

PERFIL DE PROYECTO

Nombre del Proyecto	Desarrollo Tecnología GRID		
Ejecutor del Proyecto	Universidad Católica del Norte – Marco Serón Tapia – Departamento de Ingeniería de Sistemas y Computación.		
Plazo de Ejecución	Inicio		Término
Descripción del Proyecto	<p>La comunidad científica enfrenta hoy en día grandes retos en diversas áreas de aplicación que requieren de un acceso a múltiples recursos, así como disponer de una infraestructura que facilite el compartir conocimiento y la colaboración. Además de disponer de una gran capacidad de cálculo y de almacenamiento de datos, el uso de instrumental especializado, el acceso a recursos de simulación y visualización, las consultas a bases de datos y el acceso a aplicaciones colaborativas, entre otros recursos, son imprescindibles para abordar estos retos científicos.</p> <p>El procesamiento sobre Grid, uno de los términos de moda mas recientes en la industria de las TIC, está emergiendo como un nuevo paradigma para el procesamiento paralelo y distribuido basado en Internet Este permite compartir seleccionar y agregar recursos autónomos distribuidos geográficamente tales como computadores (PC s, servidores, grupos, super computadores) bases de datos e instrumentos científicos, para la resolución de problemas a gran escala en las ciencias, la ingeniería y el comercio. Utiliza la infraestructura de TI existente para optimizar recursos de cómputo y para administrar datos y flujos de trabajo de procesamiento. Los desarrolladores de aplicaciones de la Grid y de las aplicaciones necesitan abordar diversos desafíos: seguridad, heterogeneidad, dinamismo, balance, confiabilidad, creación y fijación de costos del servicio, descubrimiento de recursos, administración de recursos, descomposición de aplicaciones y composición del servicio, y la calidad de los servicios. Una cantidad de proyectos alrededor del mundo están desarrollando tecnologías que ayudan a abordar uno o más de estos desafíos.</p> <p>Este proyecto está orientado a desarrollar habilidades y competencias tecnológicas en profesionales, que les permitan resolver problemáticas altamente complejas y con ello prestar servicios de alto nivel (simulaciones, procesamiento masivo de datos, optimizaciones, etc.) a la</p>		

	<p>industria (minería, de apoyo a la minería, logística, etc.) y a las áreas científicas (astronomía, biotecnología, química, física, ciencias sociales, etc.)</p> <p>En conjunto con lo anterior, esta tecnología habilitan la cooperación internacional permitiendo la participación en iniciativas de nivel nacional y mundial en el ámbito de la Computación GRID y de Computación de Altas Prestaciones como son EELA2, Pragma, OSG y CIGrid.</p>
Objetivo General del Proyecto	Desarrollar habilidades y competencias tecnológicas en profesionales, que les permitan resolver problemáticas altamente complejas y con ello prestar servicios de alto nivel (simulaciones, procesamiento masivo de datos, optimizaciones, etc.) a la industria (minería, de apoyo a la minería, logística, etc.) y a las áreas científicas (astronomía, biotecnología, química, física, ciencias sociales, etc.)
Resultados Esperados del Proyecto <small>(Describir los resultados y beneficios que traería la ejecución del proyecto)</small>	<ul style="list-style-type: none"> • Preparar profesionales en Tecnología GRID • Participación en iniciativas de nivel nacional y mundial en el ámbito de la Computación GRID y de Computación de Altas Prestaciones
Monto Anual a Financiar <small>(Especificar si el proyecto es plurianual, cuanto se ha financiado y cuanto falta por financiar)</small>	\$ 20.000.000