

# TALLER INTERNACIONAL SOBRE SOLUCIONES DE CÓMPUTO DE ALTO RENDIMIENTO PARA GAS, PETRÓLEO Y ENERGÍA

Ernesto Olvera.  
Cronista de la Facultad de Ciencias.



La Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, la Facultad de Ciencias y la Facultad de Química, estas tres de la Universidad Autónoma del Estado de México, junto con el Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología –COMECyT–, el Consorcio de Universidades para el Desarrollo de Internet –CUDI– y la empresa Comunicartec, todas estas instituciones patrocinaron el Taller Internacional sobre Soluciones de Cómputo de Alto Rendimiento para Gas, Petróleo y Energía, que tuvo lugar en la Ciudad de Toluca, Méx. los días 14 y 15 de julio del 2014.

Este importante evento de carácter científico y aplicaciones contó con la participación de alrededor de 50 personas inscritas –profesores, doctores en ciencia, ingenieros, etc., de entre los cuales 22 investigadores presentaron alguna ponencia en el transcurso de los dos días de duración del Taller. Para dar una idea de la temática general podríamos citar como ejemplo algunas de las intervenciones presentadas: Dr. José María Cela Espín, del Barcelona Supercomputing Center, España, con la ponencia “**Full Wave Form Inversion Towards Seismic-EM joint inversion**”; Dr. Carlos Jaime Barrios Hernández, de la Universidad Industrial de Santander, Colombia, con “**Experiencias de HPC GOE entre la industria-academia en Latinoamérica**”; un representante del COMECyT presentó la ponencia “**Políticas y convocatorias para apoyo a proyectos academia-industria-**

gobierno"; el Lic. Carlos Casasús, del CUDI, México, "Apoyos CUDI a la comunidad de Cómputo de Alto Rendimiento en México", y por último ejemplificamos con el título de la ponencia del Dr. Marco Antonio Cruz Chávez de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México, "Análisis de la complejidad en el diseño óptimo de trayectorias para sistemas de ductos".



Previamente, el mismo día 14, en la ceremonia de inauguración, anterior a todas las actividades del Taller, el M. en C. Miguel Angel López Díaz, Director de la Facultad de Ciencias y uno de los organizadores del evento afirmó en intervención ante todos los presentes:



"Con el incremento de las capacidades de las llamadas supercomputadoras, los científicos pueden estudiar con mayor detalle y precisión muchos fenómenos, lo cual tiene un impacto – directo o indirecto- en nuestro entendimiento del universo y la forma que vivimos.

"Las aplicaciones del supercómputo cubren una gama muy amplia: desde preguntas básicas sobre la estructura del universo y el comportamiento de los átomos, hasta cuestiones muy prácticas como el diseño de fármacos o de la aerodinámica de los aviones".

Continuó el Director: "Asimismo estamos convencidos de que la colaboración internacional ha sido siempre esencial para la ciencia moderna, pues los mayores problemas de este tiempo exceden la capacidad aislada de respuesta de cada una de nuestras naciones y reclaman mayores niveles de cooperación".

Más adelante sentenció: ``... para poder potenciar los beneficios de proyectos inter-institucionales, se requiere de una mayor vinculación entre las instituciones de Educación Superior, Empresas y Organizaciones Gubernamentales, seamos consistentes de impulsar de manera decisiva la transferencia de tecnología y conocimientos creados hacia las empresas lo cual permita generar empleos dignos y de calidad, con una visión sustentable y hacia el sector social para elevar los niveles de bienestar de la población mexicana, atendiendo en particular a los grupos vulnerables``.

Acompañando al Director de la Facultad de Ciencias en el *presídium* se encontraban las siguientes personalidades:

Dra. Josefina García González, Directora de Investigación y representante personal del Dr. Jorge Olvera García, Rector de la UAEMex.

M. en A. P. Guadalupe Ofelia Santamaría González, Directora de la Facultad de Química de la UAEMex.

Lic. Mario Alberto Moreno Pérez, Director de Desarrollo Tecnológico y Vinculación del COMECyT y representante personal de la Dra. en Educ. Silvia Cristina Manzur Quiroga Directora General del Consejo Mexiquense de Ciencia y Tecnología.

Lic. Máyte del Mazo González, Directora de Industria y representante personal de la M. en D. I. Astrid Chedid Mercado, Directora General de Industria del Estado de México.

Ing. Ricardo Ortiz, Expresidente de la Cámara Nacional de Comercio y representante personal del Lic. Marco Antonio González Castillo, Presidente de la CANACO del Valle de Toluca.

Dr. Luis Enrique Díaz Sánchez, Presidente del Comité Organizador.

El ambiente que prevaleció en todo el transcurso del Taller sobre soluciones de cómputo de alto rendimiento fue el de un alto nivel científico con avanzadas técnicas de aplicación utilizando lo más avanzado de la herramienta computacional. Al finalizar cada intervención se desarrolló un intercambio de ideas prevaleciendo libre pensamiento, al mismo tiempo que cordialidad e interés en el entendimiento de las ideas presentadas. En el transcurso de los dos días de labores, se llevaron a cabo tres mesas de análisis de las que emanaron novedosas conclusiones y fructíferas proposiciones.

En la ya mencionada ceremonia de inauguración del Taller de cómputo de alto rendimiento, después de una intervención musical del *Ensamble Coral Universitario*, la Dra. Josefina García González, a nombre del Rector de la UAEMex., Dr. Jorge Olvera García, hizo la Declaratoria Inaugural del evento.



El Comité Organizador del Taller sobre soluciones de supercómputo, entre otros investigadores, lo conformaron:

Dr. José María Cela, Centro de Supercomputación de Barcelona, España

Dr. Carlos Jaime Barrios Hernández, Universidad Industrial de Santander, Colombia

Dr. Luis Enrique Díaz Sánchez, Universidad Autónoma del Estado de México

Dr. Alfredo Cristóbal Salas, Universidad Veracruzana

Ing. Salma Jalife, Consorcio de Universidades para el Desarrollo de Internet.

La ceremonia de inauguración finalizó después que con solemnidad el *Coro Universitario* interpretara el Himno de la UAEMex.

Para finalizar esta crónica, agreguemos que las personas que así lo deseen, pueden solicitar información sobre alguna o algunas de las 22 ponencias presentadas en el Taller, así como sobre los debates, mesas de análisis, conclusiones y proposiciones que ahí se sucedieron y que de esas profundas discusiones entre los participantes emanaron, dicha solicitud puede dirigirse al Dr. Luis Enrique Díaz Sánchez <lediazs@uaemex.mx>