

Revista de Ingeniería

ISSN: 0121-4993

reingeri@uniandes.edu.co

Universidad de Los Andes

Colombia

Tesis doctorales y de maestría
Revista de Ingeniería, núm. 25, mayo, 2007, pp. 139-148
Universidad de Los Andes
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=121014223014>

- ▶ Cómo citar el artículo
- ▶ Número completo
- ▶ Más información del artículo
- ▶ Página de la revista en redalyc.org

*tesis doctorales y
de maestría*

Ramírez, Hanz Decid

ACOPLAMIENTO Y COHERENCIA EN PUNTOS CUÁNTICOS

RESUMEN

En este trabajo se examinó la relación entre acoplamiento y coherencia en puntos cuánticos por medio del estudio de la relajación y de la respuesta dinámica de un electrón confinado espacialmente por potenciales rectangulares, esféricos y cilíndricos. La relajación se estudia en relación con las interacciones electrón-fonón y electrón-electrón, mientras que la respuesta dinámica se estudia con respecto a la aplicación de pulsos láser ultracortos.

En puntos cuánticos dobles, los cuales son sistemas que recientemente han despertado gran interés y usualmente se denominan moléculas artificiales, se analizan efectos del acoplamiento sobre las tasas de decaimiento y la influencia de la geometría y de la simetría sobre la respuesta coherente al estímulo del láser. Todo esto en las regiones de máximo acoplamiento (anticruces en los espectros).

También se estudian efectos del acoplamiento sobre la formación de escaleras de Wannier y sobre la validez del modelo Tight-Binding a primeros vecinos, en cadenas de múltiples puntos cuánticos.

TESIS DE MAESTRÍA EN
INGENIERÍA DE SISTEMAS

Cantor Rivera, Diego Hernando

Generación de modelos vasculares a partir de angiografías de resonancia magnética 3d

Asesor: José Tiberio Hernández Peñaloza

Rojas Parra, Ángela Liliana

Evaluación de la computación en malla para mejorar el ciclo de vida de aplicaciones de minería de datos

Asesor: José Eusebio Abásolo Prieto

Di Mare Pareja, Alessio

Modelo de computación sobre mallas y middleware de soporte.

Asesor: Rafael Enrique Gómez Díaz

Vera Roa, René Francois

Esquema de certificación digital masiva para Colombia

Asesor: Milton Emigdio Quiroga Becerra

Rodríguez Castro, Sergio Ricardo

QualDev-SPI: Una estrategia para implantar CMMI en empresas pequeñas

Asesor: Rubby Casallas Gutiérrez

Domínguez Marmolejo, Marcelo

Estrategia de location tracking adaptativa basada en perfiles, para redes celulares de tercera generación

Asesor: Harold Enrique Castro Barrera

Caicedo Carvajal, Juan Manuel

Anotación semántica de documentos no estructurados utilizando técnicas de minería de datos

Asesor: José Eusebio Abásolo Prieto

Vivas Prieto, Sonia Victoria

Uso de métodos estadísticos para validación de software

Asesor: Rodrigo Cardoso Rodríguez

Pedraza Moreno, Manuel Ricardo

Marco de referencia para la estructuración de casos de negocio como soporte a la implantación de inteligencia de negocios

Asesor: José Abásolo

Daza Sierra, Saúl David

Guía para la apropiación de TIC's en PYMES

Asesor: Olga Lucía Giraldo Vélez

Bolaños Muñoz, Héctor Leonardo

Reingeniería de software para sistemas de tiempo real

Asesor: Silvia Takahashi Rodríguez

Garcés Pernett, Kelly Johany

Administración de variabilidad de una línea de productos basada en modelos

Asesor: Rubby Casallas Gutiérrez

Parra Acevedo, Carlos Andrés

Administración de variabilidad de una línea de productos basada en modelos

Asesor: Rubby Casallas Gutiérrez

Borrero Solano, Andrés Mauricio

Construcción de lenguajes basados en modelos ejecutables

Asesor: Jorge Alberto Villalobos Salcedo

Cardozo Ramírez, John Alexander

Construcción de Lenguajes Basados en Modelos Ejecutables

Asesor: Jorge Alberto Villalobos Salcedo

Gamarra Navarro, Jorge

-MIPYME EN COLOMBIA - Determinación de estrategias de competitividad para el sector de confecciones utilizando la tecnología como el promotor de las mismas

Asesor: Ernesto Lleras Manrique

Méndez Patarroyo, Raúl Ignacio*Ingeniería Reversa aplicando MDA**Asesor: Silvia Takahashi Rodríguez***TESIS DE MAESTRÍA EN
INGENIERÍA ELÉCTRICA Y
ELECTRÓNICA****García Medina, Pedro Antonio****Detección de bad smells en código JAVA. Casos:****Inappropriate intimacy, Middle man***Asesor: Silvia Takahashi Rodríguez***Castillo Santos, Rafael**

Inteligencia de negocios aplicada al problema de adquisición y retención de estudiantes en una universidad privada

*Asesor: José Eusebio Abásolo Prieto***Mendoza González, Angélica Patricia**

Bodegas de Datos en tiempo real

*Asesor: José Eusebio Abásolo Prieto***Montaña Roa, Cesar Augusto**

IKIA: sistema semiautomático para la clasificación de especímenes de libélulas.

*Asesor: Germán Enrique Bravo Córdoba***Amaranto Sanjuán, Haider Enrique**

Análisis Estocásticos de la carga en estabilidad de voltaje usando técnicas de análisis modal

*Asesor: Mario Ríos***Ardila Jiménez, Silvia Constanza**

Estudio de patrones electroencefalográficos para la detección temprana de crisis epilépticas

*Asesores: Jorge Torres y Mario Andrés Valderrama***Arjona Angarita, Ricardo Javier**

Evaluación de algoritmos de estimación de ancho de banda disponible en redes inalámbricas Ad-Hoc

*Asesor: Néstor Peña***Arrieta Arvilla, Robinson Enrique**

Impacto probabilístico de la demanda en la estabilidad de pequeña señal

*Asesor: Álvaro Torres***Ávila Gutiérrez, Jair De Jesús**

Estudio multífisico de micromotores Piezoeléctricos

*Asesor: Alba Ávila B.***Caballero Bernal, Manuel Andrés**

Evaluación del esquema de enrutamiento LanMar a gran escala para el aprovisionamiento de QOS en redes inalámbricas Ad-Hoc

*Asesor: Néstor Peña***Cruz González, Manuel Eduardo**

Análisis de la eficiencia de los aceleradores de la conexión en redes USAT de banda ancha

Asesor: Joaquín Restrepo

Botía Gil, Wilson Javier

Aplicación de microtecnologías al estudio del desempeño del concreto

Asesor: José F. Jiménez.

Díaz Hoyos, Gonzalo

Diseño e implementación de un equipo de electroencefalografía para estudios neurofisiológicos

Asesor: Jorge Torres

Gaitán Peña, Oscar Javier

Análisis no lineal de la dinámica cardíaca

Asesor: Jorge Torres

Guarín Aristizábal, Gustavo Adolfo

Desarrollo de un sistema para la medición de presión arterial en forma continua y no invasiva

Asesor: Jorge Torres

Herrera, Julián Alberto

Estudio y desarrollo de métodos numéricos para la simulación de circuitos de microondas con componentes discretos

Asesor: Néstor Peña

Herrera Humphries, Tulia Judith

Predicción operativa de Estabilidad de voltaje en sistemas de potencia

Asesor: Mario Ríos

Herrera Sandoval, Oscar Leonardo

Estudio de las posibles metodologías para el análisis de señales electromiográficas aplicables a pacientes con parálisis cerebral

Asesores: Antonio García y Pablo Figueroa

Mora Sierra, Yesid

Características de un Micro-Dosificador para el control de micro volúmenes de sustancias densas

Asesor: Alba Ávila B.

Ovalle Martínez, Diana

Control Robusto Multicriterio: diferentes enfoques

Asesor: Alain Gauthier

Piedrabita Solórzano, Giovanny Andrés

Plataforma de desarrollo para multiagentes robóticos

Asesores: Alain Gauthier y Carlos Francisco Rodríguez

Piraján Cantillo, Ricardo

Análisis dinámico de un sensor de GAS de Sn02 mediante software de elementos finitos y utilizando de modelo reducido que permita la interacción del sensor con software de simulación

Asesor: Alba Ávila B.

Reyes Romero, Diego Fernando

Estudio del Transporte térmico en nanoalmabres y nanopartículas con geometrías no uniformes bajo el formalismo de Landauer

Asesor: Alba Ávila

Rivera Rodríguez, Oscar Rodrigo

Desarrollo de un sistema de electromiografía portátil acoplado a un módulo de comunicación inalámbrica

Asesor: Jorge Torres

Romero Romero, Carlos Alberto

Aplicación de algoritmos de boosting para la identificación de robots móviles en entornos complejos

Asesor: Fernando Lozano

Rubio Plazas, Javier Humberto

Caracterización del rango crítico de transmisión en redes de sensores inalámbricos

Asesor: Néstor Peña T.

Taborda Murillo, Julián

Extensión de las condiciones de estabilización robusta de un sistema dinámico lineal con un parámetro incierto a n parámetros inciertos

Asesores: Alain Gauthier y Jacques Bernusson

Téllez Monsalve, Juan Manuel

Electrocardiografía de alta resolución para estudios de patologías cardíacas

Asesor: Jorge H. Torres

Torres Ruiz, Andrea

Diseño e Implementación de un sistema biomédico para rehabilitación y marcha de pacientes con lesiones medulares por medio de Estimulación eléctrica funcional (FES)

Asesor: Jorge Torres

Uribe Muriel, Reinaldo Augusto

Aplicación de técnicas de aprendizaje por refuerzo a la recomposición de imágenes digitales fragmentadas

Asesor: Fernando Lozano

Velásquez Villada, Carlos Eduardo

Desarrollo de un sistema de evaluación y diseño de redes inalámbricas

Asesor: Roberto Bustamante

Zarco Gutiérrez, Elías Antonio

Modelamiento multifísico y reducido de microactuadores magnéticos

Asesor: Alba Ávila

**TESIS DE MAESTRÍA EN
INGENIERÍA CIVIL Y
AMBIENTAL**

Acevedo Matos, Fernando

Aplicaciones de materiales potencialmente reciclables en la construcción de VIS

Asesor: Diego Echeverry

Alvarado Castaño, María Fernanda

Software de diseño secciones compuestas acero - concreto

Asesor: Luis Yamin

Becerra Blanco, Eduardo José

Propuesta de metodología para el control de desperdicio de materiales en obra y formaleta alquilada (camilla en madera) en obra

Asesor: Diego Echeverry

Boton Gómez, Carlos Mauricio

Modelación micromecánica para suelos arcillosos

Asesor: Arcesio Lizcano

Bravo López, Álvaro Camilo

Influencia de la forma de las partículas en el comportamiento geomecánico de materiales granulares, densos, secos

Asesor: Arcesio Lizcano

Bueno Cadena, Paola Carolina

Estudio sobre el modelo, cálculo y medición del índice de regularidad internacional -IRI-. Caso práctico: proyectos viales en Colombia

Asesores: Germán Lleras y Carlos Benavides

Bustamante Hernández, Andrés Arturo

Ánalisis y propuesta de solución a la incompatibilidad presentada por los diferentes software utilizados en la construcción en el área de presupuestos y costos

Asesor: Diego Echeverry

Cabrales Camacho, Manuel Francisco

Nitinol y galfenol: alternativas para el control de derivas y como refuerzo a flexión de vigas de concreto

Asesor: Fernando Ramírez

García Villamizar, Tatiana Milena

Implementación del registro de riesgos aplicada a la fase de inicio del negocio en una empresa constructora

Asesor: Diego Echeverry

Gutiérrez Marín, Mauricio Andrés

Curvatura V1.0: Software para el análisis de secciones de concreto reforzado

Asesores: Luis Yamín y Juan C. Reyes

Jurado Toro, Cesar Mauricio

Metodología de calibración de redes de distribución de agua potable

Asesor: Juan Saldarriaga

Lara Mendoza, Carlos Rafael

Determinación del estado de redes de alcantarillado y su necesidad o no de ser sometidas a renovación/rehabilitación teniendo en cuenta su comportamiento hidráulico. Caso ciudad de Tunja

Asesor: Juan Saldarriaga

Lombana Córdoba, Camilo

Modelación y generación de estrategias de intervención de cuencas paramunas: Caso de estudio cuencas abastecedoras de agua potable, Páramo de Chingaza

Asesor: Mario Díaz-Granados

Majana Acosta, Elías

Aplicaciones de materiales potencialmente reciclables en la construcción de VIS

Asesor: Diego Echeverry

Marroquín Bernal, Mayerli Angélica

Marco conceptual para la nueva estructuración de un sistema de concesiones viales en Colombia

Asesor: Arturo Ardila

Méndez Fajardo, Sandra

Potencialidad de contenido de cadmio en los granos del arroz cultivado en Colombia

Asesor: Sergio Barrera

Páez Martínez, Holmes Julián

Simulación digital para el mejoramiento de la planeación de procesos constructivos

Asesor: Diego Echeverry

Pupo Meza, Silvio Antonio

Análisis de la situación de la clase obrera en la construcción, en términos de seguridad ocupacional, estabilidad y remuneración laboral

Asesor: Diego Echeverry

Revueltas González, Bernardo José

Ánálisis de riesgo para concesiones viales en Colombia. Impacto de la predicción de demanda

Asesor: Germán Lleras

Riaño Salamanca, Gonzalo

Comportamiento de prelosas para puentes con conectores de cortante en triacero

Asesor: Luis Yamín

Rubiano Vargas, Manuel Alejandro

La internacionalización de firmas en el sector de la construcción en Colombia y su aporte a la competitividad del sector

Asesor: Arturo Ardila

Sabogal Montes, José Fernando

Computadores de mano como herramienta de apoyo en los proyectos de ingeniería y construcción

Asesor: Diego Echeverry

Salazar Rogelis, Diana María

Diseño de un sistema constructivo de vivienda de interés social como alternativa para el manejo de desplazados y reasentamientos

Asesor: Diego Echeverry

Serna Arias, Juan Sebastián

Propuesta de piso en concreto reforzado con fibra de vidrio (GRC) para las estaciones de transmilenio

Asesor: Luis Yamin

Sierra Mesa, José Fabián

Tratamiento y reutilización de aguas grises en proyectos de vivienda de interés social a partir de humedales artificiales

Asesor: Diego Echeverry

Tijo López, Silvia Juliana

Aplicación de la filosofía de construcción sin pérdidas en una empresa inmobiliaria de la ciudad de Bogotá

Asesor: Diego Echeverry

Ulloa Cortes, Juan Carlos

Fabricación de suelos expansivos y colapsables

Asesor: Bernardo Caicedo

Velandia Sanabria, Diana Marcela

Gestión de proyectos efectiva y eficiente en entidades sin ánimo de lucro

Asesor: Jorge A. Vanegas Pabón

**TESIS DE MAESTRÍA EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Angulo Cadena, Segundo Paulino

El papel del auditor interno en la detección de obstáculos de aprendizaje organizacional, que pueden afectar el logro de los objetivos institucionales

Asesor: Alfonso Reyes

Beltrán Peñuela, Gustavo Simón

Ánalisis del impacto de la remuneración curricular utilizando modelos de decisión

Asesor: Mario Castillo

Berrío García, Julio Cesar

Implementación de un algoritmo genético para programar y reprogramar proyectos

Asesor: Gonzalo Mejía

Blanco Muñoz, Mónica Andrea

Propuesta estratégica para el mejoramiento de procesos en organizaciones pequeñas de desarrollo de software: caso Qualdev group

Asesor: Rubby Casallas

Bustos Díaz, Álvaro Henry

Bavelas: una aproximación experimental moderna

Asesor: Roberto Zarama

Cabal Domínguez, José Luis

Estimación multifractal de riesgo de mercado para manejo de portafolios

Asesor: Roberto Zarama

Fernandez Prieto, Ana María

Ánalisis del proceso de generación de propiedades emergentes en una red social compleja expuesta a un entorno que propone procesos de recurrencia, recursividad e incursividad

Asesor: Roberto Zarama

Gamba Rojas, Ana Mylena

Optimización de plan de entregas mensuales a pacientes

Asesor: Andrés Medaglia

Giraldo Ardila, Mario Javier

Hacia una metodología de capacitación en competencias emprendedoras en estudiantes de educación media transversal, a partir del aprendizaje de herramientas para el manejo de microempresas, en colegios distritales de Bogotá.

Asesor: Roberto Zarama

González Aristizábal, Felipe

Integración de la programación de componentes y de la ejecución y control de la producción mediante un sistema MRP bajo ambientes make to order

Asesor: Gonzalo Mejía

González Vargas, Guillermo Andrés

Diseño de una metodología para la elaboración de programas maestros de producción factibles en ambientes multiproducto

Asesor: Gonzalo Mejía

Hernández Pardo, Ricardo Javier

Diseño y validación de una herramienta computacional, para observar y medir atributos en textos escritos bajo una metodología particular de aprendizaje

Asesor: Roberto Zarama

Jaimes Fajardo, Carlos Javier

Sistemas de información en las empresas colombianas, un caso de estudio, la EAAB

Asesor: Roberto Zarama

La Torre Zurita, Fernando Jairo

Diseño de un sistema informático para la planificación de necesidades de materiales (MRP) en microindustrias

Asesor: Gonzalo Mejía

Madiedo Montañez, Juan Pablo

Analisis de la incidencia de los procesos de negociación en la modificación de la identidad del conciliador con base en su propia experiencia

Asesor: Luis Pinzón

Mendoza Jiménez, Jorge Ernesto

Diseño de un sistema de ruteo para la dirección comercial de la empresa de acueducto y alcantarillado de Bogotá

Asesor: Andrés Medaglia

Montoya Casas, Carlos Eduardo

Diseño e implementación de una aplicación para analizar la fuerza de trabajo en la industria mediante la utilización de redes de petri

Asesor: Gonzalo Mejía

Pedraza Gutiérrez, Ricardo Elías

Optimización de portafolios financieros en los fondos administradores de pensiones y cesantías

Asesor: Andrés Medaglia

Quintero Domínguez, Mario Andrés

Diseño de una propuesta de desarrollo económico local para el departamento del Risaralda

Asesor: Eduardo Aldana

Rodríguez Cañón, Jorge Enrique

Estudio comparativo de la aplicación de algoritmos evolutivos y análisis de elementos finitos en la optimización del marco de una motocicleta

Asesor: Andrés Medaglia

Rodríguez Rojas, Adriana María

Diseño de un modelo de inventarios multiproducto para bienes perecederos

Asesor: Fidel Torres

TESIS DE MAESTRÍA EN
INGENIERÍA MECÁNICA

Salas Rivera, Raquel Juliana

Implementación de un algoritmo basado en la técnica híbrida meta-heurística HAS-QAP en el problema de asignación cuadrática QAP

Asesor: Fidel Torres

Vargas Guerrero, Germán Eduardo

Trayectoria evolucionistas en la dinámica innovadora de la empresa: análisis sistémico y modelo dinámico

Asesor: Andrés Mejía

Velásquez Contreras, Andrés Tarcisio

Diseño y prueba de instrumentos para la transformación de pymes basados en aprendizaje organizacional

Asesor: Alfonso Reyes

Wiest López, Sergio Leonardo

Diseño de un sistema de gestión integral para BD Colombia

Asesor: Arturo De Zan

Zevallos Peña, Federico Manuel

Evaluación de eficiencia en la performance de estudiantes y docentes en un curso de pregrado utilizando análisis envolvente de datos (DEA)

Asesor: Fernando Palacios

Caldas Morgan, Manuel Alfredo

Producción de Biodiesel a partir de aceites vegetales nuevos y/o usados, y evaluación de su desempeño en el banco de pruebas diesel.

Asesor: Rafael Beltrán

Campo Schickler, Fritz Andrés

Sinterización por plasma.

Asesor: Jairo Escobar

Grueso Castillo, Jorge Mario

Estudio técnico económico del desempeño de herramientas de corte de acero rápido convencional y acero rápido sinterizado en la industria metalmecánica colombiana

Asesor: Fabio Rojas

Huertas Quintero, Lina Angélica María

Ánalisis del efecto de estela en el parque eólico Jepirachi.

Asesor: Álvaro Pinilla