

# Red Iberoamericana de Supercómputo

Dr. Mario Miguel Ojeda Ramírez

Dr. Alfredo Cristóbal Salas

Universidad Veracruzana

[mojeda@uv.mx](mailto:mojeda@uv.mx)



Universidad Veracruzana



SEVENTH FRAMEWORK  
PROGRAMME

- Evaluar y Valorar el **potencial de colaboración** entre la Unión Europea y América Latina en temas de I+D en Supercómputo Aplicado
- Realizar **eventos** para **sensibilización** de la necesidad de Supercómputo en latinoamérica
- **Formar de recurso humano** especializado en cómputo de alto desempeño
- Realizar eventos para fomento de la **red/alianza** (Gobierno-Industria-Academia)

# Instituciones Afiliadas a la RISC



UNIVERSIDADE DE COIMBRA



Universidad Veracruzana



Super Computación y Cálculo Científico UIS



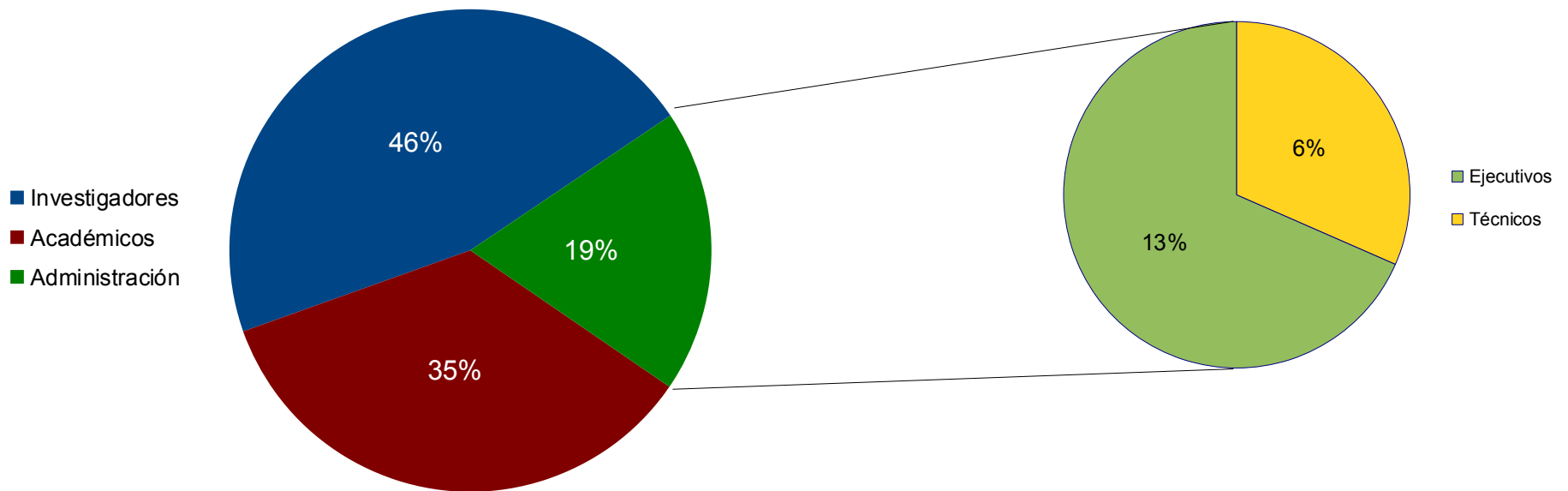
UNIVERSIDAD DE CHILE



# Ubicación de socios de la RISC

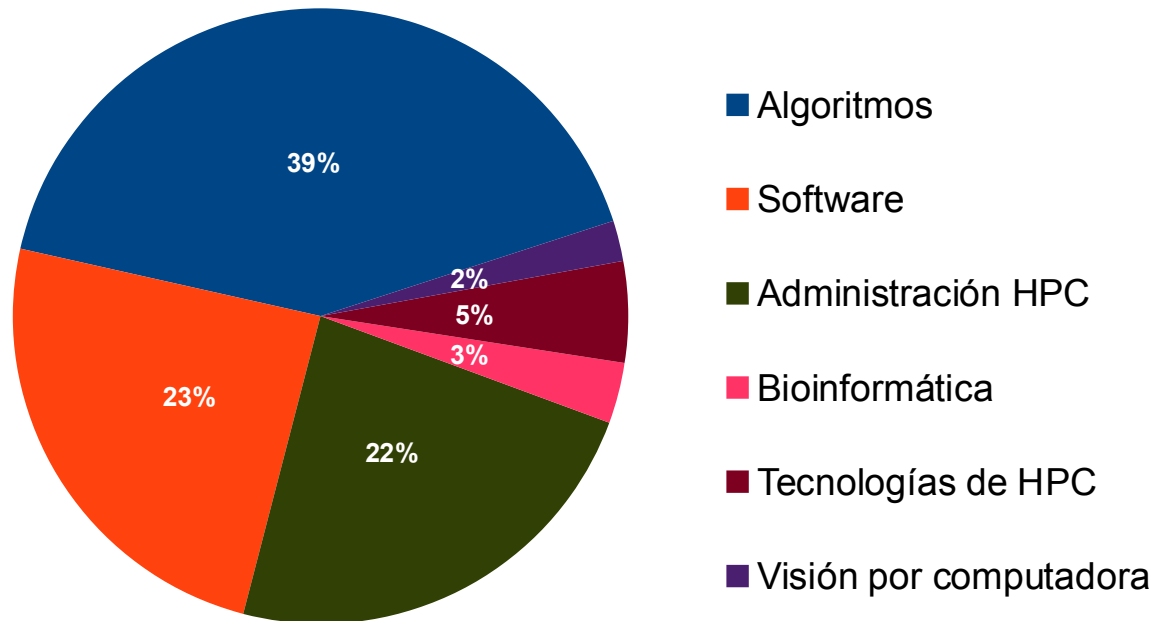


# Resultados: Posición Laboral

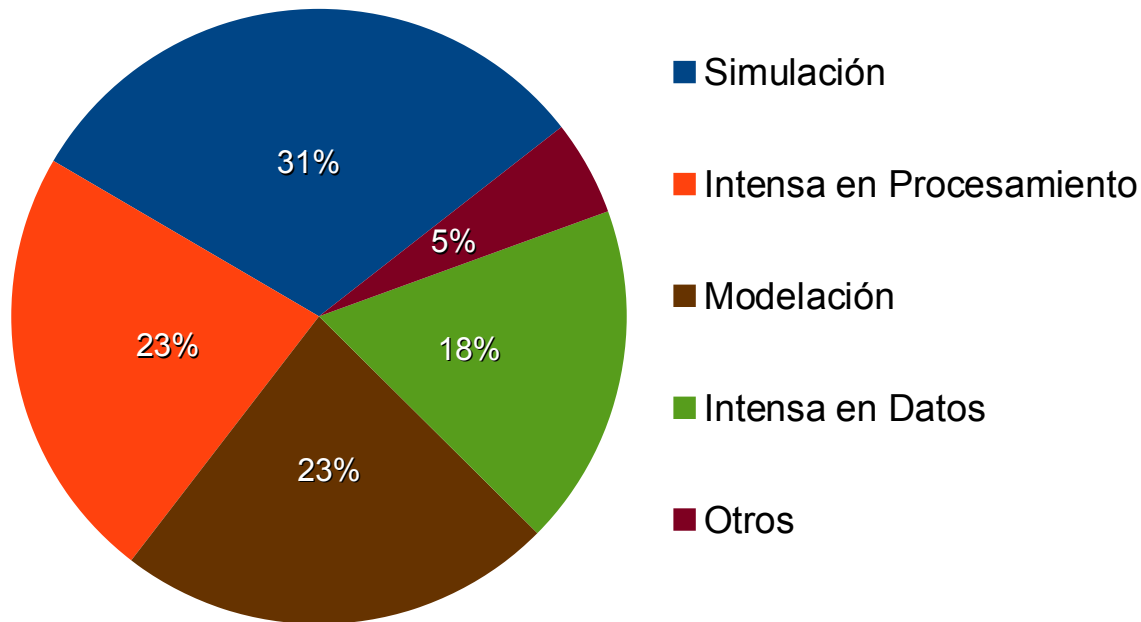


Realizada en 2012  
53 participantes (46-Latinoamérica, 7-Europa)  
Aplicada en Workshop México y Chile

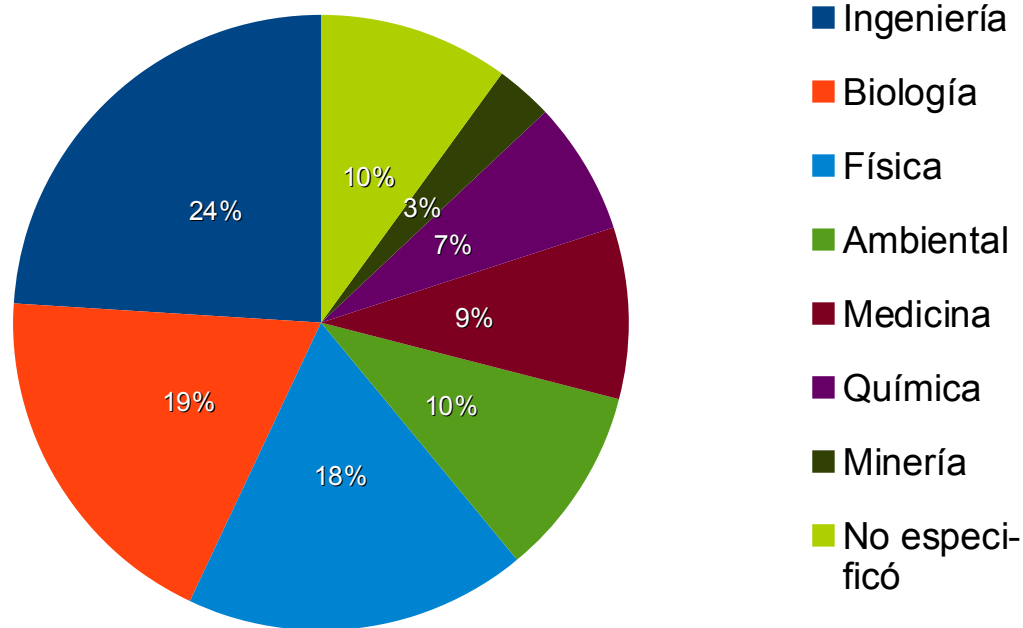
# Resultados: Área de Expertise



# Resultados: Tipos de Aplicación



# Resultados: Tipos de Aplicación

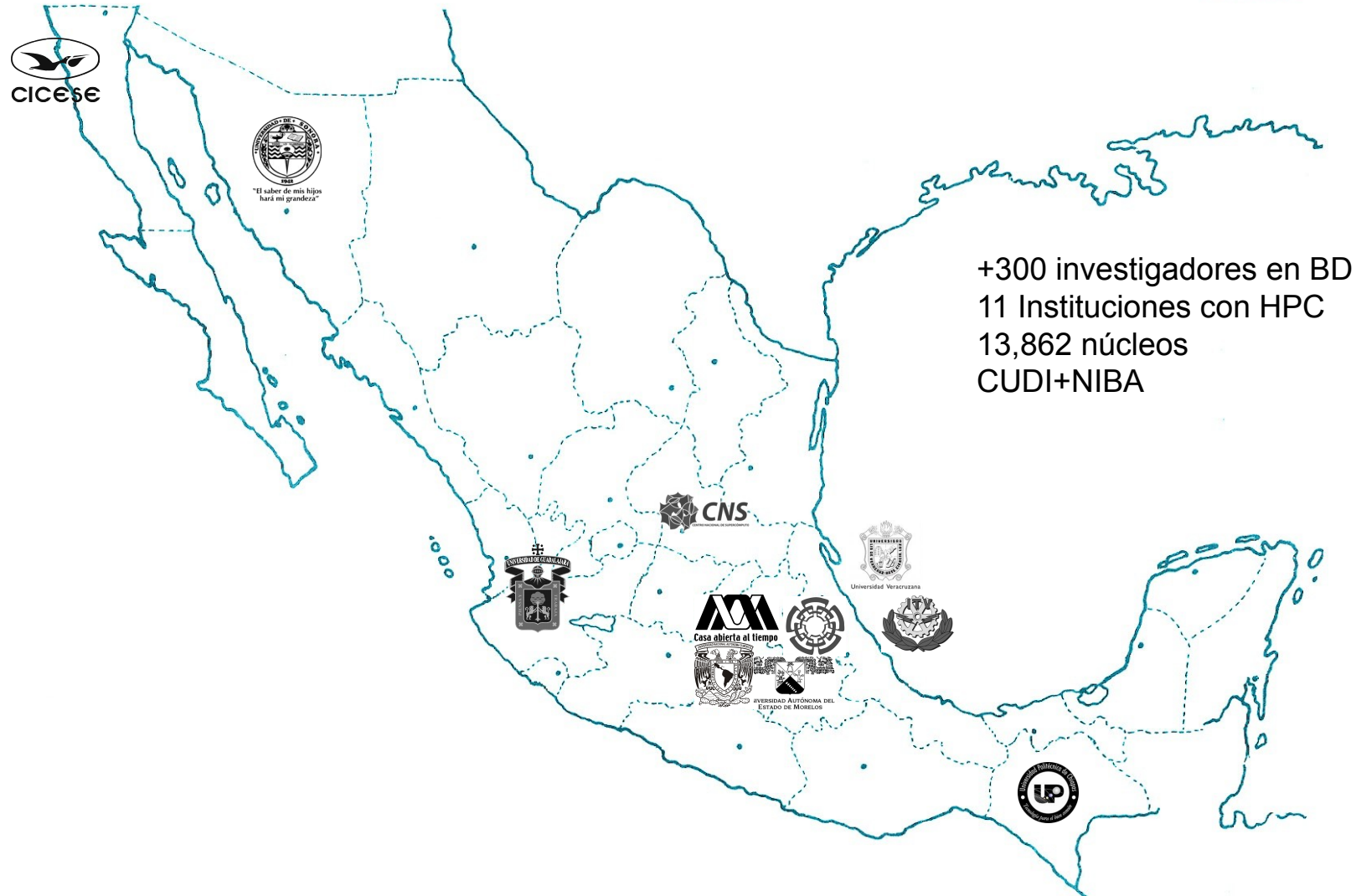




# Resultados: Laboratorios de Cómputo Avanzado



[www.buscate.com.mx](http://www.buscate.com.mx)



## En que invertir ordenado por prioridad

- \* Intercambio académico y estudiantil
- \* Redes de investigación enfocadas en HPC
- \* Proyectos de investigación conjuntos existentes
- \* Grados académicos conjuntos

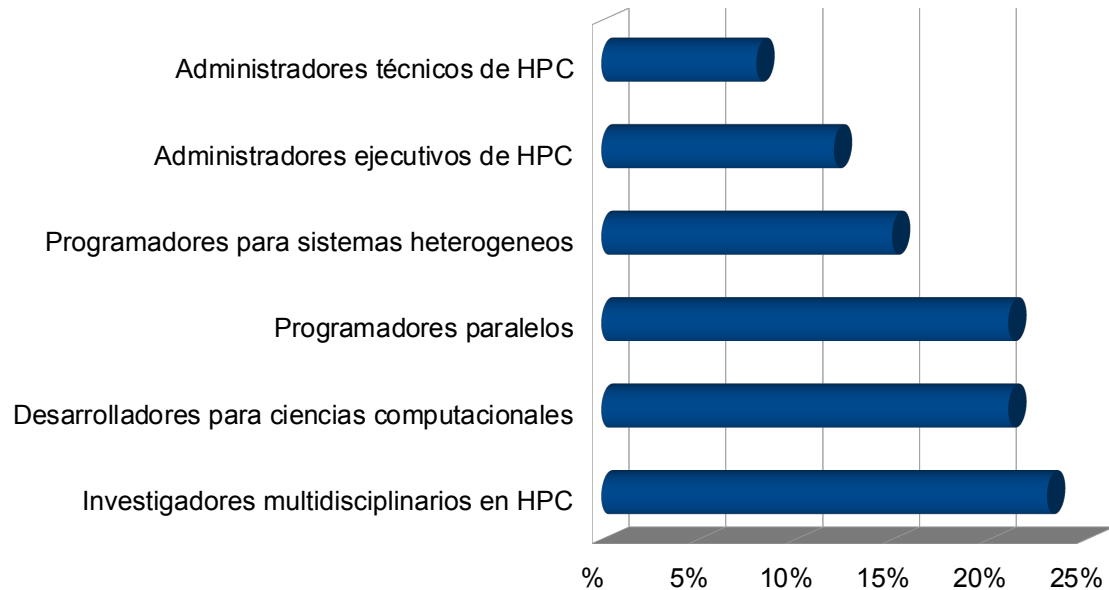
## Contribuciones en el futuro cercano ordenado por prioridad

- \* Desarrollo de software
- \* Modelos matemáticos
- \* Desarrollo de algoritmos
- \* Modelos de programación
- \* Visualización
- \* Ambientes colaborativos
- \* Desarrollo de hardware

## Áreas de interés ordenado por prioridad

- \* Ciencias de la vida
- \* Exploración de recursos naturales
- \* Salud y Medicina
- \* Modelado de desastres naturales
- \* Clima
- \* Energías limpias y sustentables
- \* Física
- \* Diseño e Ingeniería
- \* Ciencias de los materiales
- \* Química

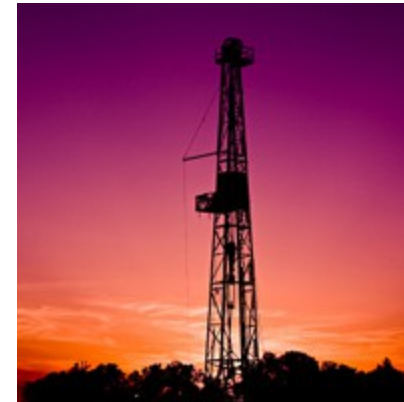
# Resultados: Especialistas requeridos



# Recomendación: Áreas para Creación de Centros de HPC



Ciencias de la vida, salud y medicina



Exploración de recursos naturales



Modelación de desastres naturales



Clima y medio ambiente

- Promover la creación de **grados académicos conjuntos** en HPC
- RISC debe actuar como **catalizador** de colaboraciones en la Unión Europea y Latinoamérica en HPC y ciencias computacionales
- Promover programas de investigación de la comunidad europea
  - **Intercambio** académico y estudiantil
  - Financiamiento de **proyectos** de investigación **enfocados**
  - **Redes temáticas** de investigación en HPC y ciencias computacionales
- Promover **políticas** de **colaboración** y cooperación entre la Unión Europea y Latinoamérica en HPC.
- BSC como supervisor de la evolución del supercómputo en latinoamérica

- **PRACE. Partnership for Advanced Computing in Europe.**

- <http://www.prace-ri.eu/>
- Entrenamiento, colaboración y acceso a hardware HPC

- **H2020.**

- [http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm)
- Fortalecer la investigación en Europa
- Cambio climático, desarrollo sustentable en movilidad y transporte, energías renovables y alcanzables, aseguramiento de alimentos, seguridad, calidad de vida para personas en la tercera edad.

- **UEMEXCyT-CONACyT**

- Mejorar los canales de comunicación y vínculos entre México y los Estados Miembros de la Unión Europea

## RISC (<http://www.risc-project.eu/>)

The screenshot shows the RISC website homepage. At the top left is the RISC logo. To its right are social media icons for Facebook, Twitter, and RSS, with the text "Follow Us:". Below this is a navigation menu with links: HOME, ABOUT THE PROJECT, NEWS, PARTNERS, HPC IN A NUTSHELL, INITIATIVES, and EVENTS. The main content area features a large banner image of a server room with the text "Welcome to RISC" and "A Network for Supporting the Coordination of Supercomputing Research between Europe and Latin America". Below the banner is a "READ MORE" button. The page is divided into three columns: "Superconnectivity" with a world map icon and text about high performance computing; "Supercalculation" with an image of a virtual theatre and text about the need for supercalculation; and "Science of Tomorrow" with an image of a person interacting with a large screen and text about computing technology. To the right of these columns is a "News/Articles" section with a list of recent events, including workshops on computational science for extreme scale computing and an advanced workshop on HPC in Chile, each with a "Read More..." link.

# Red Iberoamericana de Supercómputo

**Dr. Mario Miguel Ojeda Ramírez**

**Dr. Alfredo Cristóbal Salas**

**Universidad Veracruzana**

**mojeda@uv.mx**



Universidad Veracruzana



Campeche, Campeche

2-4 de Octubre del 2013