

El clúster del Observatorio Grid de EGEE (Habilitando el Grid para la e-Ciencia - Enabling Grids for E-science) pretende ampliar la visión científica de la dinámica del comportamiento y el uso del grid analizando como se comporta el grid de EGEE.

Con múltiples sistemas de monitorización establecidos, el grid de EGEE ofrece una oportunidad sin precedentes de observar y adquirir conocimientos de nuevas prácticas de computación en e-Ciencia. Considerando que tiene decenas de miles de CPU's, petabytes de almacenamiento, una amplia cobertura de comunidades científicas, y la perspectiva de un desarrollo sostenible, el grid de EGEE es uno de los sistemas artificiales complejos mas apasionantes que hay.

El Observatorio Grid modela la dinámica del grid, utilizando estadística avanzada, aprendiendo, y usando métodos de procesado de señal. Esto puede ayudar a los investigadores informáticos y desarrolladores grid a mejorar su fiabilidad, estabilidad y rendimiento.

A través de un portal web, el Observatorio Grid ofrece al público un repositorio de señales grid para observar, como son:

- Las demandas de los usuarios de e-Ciencia. EGEE proporciona una buena aproximación de las necesidades actuales y futuras.
- El estado del grid y la actividad del middleware. Estos pueden explorarse por varios motivos, desde el uso operacional (por ejemplo, el aumento del rendimiento) hasta el uso científico (como por ejemplo testear la clasificación de métodos para la detección de fallos)

El Observatorio Grid pretende que los investigadores entiendan mejor el grid y que gracias a ello puedan optimizar su uso.

- Los desarrolladores de aplicaciones necesitan caracterizaciones sintéticas de la actividad y de las aplicaciones grid para predecir y optimizar el rendimiento de la aplicación.
- Los modelos grid se requieren para dimensionar, planear la capacidad, o evaluar el impacto de las evoluciones en su configuración y en el middleware.
- La auto-regulación y el auto-mantenimiento son funcionalidades deseadas en muchas áreas, variando desde la localización de recursos hasta el diagnóstico de fallos en tiempo real, incluyendo computación "verde" como una condición cada vez más urgente.

### Oportunidades para la colaboración

El Observatorio Grid es un proyecto abierto, con un gran interés de colaboración con distintas áreas de las ciencias de la computación.

- La base de datos construida contribuirá a la investigación grid y a su ingeniería. La disponibilidad de referencias al conjunto de datos sobre el uso del grid, incluyendo el tratamiento del trabajo, el trafico de datos, y las trazas de los servicios de middleware, con cierto nivel de etiquetado explicativo, será un paso hacia una aproximación cuantitativa del diseño grid.
- La organización de los datos en una estructura comprensible, incluyendo temas de procedencia a nivel operacional y temas ontológicos a nivel fundamental. La aportación de la investigación grid es necesaria para diseñar una organización apropiada e indexar el conjunto de datos.
- La interoperabilidad con otros repositorios de datos es su mayor objetivo, y los datos de otras fuentes son bienvenidos.
- La computación autónoma tiene gran relevancia en estos momentos en los que la producción grid se esta moviendo hacia infraestructuras sostenibles, está experimentando un aumento del uso, y reduciendo la mano de obra dedicada a operaciones diarias.
- La enseñanza a maquinas (Machine Learning) se ha probado satisfactoriamente en la resolución de problemas grandes y complicados que derrotan a expertos humanos.

## Contacto del Grupo

El portal web del Observatorio Grid es: [www.grid-observatory.org](http://www.grid-observatory.org)

**Cecile Germain (LRI/LAL)**, email: [cecile.germain@lri.fr](mailto:cecile.germain@lri.fr)

Para obtener más información escribir a: [contact@grid-observatory.org](mailto:contact@grid-observatory.org)

## Páginas Web de la Aplicación

EGEE esta muy interesado en considerar nuevas aplicaciones. Para obtener más información acerca de cómo participar visite:  
<http://technical.eu-egee.org/index.php?id=392>

Para obtener más información sobre las aplicaciones que actualmente se están ejecutando en EGEE visite el siguiente link:  
<http://technical.eu-egee.org/index.php?id=148>