



IX Congreso Internacional de
INGENIERÍA, CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
9th International Engineering, Sciences and Technology Conference
"Innovando el presente, transformando el futuro".

Foro: Aplicaciones de Computación de Alto Rendimiento (HPC) en Centro América: Un enfoque Socio-Ambiental e Inclusivo

Programa:

Simulaciones de Cuencas Hidrográficas en Costa Rica **Lic. Johansell Villalobos . CeNAT. Costa Rica.**

La computación avanzada (a veces también llamada supercomputación) apalanca plataformas con un alto poder computacional para resolver problemas demandantes en múltiples dominios. Los métodos utilizados incluyen simulación computacional, ciencia de grandes datos e inteligencia artificial. En Costa Rica, la computación avanzada ha sido utilizada para abordar problemas en sismología, biodiversidad, medicina, física y muchos más. En el Centro Nacional de Alta Tecnología (CeNAT), el supercomputador Kabré entrega miles de horas de cómputo cada año a cientos de usuarios que encuentran en la computación una herramienta para acelerar el descubrimiento científico y la innovación tecnológica.

Aplicaciones de la espectroscopia óptica en investigaciones medioambientales **Dr. Carlos Rudamas. UES, Salvador.**

En esta conferencia se discutirá sobre la espectroscopia óptica y sus aplicaciones en la investigación de temas relacionados con la problemática medioambiental generada por el cambio climático. Primeramente, se dará una introducción a diferentes técnicas de espectroscopia óptica, como la absorción, fotoluminiscencia y dispersión, entre otras, para luego entrar en la discusión de sus aplicaciones en investigaciones medioambientales y a la resiliencia y adaptación a los efectos del cambio climático. También se discutirá sobre aplicaciones relacionados con la computación de alto rendimiento, especialmente las relacionadas a medio ambiente, salud, agricultura, física, química, biología etc.





IX Congreso Internacional de
INGENIERÍA, CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
9th International Engineering, Sciences and Technology Conference
"Innovando el presente, transformando el futuro".

Foro: Aplicaciones de Computación de Alto Rendimiento (HPC) en Centro América: Un enfoque Socio-Ambiental e Inclusivo

Programa:

Modelado Hidrológico de la cuenca alta del río Chagres Dr. Miguel Salceda. CIHH-UTP, Panamá.

La cuenca del río Chagres es de las más importantes de Panamá y se encarga de proveer agua al 50% de la población del país, así como al Canal de Panamá. La protección de esta cuenca es vital para el desarrollo y bienestar de todos los panameños. Por esto se ha escogido esta importante cuenca y se ha fijado como punto de descarga de estudio la salida del río Chagres en Gamboa en donde pueblos originarios se han asentado. Este proyecto consiste en la calibración de un modelo hidrológico semi distribuido (SWAT) para simular escenarios que permitan determinar los impactos de actividades antropogénicas y el cambio climático en la cantidad y posiblemente calidad del agua en la parte alta de la cuenca del río Chagres.

Modelos, aplicaciones GPU NVIDIA DGX-A100 y aspectos de su caracterización térmica y energética Dra. Milena Linethe Zambrano Hernández. CIHH-UTP, Panamá.

La supercomputación juega un papel importante en el ámbito académico y científico, acelerando procesos que no serían posibles con una computadora convencional. Sin embargo, las supercomputadoras consumen grandes cantidades de energía eléctrica ya que tienen gran capacidad de procesamiento, para lo cual integran múltiples dispositivos electrónicos que necesitan sistemas de refrigeración para una óptima operación. La importancia de analizar y estudiar el consumo de estos dispositivos radica en mejorar su gestión energética, lo que se traduce en ahorro económico y medioambiental. Se presenta, el marco del proyecto de supercomputación IBEROGUN, aspectos relacionados con la gestión, modelos y aplicaciones computacionales del GPU NVIDIA DGXA100, instalado en la Universidad Tecnológica de Panamá. Por otro lado, dentro del contenido, se incluyen aspectos relacionados a su caracterización termo-energética al momento de su operación.





IX Congreso Internacional de
INGENIERÍA, CIENCIAS Y TECNOLOGÍA
9th International Engineering, Sciences and Technology Conference
"Innovando el presente, transformando el futuro".

**Foro: Aplicaciones de Computación de Alto Rendimiento (HPC)
en Centro América: Un enfoque Socio-Ambiental e Inclusivo**

Programa:

**La Comunidad Emberá. Sabiduría originaria. Realidades,
necesidades y proyecciones futuras.
Sra. Evelyn Cabrera. Presidenta del Comité de Turismo.
Ella Purú, Gamboa, Colón**

**La Comunidad Wounaan. Sabiduría originaria. Realidades,
necesidades y proyecciones futuras.
Sra. Telbinia Tascon Piraza. Dirigente comunitario de
San Antonio, Gamboa, Colón.**

**Favor llenar la encuesta
escaneando el código QR**

