

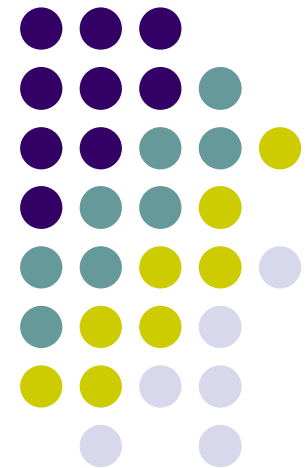
Grupo de Investigación en Informática Educativa

GIIE-UD

Aprobado por: Consejo de Facultad

Fecha: Noviembre de 1993

Registrado en: Colciencias, Centro
de Investigaciones UD y Facultad



Objetivo



El objetivo principal del grupo interdisciplinario, es encontrar aplicaciones útiles y significativas de la Informática en los campos de la educación, a través de trabajos que presenten resultados concretos y acoplados a la situación actual del país, a su dinámica y progreso social.



Integrantes

En la actualidad trabajan en el grupo profesores y estudiantes de ingeniería de sistemas.

- Isabel Amaya
- María del Pilar Bohorquez
- Rigoberto Quintero
- Rafael Garzón
- Emilio Montenegro
- Gloria Neira
- Jorge Villamil
- Orlando Villanueva
- Deicy Alvarado

Relación con otros grupos de Investigación



- Grupos de investigación en complejidad de las universidades:
 - El Rosario Javeriana
 - Nacional Central
 - Pedagógica Externado
- Grupo ISTAR de la universidad Javeriana que trabaja en proyectos de investigación relevantes en el área de tecnologías de información en la organización (arquitectura empresarial, ingeniería de software, educación y sistemas de información)

Algunos trabajos realizados



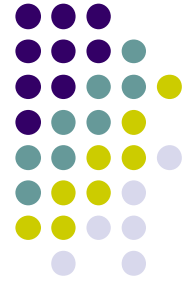
- **Software Educativo. Rafael Pombo** 1996. Autores: Jairo Giovanny Chitiva Abella y Jorge Enrique Peralta Pardo.
- **Los Embera – Etnografía básica.** 1996 Autores: Leonardo Frade y Nelson Prieto
- **Tutorial interactivo como soporte apara la asignatura de programación I (Introducción a la programación Lògica con Prolog y Lisp).** 1997. Autores: Raquel Bernal C, Victor David Rodríguez y Doris López.
- **Creación de un software multimedial sobre la vida y obra de Porfirio Barba Jacob.** 1996 Autores: Alejandro Bojacá, Jaime Cortés y Samuel Gaitán
- **Diseño de un Sistema de Servicios para la Gestión del Conocimiento en los Procesos Educativos.** 2005 Autores: Carlos Alberto Mesa, Andrea Bernal, Luis Alejandro Lancheros

Algunos trabajos realizados



- **Prototipo de sistema de minería de datos basado en ontologías para el estudio de resultados de los exámenes de educación superior ECAES** Autor: José Luis Contreras. 2007
- **Sistema tutorial para la enseñanza del Sistema de Gestión de Calidad ISO 9000:2000 orientado a PYMES colombianas desarrolladoras de software.** Autores: Frank Leonardo Estupiñán Hidalgo Y Jhon Freddy Rico Bermudez. 2007
- **Diseño y programación de ciclos de ensamble por visión de máquina en el robot SCARA (Selective Appliance Arm Robot or Assembly).** Autores: Oscar Mauricio Cárdenas Briceño, Miguel Ernesto Orjuela Hurtado, Luís Alfredo Ceballos Díaz 2008. Desarrollado en Grupo con el prof. César Suárez
- Los últimos han iniciado con grupo de investigación

Trabajos en desarrollo



- Proyecto de Investigación: Diseño de una metodología a partir de la experiencia en la construcción de una herramienta interactiva a través de software libre para la enseñanza de las series de Fourier.
- Profesores encargados: Isabel Amaya y Rafael Garzón
- Grupo de trabajo: A través de este proyecto varios estudiantes han obtenido su participación en grupo de trabajo requerido en el proyecto curricular de Ingeniería de Sistemas



Trabajos en desarrollo

- Tesis:
 - Tutor inteligente genérico para matemáticas: Prototipo aplicado al álgebra
 - Prototipo de una red neuronal artificial con arquitectura dinámica basada en el proceso de neurogénesis de redes neuronales maduras
 - Job Shop Scheduling Dinámico Usando Algoritmos Genéticos: Un Caso De Estudio En El Proceso De Distribución De Contenido Digital Para La Industria Del Entretenimiento
- Participación en grupos de investigación de estudiantes:
 - Ontologías
 - Los juegos en la educación
 - Robot SCARA diseño y programación de ciclos de ensamble
 - Nuevas propuestas y aplicaciones de las redes neuronales
 - Transformación de información de imágenes en sonidos
 - Identificación concreta y exacta de objetos

Profesor Encargado: Deicy Alvarado



Trabajos en desarrollo

- Diseño de talleres y laboratorios virtuales en el área de matemáticas, enfocados a los cursos de cálculo diferencial e integral para ingeniería.
- Proyecto propuesto y recientemente iniciado por la profesora María del Pilar Bohorquez.

Trabajos en desarrollo



- Grupo de Complejidad: Este año se realizó el tercer Encuentro de Complejidad, organizado por varias universidades entre ellas la Distrital, con la participación de reconocidos conferencistas, nacionales e internacionales, en el área.
- Los estudiantes de este grupo vienen realizando diversos trabajos relacionados con el tema.
- Profesor encargado: Jorge Villamil.

Encuentros De Complejidad



- I Encuentro Interuniversitario 2006:
 - Grupo CAOS UNAL.
 - Grupo Complexus UNAL
 - Grupo Cipe Externado
 - Grupo Pedagogía. U. Pedagógica
 - Grupo Complejidad. U. Distrital
- 1 semana, 600 asistentes
- Se publicó un libro

Encuentros De Complejidad



- II Encuentro Interuniversitario 2007:
 - Grupo CAOS UNAL.
 - Grupo Ceiba Colciencias(U.Nal, Andes,Javeriana...)
 - Grupo Cipe Externado
 - U. Central
 - Grupo Complejidad. U. Distrital
- 1 semana, 400 asistentes
- El libro está en proceso de impresión

Encuentros De Complejidad



- II I Encuentro Interuniversitario 2008:
- Los mismos grupos
- Conferencistas internacionales: Doctores:
- Benoit Mandelbrot: Padre teoría Fractal
- Carlos Reynoso: Microsoft Argentina
- Pedro Sotolongo: Bienal complejidad Cuba
- Eligio Cruz: UNAM. Méjico
- Libro en proceso de impresión por parte de la U. Distrital.

Encuentros De Complejidad



- IV Encuentro Interuniversitario 2009:
- Los mismos grupos
- Conferencistas internacionales: Doctores:
- Gregory Nicolis : Grupo premio Nobel Prigogine
- Carlos Barabasi: Italia
- Bar Yan: Cambrige Inglaterra
- Instituto Santa Fe. USA

Encuentros De Complejidad



- Proyectos:
 - La vida artificial como ciencia de la complejidad
 - Ingeniería de Sistemas complejos
- Este grupo ha logrado construir una actividad sobre complejidad con otras universidades de manera informal pero de resultados efectivos. Algunas publicaciones están en proceso
- Participantes:
 - Marco Aurelio Alzate. Electrónica Deicy Alvarado
 - Martha Alvarado Eddy Herrera
 - Jorge Villamil Nelson Gómez y otros estud



Asociaciones

- ACM
- Creación de la Rama estudiantil ACM de la Universidad Distrital

Publicaciones

- Requisito de los estudiantes para grupo de Investigación
- Diseño de una asignatura basado en aprendizaje activo que separa el Análisis y Diseño de la Programación Orientada a Objetos. con el grupo ISTAR. Revista RASI