

Proyectos CAI+D finalizados

Convocatoria 2011

- Algoritmos geométricos rápidos para modelado, simulación y visualización en emergencias.
- Algoritmos inteligentes y bioinspirados para procesamiento de señales reales
- Análisis de efectos hidrosedimentológicos ocasionados por la navegación fluvial en las Hidrovías argentinas.
- Análisis de la variabilidad de extremos hídricos en la Cuenca Del Plata
- Análisis de las innovaciones sociales, a partir de la transferencia científico-tecnológica, entre la Universidad Nacional del Litoral e instituciones de la esfera pública.
- Análisis del desarrollo temático en textos científicos de Física y Química y su imPACTo en la formación académica de los estudiantes de Ingeniería.
- Análisis del efecto de la heterogeneidad sobre la estructura y parámetros de la función de memoria en la ecuación de flujo equivalente para medios porosos saturados
- Análisis del rol de la vegetación y la discretización espacial en modelos de balance de paso variable
- Aplicación de procesos fotogramétricos terrestres en cuencas hidrográficas sin registros hidrológicos sistemáticos, en el contexto de la variabilidad climática.
- Aplicaciones de procesos de oxidación con participación de ozono al tratamiento de efluentes
- Aprovechamiento del glicerol, subproducto del biodiesel, para obtener productos con valor agregado o fuentes de energía, en un entorno medioambiental sustentable
- Balance hídrico superficial como herramienta de gestión.
- Búsqueda de comportamientos futuros del acuífero libre ante eventos meteorológicos adversos y sus efectos ambientales vinculados al Cambio Climático.
- Combinación de metodologías eulerianas y lagrangianas para resolver flujos multifásicos y multifluidos en forma eficiente
- Combinación de procesos avanzados de oxidación y fisicoquímicos para el tratamiento de aguas contaminadas
- Computación de Alto Rendimiento en Mecánica Computacional en GPU's.
- Descontaminación química y biológica de aire y agua empleando procesos avanzados de oxidación
- Efectos de escala en la modelación del flujo de agua superficial en sistemas de llanura.
- Efectos de la importación de agua superficial sobre sistemas acuíferos en explotación
- El transporte de sedimentos en ríos aluviales: desarrollo de métodos de medición basados en la tecnología acústica Doppler.
- Estimación de la fluctuación de niveles freáticos a partir de información remotamente sensada y balance hídrico
- Estrategia computacional multiescala mediante homogeneización espacial para el estudio de falla de materiales heterogéneos.
- Estudio experimental de dispositivos para reducir la erosión local junto a estribos de puentes aliviadores
- Evaluación y control de la calidad de aire en interiores
- Incorporación de los procesos de áreas fuente variables en la simulación hidrológica de sistemas de llanura.
- Interacción entre las aguas superficiales y subterráneas acoplando los procesos de la zona vadosa a meso-escala.
- Investigación geomorfológica y sedimentológica del cauce del río Uruguay. Aplicación al estudio de cauces de lecho rocoso, incluyendo el uso de sonar batimétrico y perfilador sísmico
- La evaluación de las políticas públicas, el caso de las iniciativas de innovación y su impacto en el desarrollo territorial

Mecánica Computacional en Computadoras de Alto Desempeño

Mecánica de Fluidos Computacional Aplicada a la Ingeniería Nuclear: Simulación Termo-hidráulica de un Reactor Mediante un Modelo 1/3D1

Mejoramiento de la calidad de aire en ambientes interiores utilizando fotocatalisis con luz visible

Modelado y procesamiento de imágenes digitales con aplicaciones en visión computacional y medicina.

Modelos y algoritmos para minería de datos en bioinformática.

Obtención de productos de valor agregado como estrategia de bajo imPACTo ambiental para el tratamiento de efluentes de la industria de gaseosas.

Ontologías, Modelos Conceptuales y de Toma de Decisión en Ambientes Industriales y Cadenas de Suministros.

Ontologías, Modelos Conceptuales y de Toma de Decisión en Ambientes Industriales y Cadenas de Suministros.

Origen y características de cauces secundarios del río Paraná. Hacia una comprensión interdisciplinar del patrón de múltiples cauces en grandes sistemas aluviales.

Procedimientos de Gestión del Desarrollo Sustentable, en Áreas Inundables con Gobernabilidad Difusa.

Procesamiento de Señales Biomédicas

Procesos de fotocatalisis y fotoFenton solar aplicados a la descontaminación del medio ambiente

Procesos de Tratamiento de Efluentes de Industrias de Bebidas con Obtención Simultánea de Bioetanol y otros Productos de Valor Agregado

Protección de pozos de abastecimiento de agua subterránea

Reducción del costo de climatización en viviendas de la Región Litoral

Refinamiento adaptativo de mallas no estructuradas de elementos finitos en computadoras paralelas de memoria distribuida.

Simulación y Síntesis en Problemas No Lineales Térmicos, Mecánicos y de Mecanismos

Sistemas embebidos y control avanzado para el desarrollo de minivehículos aéreos no tripulados operados remotamente.

Sobre Formas de Fondo, Resistencia Hidráulica e Hidrodinámica de Difluencias en Cauces Aluviales de Baja Pendiente

Transporte de sedimentos finos en ambientes fluviales. Análisis, mediciones, floculación y simulación numérica.

Tratamiento de aguas contaminadas mediante ultrasonido

Tratamiento de efluentes líquidos. Efecto sobre contaminantes emergentes y recuperación energética de lodos.

Utilización de técnicas de teledetección y estadísticas para la inferencia de características del suelo en una cuenca de llanura