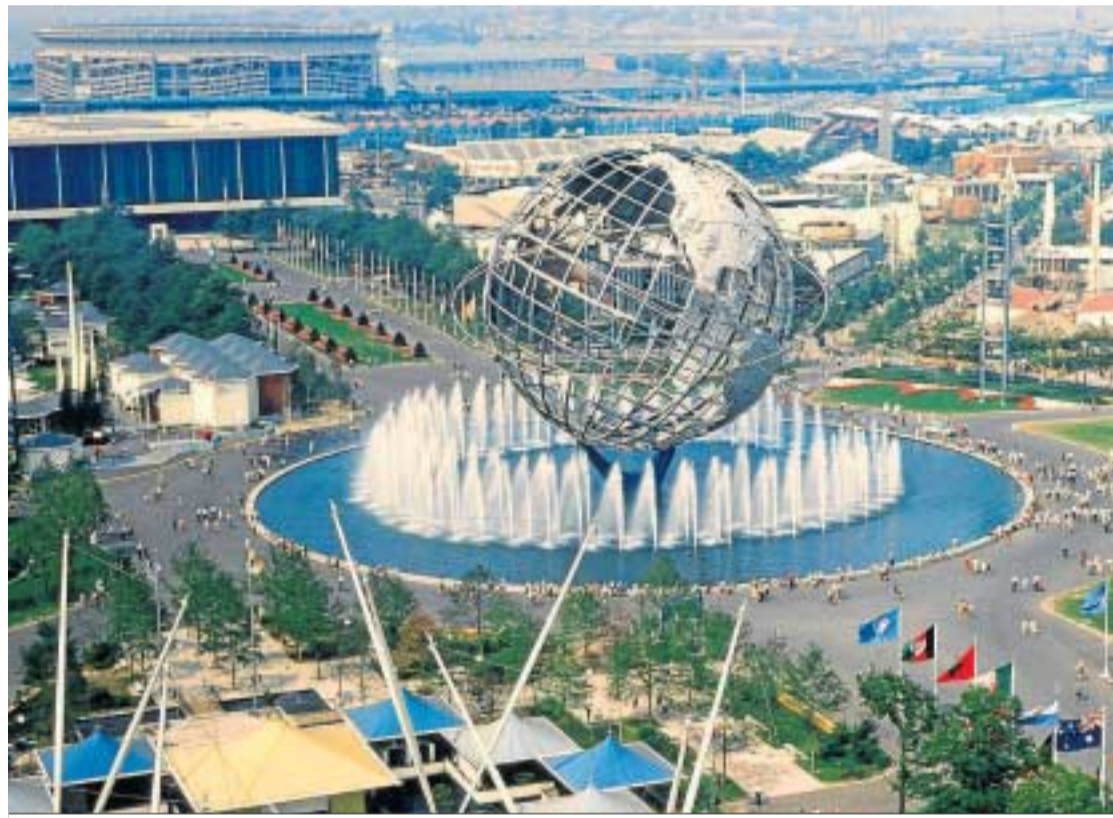
Francisco González García

Han leído bien el título de esta Ciencia Abierta, no hay error. Estamos en 2014, sin duda. Ya saben que uno de los temas científicos que más apasiona es la posibilidad de viajar en el tiempo. La de libros y películas de mayor o menor éxito que han bebido de ese filón inspirativo. En esta página ya hemos tratado el tema (¿Podemos viajar en el tiempo?, 16 de abril de 2013). De hecho al pasado estamos viajando continuamente, vivimos en el pasado. Las estrellas que contemplamos en estas noches de verano eran las estrellas de como mínimo hace cuatro años, la luz solar que nos ilumina fue generada hace unos siete minutos, la Luna llena es la Luna de hace un segundo y medio. Incluso la página que usted lee ahora es casi una décima de segundo más vieja, ese es aproximadamente el tiempo en que usted tarda en interpretar totalmente toda la información que recibe. El presente digamos que no existe. ¿Y el futuro?

Uno de los mayores éxitos de la ciencia y la tecnología es su capacidad de predecir qué va a ocurrir en los sistemas naturales. Sin embargo cuando trata de predecir sobre la actividad humana, su capacidad es mucho más limitada, sin duda. Esta cuestión puede parecer incomoda a la Ciencia oficial. Viene a ser como un reconocer que las ciencias se equivocan, yerran como todo lo humano. Lo cual no debería molestar, solo la fe no tiene duda; pero eso es otro campo que no nos interesa. La Ciencia como actividad humana, es decir realizada por personas concretas y en contextos concretos, se interesa por el futuro y en algunos momentos y eventos ha intentado avistarlo. Les comento uno de ellos que les resultará relativamente familiar: las exposiciones universales. Para muchos andaluces el término Expo lleva indudablemente a la Expo del 92.

La idea de celebrar este tipo de eventos partió de las exposiciones nacionales que Francia organizaba desde mitad del siglo XIX y que posteriormente los ingleses hicieron suya. En 1851 se celebró en Londres la Gran Exposición de los Trabajos de la Industria de Todas las Naciones, impresionante nombre. La 'joya' de aquella exposición era el Palacio de Cristal de Hyde Park, maravilla tecnológica del momento. Al igual que la maravilla de la Exposición de París de 1900 fue la Torre Eiffel, discutidísima en su construcción, pero que finalmente no se destruyó y que hoy es la imagen universal de París. Todas las Expos hasta 1933 se centraban en enseñar los avances de la ciencia y la tecnología

Hace medio siglo: la Expo de 2014



El Unisphere, símbolo de la Feria Mundial de Nueva York, en agosto de 1964.

del momento, en particular los avances de cada nación, aparte de su cultura o costumbres. Eran años en que la ciencia revolucionaba las comunicaciones en todos los sentidos (el ferrocarril se expandía, el uso del teléfono se impulsó en el París de 1900), las construcciones en hierro y cristal sustituían por completo a la madera, por citar solo algunos ejemplos. Las Exposiciones marcaban

Las estrellas que vemos en estas noches de verano son como mínimo de hace cuatro años

cómo iba a ser el futuro, y la ciencia parecía dirigirlo. Con el paréntesis de 1939 a 1948, las Expos posteriores se centraron en los intercambios culturales entre naciones y más adelante, con el modelo de pabellones, parecen promover el turismo vendiendo las esencias de cada nación.

Quizás una de las últimas Expos en que la Ciencia siguió siendo una ventana hacia el futuro fue la de 1964, justo ahora hace medio siglo. Aquella Exposición

fue polémica, de hecho no se denominó Exposición Universal sino Gran Feria Mundial, puesto que no se ajustó a la normativa de la Oficina Internacional de Exposiciones. En realidad se montó como un gran negocio empresarial privado entre el 22 de abril de 1964 y el 17 de octubre de 1965, es decir se celebró entre dos años (recordar que la Expo de Sevilla se celebró entre el 20 de abril y el 12 de octubre de 1992). Aquella Feria Americana contó con más de 60 países participantes, muchos europeos no asistieron, la Unión Soviética tampoco, el Vaticano llevó a su pabellón a *La Piedad* de Miguel Ángel (¿Se imaginan hacer ese traslado en la actualidad?)

Se comenta que en esos momentos se produjo el final de la inocencia del sueño americano; recordemos que el presidente J.F. Kennedy había sido asesinado el 22 de noviembre de 1963, tan solo cinco meses antes de la inauguración de la Feria. Muchas empresas americanas estaban involucradas en el desarrollo de las telecomunicaciones y del uso de la energía nuclear como fuente de energía. Once de esas empresas montaron un pabellón de la Ciencia donde se mostraban los últi-

mos avances de la tecnología espacial (se estaba en plena carrera del espacio frente a los soviéticos), de la industria química, de la medicina, de las aplicaciones energéticas de las nucleares, etc. Una exposición particular para niños de 7 a 14 años explicaba las ventajas de la energía nuclear... niño consumidor hoy adulto consumidor mañana, por supuesto.

En el pabellón de General Elec-

¿Quién financia hoy los grandes eventos, quién nos dice hoy cómo será el mañana?

tric, con aportaciones de IBM, General Motors y otras grandes empresas, se podía visualizar cómo había cambiado la vida desde 1900 a 1960 y se hacía un pronóstico científico de cómo sería la vida en la Exposición Universal de 2014. El pronóstico se basaba en los avances de la ciencia y la tecnología, se denominó Futurama. Tras la visita a la Feria, uno de los más afamados divulgadores de la Ciencia de todos los tiempos, Isaac Asimov, escribió algunas pre-

dicciones sobre cómo sería el mundo y la Exposición Universal en el año 2014. Estas eran algunas de las predicciones, entrecuilladas. "Los techos y las paredes de las casas serán luminosas y se reducirán las ventanas; se construirán muchas casas subterráneas donde la luz la proporcionarán esas paredes luminiscentes". "Los hogares estarán llenos de robots que harán todas las tareas domésticas, de forma algo lenta pero segura. Esos robots funcionarán sin cables, tendrán pilas de radioisótopos de larga duración". "En 2014 la fusión nuclear ya se habrá conseguido y en la Exposición de 2014 será un tema estrella". "Habrá aceras móviles y coches robotizados". "Las comunicaciones estarán muy adelantadas gracias a que los satélites estarán sincronizados y permitirán que los habitantes del planeta se llamen entre sí sin ningún problema". "Habrá una estación permanente en la Luna". "Las televisiones serán murales y de gran tamaño, con proyecciones holográficas tridimensionales". "El mundo tendrá un problema de población pues la población mundial será de unos 6.500 millones de habitantes y Estados Unidos habrá alcanzado los 350 millones". "La agricultura ordinaria puede estar colapsada y habrá que cultivar microorganismos, levaduras y comer falso pavo y pseudo-bistec, con gran resistencia por parte de la población". "En la Exposición Universal de 2014 otro tema central será por tanto el control de la población".

Dejo al lector que reflexione sobre los aciertos o los errores en los pronósticos que se hacían hace 50 años sobre la vida de hoy; con predicciones basadas en la ciencia de entonces, claro. Le recuerdo que la población mundial actual es de unos 7.100 millones y que Estados Unidos tiene 318 millones. ¿Quién financia hoy los grandes eventos, quién nos dice hoy cómo será el mañana, quién invierte en investigación puntera que diseña el futuro? Apunto que no es la Ciencia neutral ni aséptica; son los seres humanos puesto que la Ciencia es una actividad genuinamente humana, tanto como interesarse por el pasado y el futuro.

¿Y tanto cambian las cosas en medio siglo? Algunas sin duda, no. Se lo ilustro con un toque local: en 1929 se celebraron en España dos grandes exposiciones, la de Barcelona (Universal), la de Sevilla (Iberoamericana) y había prevista una tercera de carácter aún más reducido, Hispano-Africana. Esta última se suspendió por diversos motivos, principalmente por falta de financiación. Su sede iba a ser, ¿Adivinan dónde? ... Exacto, en Granada.