



REGLAMENTO

USO DEL SERVIDOR DE CALCULO FIULS



La Facultad de Ingeniería de la Universidad de La Serena tiene adjudicado el Proyecto FIULS 2030 código 18ENI2-104235 - "Programa Nueva Ingeniería para el 2030 regiones - Corfo" el cual mediante el eje de I+D Aplicada y Vinculación con la Industria pretende posicionar la I+D aplicada como una actividad esencial del quehacer de la Facultad, ligada a la capacidad para desarrollo de transferencia de conocimiento, de innovación y emprendimiento para el sector productivo. Adicionalmente, desarrollar y consolidar redes nacionales e internacionales, y de colaboración inter y multidisciplinaria, para fortalecer la vinculación con la industria.

En este sentido, para mejorar la productividad científica la Facultad de Ingeniería mediante el proyecto FIULS 2030 proponen una serie de actividades para que los académicos y estudiantes de la comunidad universitaria puedan desarrollar sus trabajos investigativos, como por ejemplo, concurso de traducciones científicas, concursos de rápida adjudicación, cursos y talleres para iniciar la investigación, entre otras.

Debido a la integración de las tecnologías en la educación y las múltiples manifestaciones de los medios informáticos existentes hoy en día, surge el reto de conocer, entender e implementar la forma adecuada en que éstos medios llevan a complementar las actividades de enseñanza-aprendizaje que buscan el desarrollo de capacidades y habilidades en los estudiantes y académicos, es por ello que se gestionó la compra de un Servidor de Cálculo para la simulación de métodos numéricos llamado "SynergyGrid", actualmente instalado en las dependencias del Centro de Informática y Computación de la Universidad de La Serena (CICULS) con la finalidad de que académicos Investigadores y estudiantes, puedan acceder de manera remota desde sus centros de trabajo a este equipo de cálculo. Esto adquiere especial importancia por la contingencia mundial COVID-19.

A continuación, se detallan una serie de características y aspectos a considerar para posteriormente realizar la solicitud de uso.

1. Características del servidor:

- **Nombre del Servidor:** "SynergyGrid" / xcp-serena
- **Modelo:** Lenovo ThinkSystem SR650
- **CPU:** Intel (R) Xeon (R) Gold 5218 [CPU @2.30](#) GHz
- **Núcleos (Socket):** 64 (2)
- **Almacenamiento Compartido:** 2 TB
- **RAM:** 384 GB
- **GPU:** Nvidia Tesla T4 16 GB

- Núcleos TURING TENSOR: 320
- Núcleos CUDA: 2560

2. Consideraciones:

- Sistema en base a Linux
- Los softwares a utilizar deben ser originales (open source o de pago de parte del académico)

3. Softwares:

Dado al convenio realizado con el Centro Internacional de Métodos Numéricos en Ingeniería - CIMNE, se encuentran disponible e instalados dos softwares para el desarrollo de simulaciones en métodos numéricos los cuales son GiD y Kratos y que están a disposición de la comunidad universitaria.

• GiD:

<https://www.gidhome.com/support/gid-manuals/> en este link se encuentra el manual de usuario que consta de varios tutoriales.

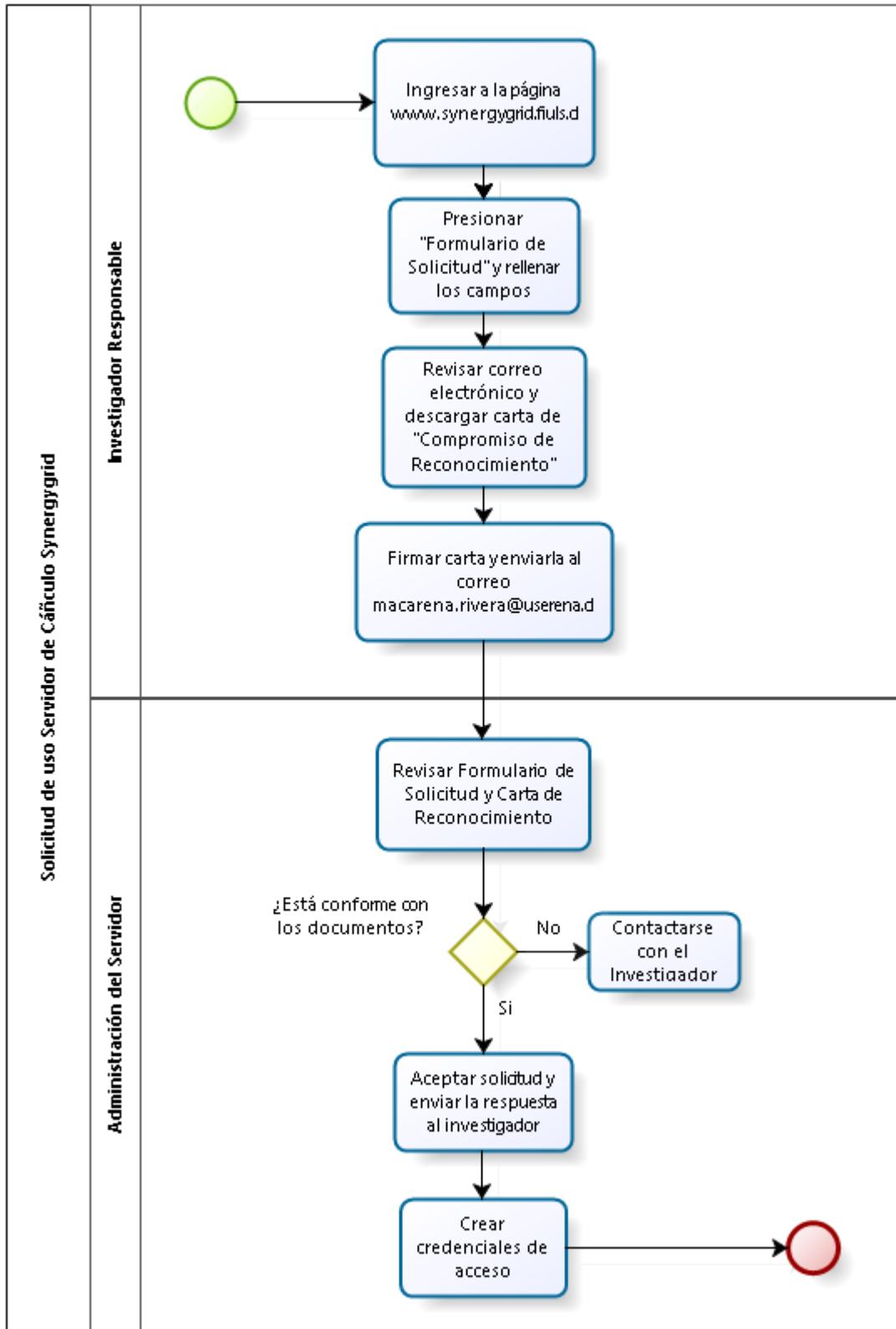
<https://www.gidhome.com/gid-convention/gid-conventions-archive/gid-convention-courses/> en este link se encuentran los cursos adaptados a la versión 15 de GiD (la actual)

• Kratos:

<https://github.com/KratosMultiphysics/Kratos/wiki/Running-an-example-from-GiD> en este link se encuentra un material de un curso muy básico.

4. Solicitud de Uso

- Ingresar a la página www.synergygrid.fiuls.cl
- Rellenar formulario de solicitud de uso (en el cuál debe indicar nombre de la persona responsable, correo, nombre usuario, Facultad y departamento al que pertenece, nombre de software a utilizar, tiempo que será usado, nombre de proyecto, objetivo y proyecciones)
- Una vez rellenada la solicitud de uso se enviará automáticamente al correo indicado, los antecedentes ingresados en el formulario de solicitud y además adjunto el documento carta de "Compromiso de reconocimiento" para ser firmada por el investigador responsable.
- La carta de compromiso firmada por el investigador responsable debe ser enviada al correo macarena.rivera@userena.cl
- Una vez recibido el acuerdo firmado se procederá a evaluar la solicitud y se dará respuesta entre 1 a 3 días.
- Se crearán las credenciales de acceso al servidor y se enviará por correo entre 7 a 10 días aprobada la solicitud. En este punto el profesional Marcelo Chávez (mnchavez@userena.cl) se contactará con el investigador responsable para definir detalles técnicos y solicitar el software a utilizar para instalarlo en el servidor, en el caso de que no se usen los que se encuentran disponibles.





5. Uso de credenciales y Acceso al Servidor

- *Paso 1:* Descarga FortiClient VPN / se busca el nombre en el navegador de internet.
- *Paso 2:* Instalación del FortiClient/ en el campo nombre de conexión debe ser “vpn-uls” y en el campo Remote Gateway “vpn.userena.cl” y luego se ingresa la credencial de usuario que fue enviado al correo del investigador responsable.
- *Paso 3:* Acceder a equipo remoto/ se ingresa la IP enviada anteriormente con la credencial

La explicación en detalle se encuentra en el video de la página www.synergygrid.fiuls.cl y para más información se puede poner en contacto con mnchavez@userena.cl

6. Prioridad de uso

En este reglamento, en la medida de ser necesario según se intensifique el uso del Servidor, se incorporarán criterios de priorización según el beneficio a los objetivos del proyecto FIULS 2030 y de la Facultad de Ingeniería.