



# Construcción de una Grid en México

**Departamento de Supercómputo -  
DGSCA  
UNAM**



## Contenido

- **Mesa de trabajo Día Virtual Grids-Supercómputo**
- **Trabajo por hacer**
- **Conclusiones**



# Día Virtual Grids-Supercómputo

- **Objetivos:**
  - **Reunir a representantes de diversos centros de supercómputo**
  - **Discutir sobre intereses comunes para la construcción de una grid**
  - **Discutir sobre la organización de un proyecto interinstitucional**



# Día Virtual Grids-Supercómputo

- **Participantes**

**CICESE**

**UdG**

**UAM – Iztapalapa**

**IPICYT**

**DGSCA - UNAM**

**IF – UNAM**

**IM – UNAM**

**CINVESTAV**



# Día Virtual Grids-Supercómputo

- **Motivaciones expresadas**
  - Resolver la saturación de recursos locales
  - Contar con una herramienta de cómputo más poderosa
  - Desarrollar investigación en cómputo



# Día Virtual Grids-Supercómputo

- **Consideraciones**
  - **No existe un “Sistema Nacional de Supercómputo”**
  - **No existe una base de investigación y de formación de recursos humanos de alto nivel**
  - **Conectividad y ancho de banda**
  - **Aplicaciones**



# Día Virtual Grids-Supercómputo

- **Recursos de hardware**

**IBM pSeries → UdG**

**Cluster → UAM -I**

**Cluster → CINVESTAV**

**Cluster, WSs → CICESE**

**Cluster → IM**

**Cluster → IF**

**O2K, Cluster, AlphaServer → DGSCA**



# **Día Virtual Grids-Supercómputo**

- **Recursos humanos**
  - **Colaboradores en los centros de CAR participantes**
  - **Colaboradores de otras universidades e institutos**



# Día Virtual Grids-Supercómputo

- **Otras preguntas**
  - **¿cómo participar si no tengo equipos de CAR?**
    - **Colaboración en desarrollo y/o implementación de software**
  - **¿qué tipos de equipos pueden integrarse a la grid?**
    - **Cualquiera que no provoque un desequilibrio (en poder de cómputo y conectividad)**



# Día Virtual Grids-Supercómputo

- **Otras preguntas ...**
  - **¿quiénes podrán tener acceso a la grid?**
    - **No será necesario aportar recursos para usarla**



# Día Virtual Grids-Supercómputo

- **Formación de comités**
  - Técnico
  - Políticas
  - Evaluación
  - Aplicaciones
  - ¿Estructura similar a CUDI?



## Trabajo por hacer

- **Parámetros de inclusión de equipos al grid**
  - **Hardware: conectividad, poder de cómputo, etc.**
  - **Software: certificación de servicios y seguridad**
  - **Disponibilidad**



# Trabajo por hacer

- **Aceptación de usuarios**
- **Evaluación de proyectos**
- **Evaluación de centros participantes**



# Trabajo por hacer

- **Comité técnico**
  - **Definición de servicios**
  - **Esquema de seguridad**
  - **Balancedores de carga**
  - **Contabilidad de uso de recursos**
  - **Conectividad y QoS**



# Trabajo por hacer

- **Aplicaciones**
  - **Adaptación y/o desarrollo**
- **Formación de recursos humanos**



## **Trabajo por hacer**

- **Formación de un comité inicial**
  - **Definición de metas y objetivos**
  - **Proponer comités, sus funciones y sus reglas de composición**
  - **Elaboración de un acuerdo o convocatoria**



## Conclusiones

- **Existe disposición e interés**
- **Existen recursos**
- **El primer paso es hacer una propuesta concreta de organización**