

# Recordando a Jorge Flores



▲ FIGURA 1. EVENTO realizado en el auditorio del Instituto de Biotecnología con la participación de integrantes de la mesa directiva 2003-2006, los Dres. Georgina Hernández Delgado, Francisco Xavier Soberón Mainero, Enrique Galindo Fentanes y Jaime Eugenio Arau Roffiel y coordinados por Wolf Luis Mochán Backal.

ELAINE REYNOSO Y JULIA TAGÜEÑA

Elaine Reynoso Haynes es Directora de Formación e Investigación de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la Universidad Nacional Autónoma de México. Es física y tiene la maestría y doctorado en pedagogía. En el 2016 recibió el Premio Nacional de Divulgación de la Ciencia Alejandra Jaidar y en el 2019 el Premio Latinoamericano de Popularización de la Ciencia RedPOP. Fue integrante del equipo de trabajo que hizo el Museo de las Ciencias *Universum* de la UNAM, del cual fue la primera directora.

Julia Tagüeña Parga es Investigadora del Instituto de Energías Renovables de la Universidad Nacional Autónoma de México UNAM. Es Premio de Comunicación de la Ciencia de la RedPop 2017. Es Premio Nacional de Divulgación de la Ciencia Alejandra Jaidar 2020 y recibió en 2021 *The Public Understanding and Popularization of Science Award 2021*, TWAS-LACREP. Fue la responsable de la sala de energía en la creación de *Universum*. Es miembro de la Academia de Ciencias de Morelos ACMor.

Esta publicación fue revisada por el comité editorial de la Academia de Ciencias de Morelos.

Miembro fundador de La Academia de Ciencias de Morelos

En el marco de la celebración de los primeros 30 años de la Academia de Ciencias de Morelos, el 9 de enero de 2023, se celebró que entre sus miembros fundadores se encuentre el Dr. Jorge Andrés Flores Valdés (1941-2020), científico pionero de la divulgación de la ciencia en México y ex presidente de la ACMor [1].

Se resaltó que Jorge Flores lideró la creación del programa "Domingos en la Ciencia" [2], organizado por la Academia Mexicana de Ciencias, de la cual también fue presidente, en donde se impartían charlas a niños y niñas en la Ciudad de México, entre otros destacados proyectos de comunicación de la ciencia en el país.

Asimismo, destacaron que, una de sus máximas aportaciones fue el diseño y desarrollo del museo *Universum*, así como la creación del Sistema Nacional de Investigadores, que ha sido fundamental para el desarrollo de la ciencia en nuestro país. "El Dr. Jorge Flores Valdés contribuyó a sembrar la semilla de cultura científica entre la población y los tomadores de decisiones tanto en la UNAM como en instancias gubernamentales, afirmaron" (Figura 1).

Creación de sociedades gremiales de divulgadores

Empezamos por resaltar la participación de Jorge Flores en la Academia de Ciencias de Morelos y en la Academia Mexicana de Ciencias, pero es importante resaltar el papel que desempeñó en la creación de sociedades de divulgadores. Fue uno de los 19 miembros fundadores de la Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica, SOMEDICYT. Posteriormente, en 1990, también fue uno de los miembros fundadores de la Red de Popularización de la

Ciencia y la Tecnología en América Latina y el Caribe, RedPoP. De hecho, él fue el primer presidente de SOMEDICYT en 1987. En su memoria, SOMEDICYT lanzó el "Premio Jorge Flores Valdés, Al mejor producto de divulgación del año" (Figura 2), que ya lleva dos convocatorias [3].

Homenaje del Colegio Nacional

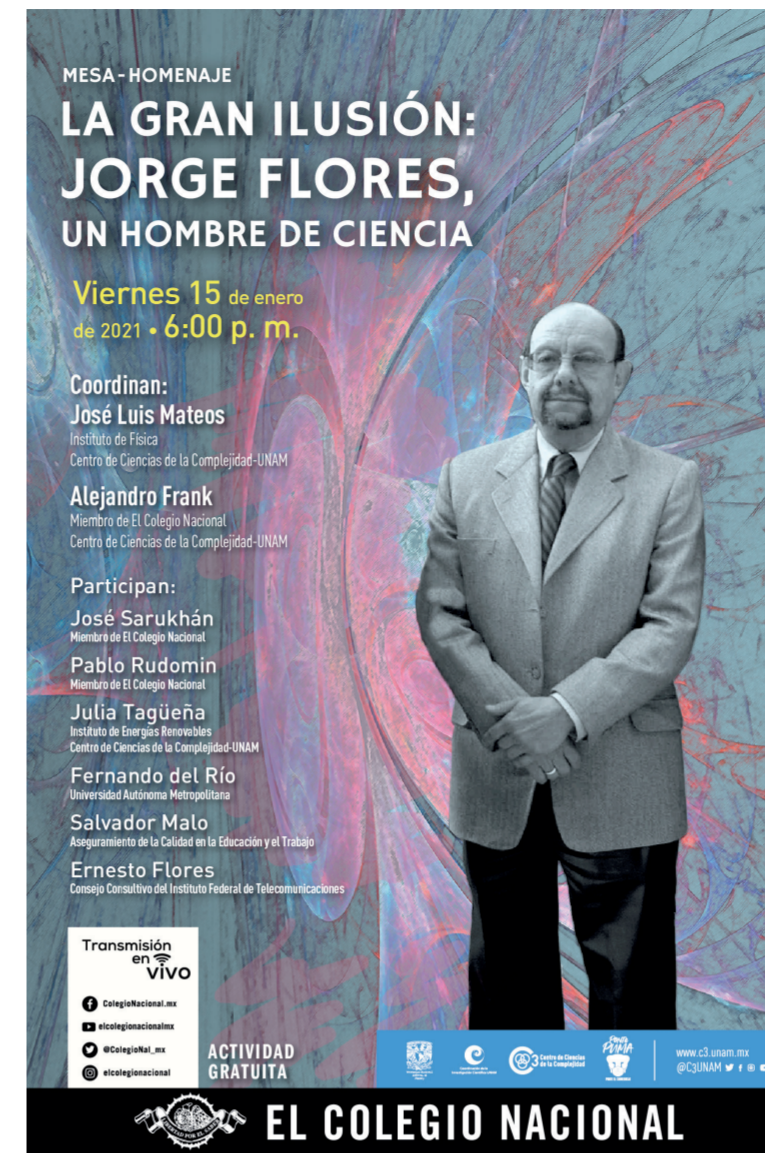
Un homenaje importante a la memoria del Dr. Jorge Flores lo organizó el Colegio Nacional (Figura 3). Ahí se relataron muchos de sus logros, tanto en investigación como en docencia. Tuvo también una importante labor académica administrativa como director del Instituto de Física de la UNAM y del Centro de Ciencias Físicas, hoy Instituto, del Campus Morelos de la UNAM, que organizaron sendos homenajes. Pero en esta nota nos concentraremos en su labor en divulgación.

A finales de la década de los años 70 Jorge Flores formó parte de un pequeño grupo de científicos interesados en incorporar la ciencia a la cultura general de la población mexicana. Con ese fin comenzaron a realizar una serie de actividades de divulgación de la ciencia. El proyecto más emblemático de este pequeño grupo de divulgadores fue la revista Física, dirigida por Luis Estrada, pionero de la divulgación de la ciencia en México, revista que se volvió después *Naturaleza*. Cabe mencionar que esta revista sirvió de escuela para la formación de divulgadores de la ciencia. Este grupo fue la semilla del Programa Experimental de Comunicación de la Ciencia (PECC) que se convirtió en el Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia (CUCC) en 1981 y que hoy es la actual Dirección General de Divulgación de la Ciencia de la UNAM. En 1982, Jorge Flores inició otro programa emblemático de divulgación de la ciencia Domingos en la Ciencia en el Museo

Premio Jorge Flores Valdés



La Sociedad Mexicana para la Divulgación de la Ciencia y la Técnica A.C. (Somedicyt), el Instituto de Física de la UNAM (IFUNAM) y los hijos de Jorge Flores Valdés, Ernesto, Rodrigo y Marielle Flores-Roux, dan a conocer los



▲ FIGURA 3. HOMENAJE al Dr. Jorge Flores Valdés en el Colegio Nacional.

Tecnológico de Chapultepec en la Ciudad de México, en la entonces Academia de Investigación Científica. Cada domingo, ahí estaba Jorge con su invitado o invitada, quienes ofrecían charlas sobre un tema de ciencia de una manera accesible, atractiva, muchas veces divertida y hasta espectacular para el público y los niños y las niñas que visitaban el bosque de Chapultepec. Posteriormente, Jorge impulsó que estas pláticas se ofrecieran en diferentes sedes en todo el país hasta llegar a cerca de 40. En estas pláticas siempre estaba presente su papá, Jorge Flores Espinosa, un gran médico.

Sus padres, sus hermanas y su familia, fueron muy importantes en quien Jorge llegó a ser. En el tema de publicaciones de divulgación, hay que mencionar el apoyo que le dio a Alejandra Jaidar en su gran proyecto editorial con el Fondo de Cultura que inicialmente se llamó La Ciencia desde México y hoy es la Ciencia para Todos, donde Jorge publicó una serie de libros, todos llamados "La gran ilusión", como se llamó este homenaje. Jorge tuvo grandes ilusiones y grandes logros.

**Universum, Museo de Ciencias de la UNAM**

Vamos a referirnos especialmente a su labor como creador de *Universum*, el museo de ciencias de la UNAM. Cuando José Sarukhán entró como Rector de la UNAM en 1989 nombró a Jorge director del Centro Universitario de Comunicación de la Ciencia y le encargó hacer el museo de ciencias, que hoy se llama *Universum*. El plan original tenía diferentes salas y para cada una se nombró un responsable. Por ejemplo, una de nosotras JT de la sala de Energía, Julieta Fierro en Astronomía y Rafael Pérez Pascual en física, Javier Bracho y José Antonio de la Peña, responsables de la Sala de Matemáticas y Julio Frenk, de la Sala de Salud. Hacer un museo es un trabajo multidisciplinario donde los científicos eran solo una pequeña parte de la receta, como los generadores de contenidos para el futuro museo. Con el fin de convertir estas ideas en algo tangible como un equipo interactivo, un video, un juego de cómputo o un espectáculo, Jorge Flores convocó a un grupo de personas que tenían otros conocimientos

y habilidades como comunicadores, ingenieros, diseñadores, expertos en audio y vídeo, educadores no formales, museógrafos, arquitectos, artistas plásticos y músicos. Este grupo de especialistas conformaban los llamados gabinetes. Así se conformó una matriz donde cada sala interactuaba con todos los llamados gabinetes. Ahí el gabinete de planeación de educación no formal liderado por una de nosotras ER, fue fundamental. A partir de estudios de público este grupo trabajaba con los científicos y los realizadores con la finalidad de que las ideas que se plasmaban en los diferentes elementos (equipos interactivos, videos, textos, juegos de cómputo, maquetas, demostraciones, espectáculos y talleres para niños) comunicara adecuadamente los mensajes tomando en cuenta diferentes aspectos del público, como su nivel de escolaridad, conocimientos, intereses y necesidades.

Existía mucha presión para hacer el museo desde su conceptualización, diseño, realización, evaluación hasta la apertura de cada una de las 12 salas que se tenían planeadas en el guion inicial y en las cuales se abordaban diferentes temas de ciencia. La coordinación y gran capacidad organizativa del Dr. Flores fue esencial para cumplir con este gran reto. Decidió dividir el guion inicial en varios segmentos, como pedazos de un gran rompecabezas. Estos segmentos se desarrollaron como exposiciones itinerantes de los cuales se realizaron 39 en un periodo de dos años. Esta forma de trabajar permitió que se probaran y evaluaran todos los elementos de estos segmentos para finalmente montar una versión mejorada en el futuro museo. Así llegamos a la inauguración de ocho salas del Museo *Universum* el día 12 de diciembre de 1992. Para nuestra fortuna, ese mismo día se anunció que el Rector José Sarukhán había sido reelecto para un segundo periodo, por lo cual fue posible continuar con el proyecto de *Universum* y al mismo tiempo iniciar nuevos proyectos como el Museo de la Luz en el Centro Histórico de la Ciudad de México, la Sala Sistema Tierra en el Museo de Geología y muchas otras exposiciones temporales e itinerantes. Con la finalidad de dar continuidad a la labor de divulgar la ciencia, Jorge Flores impulsó un programa para formar a los futuros divulgadores de la ciencia. En 1995 se lanzó el primer diplomado en divulgación de la ciencia. El cual se ofreció por 23 años consecutivos. Hoy la DGDC ofrece dos diplomados: El Diplomado en Periodismo de la Ciencia; ha formado a varias generaciones de anfitriones (guías de museo a lo largo de 30 años), es

entidad participante del posgrado en Filosofía de la Ciencia y ofrece varios cursos y talleres para formar a divulgadores de la ciencia. La semilla de todos estos programas es sin duda el diplomado inicial y los programas que se realizaron para capacitar a los anfitriones.

No se puede dar aquí la lista de tanta gente talentosa que participó en el proyecto *Universum*. Muchos de ellos siguen trabajando en lo que hoy es la Dirección General de Divulgación de la Ciencia. Lo importante es cómo Jorge Flores organizó, unió, motivó y dirigió, siempre con una mezcla de rigor y de buen humor, que muchas veces hacía reír. Por supuesto que cuando se enojaba, se enojaba en serio. Lo importante de la labor de Jorge en *Universum* y después haciendo el Museo de la Luz es que su obra ahí está. Es una obra no solo intangible, sino tangible. No exageramos si decimos que millones de personas han sido acercadas a la ciencia por los museos que Jorge echó a andar, a través de visitas y de los productos de divulgación que de ellos surgieron. Todas las grandes obras despiertan polémica. Pero afortunadamente Jorge y sus colaboradores dejaron por escrito toda esta experiencia de hacer museos y los invitamos a que lean esos textos, que sin duda inspiran a muchos comunicadores de la ciencia [4]. Para todos los que tuvimos la fortuna de trabajar con el Dr. Jorge Flores recordamos aquella época con mucho afecto. Con él y bajo su liderazgo, vivimos años de trabajo arduo en los cuales nos enfrentamos a grandes retos y muchos aprendizajes en un ambiente de libertad, creatividad y camaradería. Nuestra motivación fue el sueño compartido de crear un gran museo de ciencias para la población mexicana.

Referencias

- [1] <https://acmor.org/publicaciones/academia-de-ciencias-de-morelos-rinde-homenaje-a-pionero-de-la-divulgacion-cientifica>
- [2] [https://amc.edu.mx/amc/index.php?option=com\\_content&view=article&id=80:domingos-en-la-ciencia&catid=40&Itemid=317](https://amc.edu.mx/amc/index.php?option=com_content&view=article&id=80:domingos-en-la-ciencia&catid=40&Itemid=317)
- [3] <https://www.somedicyt.org.mx/divulgadores/convocatorias/premio-jorge-flores-valdes-2021>
- [4] Cómo hacer un museo de ciencias, Jorge Flores Valdés compilador, Fondo de Cultura Económica, 1998. *Esta columna se prepara y edita semana con semana, en conjunto con investigadores morelenses convencidos del valor del conocimiento científico para el desarrollo social y económico de Morelos. Desde la Academia de Ciencias de Morelos externamos nuestra preocupación por el vacío que genera la extinción de la Secretaría de Innovación, Ciencia y Tecnología dentro del ecosistema de innovación estatal que se debilita sin la participación del Gobierno del Estado.*

**Una placa en su memoria**  
Otra de las grandes contribuciones

**La Dirección General de Divulgación de la Ciencia**

Les invita a la **develación de placa**

**Teatro Universum**  
Recinto que a partir de ahora llevará el nombre Teatro "Dr. Jorge Flores Valdés" en honor al fundador de *Universum*, Museo de las Ciencias, pionero y destacado divulgador de la ciencia.

**TEATRO Dr. Jorge Flores Valdés**

**Viernes 17 de Marzo 11:00 hrs.**

▲ FIGURA 4. EL Teatro de Universum recibirá el nombre del Dr. Jorge Flores Valdés. [HTTPS://WWW.UNIVERSUM.UNAM.MX](https://www.universum.unam.mx)

ESTA PUBLICACIÓN FUE REVISADA POR EL COMITÉ EDITORIAL DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS DE MORELOS

Para actividades recientes de la academia y artículos anteriores puede consultar: [www.acmor.org.mx](http://www.acmor.org.mx)  
¿Comentarios y sugerencias?, ¿Preguntas sobre temas científicos? CONTACTANOS: [editorial@acmor.org.mx](mailto:editorial@acmor.org.mx)