



IMPLEMENTACIÓN DE UN NODO DE RED EN LA UTEZ COMO PARTE DE LA GRID MORELOS

Martha Elena Luna Ortiz¹, Oscar Hilario Salinas Avilés¹, Marco Antonio Cruz Chávez², Alejandro Rafael Caballero Morales¹, María Fernanda Díaz Ayala¹, Beatriz Amado Sánchez¹ y José Crispin Zavala Díaz²

1 Universidad Tecnológica Emiliano Zapata del Estado de Morelos, 2 UAEM. marthaluna@utez.edu.mx

Actualmente la UTEZ se encuentra en el proceso de incorporación a la GRID Morelos, mediante la instalación del NODO UTEZ y aportando los conocimientos y experiencia en la administración e instalación de redes y telecomunicaciones utilizando mecanismos de seguridad informática. La GRID Morelos permite ejecutar aplicaciones y algoritmos que requieren de alta capacidad de procesamiento y almacenar grandes cantidades de información y asegurar una alta disponibilidad de dichos servicios.

Con la implementación del NODO UTEZ para la GRID Morelos, se contará con una infraestructura de alto rendimiento en cuanto a procesamiento, almacenamiento y disponibilidad en un entorno de red, mediante la conexión de Redes Virtuales Privadas, preferentemente, implementando además mecanismos de seguridad que favorezcan la confidencialidad de la información en cualquiera de sus estados, con un enfoque principal en la algorítmica computacional en problemas de optimización en ambientes GRID, trabajando en colaboración para la Red de Colaboración "GRID Computacional Morelos para el Estudio de Problemas Complejos".

Hasta el momento el proyecto se encuentra en etapa de Desarrollo, en donde las principales actividades que se llevan a cabo hasta el momento son la configuración de un sistema de seguridad en red para prevenir intrusiones y que no genere grandes latencias en la ejecución de los algoritmos computacionales al momento de estar activo en el ambiente GRID, esto mediante el uso de certificados Globus y la implementación de un servidor de alto rendimiento dedicado al procesamiento de aplicaciones, algoritmos y además con gran capacidad de almacenamiento de información. De los resultados esperados, se desarrolla un documento que establezca las políticas de seguridad de la información para la GRID, así como el desarrollo de proyectos de evaluación de algoritmos computacionales que involucren métodos heurísticos en ambientes distribuidos para estudios de problemas de optimización combinatoria.