

WORKSHOP

Minutas de la Mesa
de Trabajo:

Applications

10 de Octubre 2014

PROYECTO
DE COLABORACIÓN

FRANCIA - MÉXICO
EN SUPERCÓMPUTO



WORKSHOP

PROYECTO DE COLABORACIÓN EN SUPERCÓMPUTO



Minuta de MESA: Applications

INFORMACIÓN GENERAL	
Fecha: 10 de Octubre	Hora Inicio: 14: 40 hrs Hora Final: 16:10 hrs
Lugar: México, D.F.	Elaboró: L.D.G. Gloria Hernández Esparza Centro Nacional de Supercómputo
Título: Workshop	

PARTICIPANTES		
Nombre y apellido	Institución	Correo
Jesús A. Conzález B.	INAOE Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica	jagonzalez@inaoep.mx
Fernando de Jesús Espino García	CNS Centro Nacional de Supercómputo	fernando.espino@cns-ipicyt.edu.mx
Jesús Cruz Guzmán	UNAM Universidad Nacional Autónoma de México	cruz@unam.mx
Luis Enrique Diaz Sánchez	UAEMEX Universidad Autónoma del Estado de México	le.diazsanchez@gmail.com
Gerardo Zavala Gúzman	UGTO Universidad de Guanajuato	gzg@ugto.mx gzavg@yahoo.com
Genoveva Vargas Salazar	CNRS Centro Nacional para la Investigación Científica de Francia	genoveva.vargas@imag.fr
Javier A. Espinosa Oviedo	LAFMIA French-Mexican Laboratory of Informatics and Automatic Control	javier.espinosa@imag.fr
Graciela Román Alonso	UAM Universidad Autónoma Metropolitana	grac@xanum.uam.mx

TEMAS TRATADOS		
Tema	Emisor	Especificaciones
Presentación de los miembros de la mesa		
	Graciela Román	Trabaja en cómputo paralelo, aplicaciones y simulación, desarrolla aplicaciones en medios porosos; Representa datos, contacto del departamento. En su institución trabajan en el reconocimiento de caras con algoritmos. En la investigación quieren hacer métodos eficientes con algoritmica en distribución de carga, Trabajan en propuestas de lenguajes gráficos que simplifiquen.
	Javier Espinoza	Especialista en sistemas distribuidos y bases de datos. Trabaja en: proyecto big data "Estudio comparativo de las elecciones políticas entre Francia e Inglaterra."

WORKSHOP

PROYECTO DE COLABORACIÓN EN SUPERCÓMPUTO



	Genoveva Salazar	<ul style="list-style-type: none"> • Miembro del grupo de investigación permanente, involucrada en la optimización de metaheurística inspirada, gestión de datos masivos, nuevos sistemas de distribución de datos. • Mencionó a smartgrid (red en Europa) como un ejemplo para México en la colaboración interna, primeramente a nivel regional de recursos en supercómputo. Un proyecto en Francia que se llevó de esta forma fue el de generar facturas de consumo donde exclusivamente se cobre lo que se gasta. • Se encuentra inmersa en el tema del consumo de CO2, en sistemas industriales, metalúrgia.
	Gerardo Zavala	Mencionó la importancia de encontrar y decidir con la mesa de trabajo aquellos proyectos de arranque para proponer a CONACYT, enfatizando en las entes educativas en México con potencial para atraer a la empresa.
	Luis Enrique Sánchez	Trabaja en aplicaciones en Física, Química y en Materiales.
	Jesús Cruz	Estudió física computacional, se dedica al cómputo ditribuido, señaló la importancia del crecimiento de las comunidades virtuales y redes de investigadores demandadas en donde se pueden detectar necesidades para el supercómputo.
	Fernando Espino	Señaló el contexto potosino en materia de Supercómputo y su desarrollo en la oindustria regional esta presente en la Industria mecánica, donde en algunas ocasiones requieren aplicativos comerciales; lo cuál resulta ser una limitante al no contar con los recursos financieros para su adquisición, una opción es hacer uso de aplicativos de código libre que permitan atacar problemas específicos de ingeniería. Sugiere que se generen programas de apoyo sobre: cómo adquirir las herramientas y su financiamiento.
Supercómputo como mejora para la sociedad	Genoveva Salazar y Graciela Román	El supercómputo puede mejorar la calidad y eficiencia de servicios, el aspecto social, además de impulsar mejoras en las Secretarías, Ciencia y en el Plano Educativo.
Supercómputo como impulso a la economía	Gerardo Zavala	<ul style="list-style-type: none"> • Propone al Supercómputo como un medio que resuelva problemas monetarios. • Sugiere impulsar al Supercómputo como prioridad nacional. • Apunta que se deben buscar empresas que quieran aportar monetariamente. • Recalca la importancia de acotar aquellas aplicaciones que pueda aportar en recursos a la industria para de esta forma generar economía.
Posibles propuestas	Varios	<ul style="list-style-type: none"> • Se identificaron 3 sectores: Gobierno, Industria y Academia. • Ofrecerán una asociación y colaboración conjunta. • Se piensa en justificar la propuesta, ubicando necesidades en el país para CONACYT con procesos confiables, detectando esos rubros clave. • Puntualizó que los sectores en orden de mayor a menor números de usuarios es el siguiente: Química, Físicos, Astronomos, Bioinformáticos, Ciencias de la tierra • Como entregable se propuso catálogos de servicios, donde contenga las aplicaciones semilla para desarrollar proyectos

WORKSHOP

PROYECTO DE COLABORACIÓN EN SUPERCÓMPUTO



		<p>específicos y de esta manera ingresarlos a una convocatoria para que en Diciembre se entregue formalmente.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se planteó un proceso de estudio de necesidades desde ese momento a Diciembre.• Aclararon que en la Red TIC fue un año de investigación.
--	--	---

CONCLUSIONES

Los criterios de selección para los rubros son:

- 1 Problemática de Prioridad Nacional.
- 2 Potencial de uso para HPC en el país.
- 3 Grupos de investigación con recurso humano que ya estén disponibles.

Se eligieron 7 rubros, los cuáles pueden derivarse en líneas de distribución (en forma de cuadro sinóptico) de interés para cada uno.

Según la prioridad estipulada por los criterios de selección, de mayor a menor son:

- 1 Energía: Pemex y CFE
- 2 Salud
- 3 Ciencias de la tierra
- 4 Bioinformática
- 5 Manufactura e ingeniería: Industria aeronáutica y automotriz
- 6 Materiales
- 7 Ciencias Sociales y Protección Civil

Observaciones:

En la propuesta de entrega a CONACYT se solicitará recursos para los estudios correspondientes de las áreas que se investigan.

TEMAS PENDIENTES

- **Se va a desarrollar la investigación de las vertientes para discutirse en los cabos.**
- Se tiene la duda de quien aprobará internamente el desarrollo de la investigación
- Consultar el Plan Nacional de Desarrollo para comparar la investigación de los rubros seleccionados con el Plan Nacional de Desarrollo, con el fin de determinar su prioridad a nivel nacional.

Próxima Reunión:

2 reunión Red temática, del 12 a 14 de Noviembre, Los Cabos, Baja California, Hotel Barceló Grand Faro Los Cabos
Dirección: Blvd. San José S/N, L-9 San José del Cabo, B.C.S. C.P. 23400

Observaciones

1. Los expositores no forman parte de la Red Temática
2. Se pedira su firma de esta minuta durante el próximo evento