	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES	FECHA: 11/06/2013	
FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		VIGENCIA: 2013	

SISTEMA DE INVESTIGACIONES

Formato para Institucionalización de Líneas de Investigación

NOMBRE DE LA LÍNEA:	TELEINFORMÁTICA
UNIDAD ACADÉMICA: (Facultad y Escuela)	FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS E INGENIERÍA ESCUELA DE INGENIERÍA
NOMBRE COORDINADOR:	FELIPE ANDRÉS CORREDOR CHAVARRO

I. DEFINICIÓN DE LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

El contexto internacional plantea la globalización y la necesidad de adoptar tendencias tecnológicas que garanticen la conectividad global y la reducción de la brecha digital. Logrando impactar aspectos trascendentales y permanentes para la sociedad, reflejados entre otros, en el crecimiento acelerado de internet, las comunicaciones móviles y masificación de servicios basados en IP como la telefonía IP y TV IP, la Salud (telemedicina), educación (E-Learning y B-learning), finanzas (banca móvil, e-bussiness, e-commerce), militar (ciberdefensa), Ocio (Servicios de entretenimiento en línea), democracia digital (voto telemático, registraduría biométrica, notaría digital), entre otros.

Desde la línea los egresados serán capaces de afrontar los retos que plantean las dinámicas nacionales y locales:

- Esfuerzos del gobierno nacional a través de Plan vive digital, plan nacional de tic, gobierno en línea, ley de archivo (cero papel), modernización del estado...
- Fortalecimiento de oferta educativa: Maestría en ingeniería énfasis en teleinformática.
- Proyectos de gran impacto tecnológico y social donde el programa participa; como el parque tecnológico en defensa y el CIER (Centro de innovación educativa regional).


Estos aspectos permitirán formar ingenieros capaces de detectar problemas y proponer soluciones y servicios para nuestra región, en el área de la teleinformática, que logren contribuir al desarrollo del sector a nivel regional y global.

I. OBJETO DE ESTUDIO:

El objeto de estudio de esta línea es el procesamiento y transmisión de la información de forma eficiente y segura a través de las tecnologías computacionales y sistemas de comunicaciones.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN VINCULADOS A LA LINEA:

Nombre del Grupo de Investigación	Director del Grupo	Unidad Académica (Facultad)	Institución (Institución que avala al Grupo)
GITECX	Felipe Andrés Corredor Chavarro	Escuela de Ingeniería	Universidad de los Llanos

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES		FECHA: 11/06/2013
	FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		VIGENCIA: 2013

BIATIC	Ana Betty Vacca Casanova	Escuela de Ingeniería	Universidad de los Llanos
MACRYPT	Fabián Velásquez Clavijo	Escuela de Ingeniería	Universidad de los Llanos

GRUPOS DE ESTUDIO VINCULADOS A LA LINEA:


Nombre del Grupo de Estudio	Director del Grupo	Unidad Académica (Escuela o Departamento)	Institución (Institución que avala al Grupo)
GLULL	Diana Cristina Franco	Escuela de Ingeniería	Universidad de los Llanos
GEHRSE	Sebastián Puente	Escuela de Ingeniería	Universidad de los Llanos
Matemáticas Aplicadas	Fiaban Velásquez Clavijo	Escuela de Ingeniería	Universidad de los Llanos

LINEA DE PROFUNDIZACIÓN VINCULADAS CON LA LINEA DE INVESTIGACIÓN:

Título de la Línea de Profundización	Unidad Académica (Facultad)
Teleinformática	Facultad de Ciencias Básicas e Ingeniería

CURSO DE GRADO O POSGRADO RALACIONADOS CON LA LINEA: falta lo de electrónica

Nombre del curso de Grado o Posgrado	Unidad Académica (Facultad)
Seguridad de la Información	FCBI – Prog. Esp. Ing. de Software
Sistemas Distribuidos	FCBI – Prog. Esp. Ing. de Software
Redes de computadores	Especialización
Análisis de Señales	
Sistemas de Comunicación	FCBI – Prog. Ing. De Sistemas
Sistemas operativos	FCBI – Prog. Ing. De Sistemas
Sistemas Distribuidos	FCBI – Prog. Ing. De Sistemas
Redes de Computadores	FCBI – Prog. Ing. De Sistemas
Curso Profundización I – Redes Inalámbricas	FCBI – Prog. Ing. De Sistemas / Ing. Electrónica

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES	FECHA: 11/06/2013	
FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	VIGENCIA: 2013		

Curso Profundización II – Comunicaciones sobre IP y Servicios	FCBI – Prog. Ing. De Sistemas / Ing. Electrónica
Curso Profundización III – Seguridad Informática y servicios	FCBI – Prog. Ing. De Sistemas / Ing. Electrónica

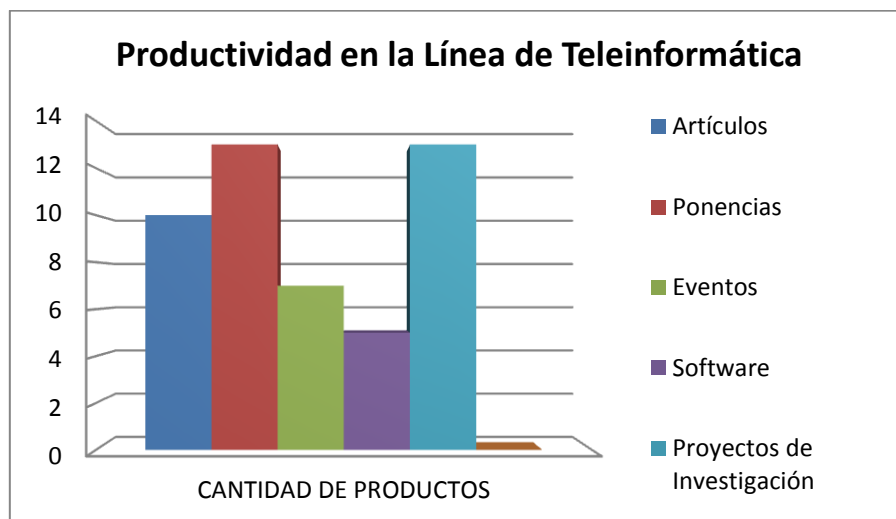
PROGRAMAS O PROYECTOS DE PROYECCION SOCIAL RELACIONADOS CON LA LINEA:

Nombre del Programa o Proyecto de Proyección Social	Unidad Académica (Facultad)
Jornada de Software Libre	Escuela de ingeniería
Foro seguridad Informática	Escuela de ingeniería
Diplomado en seguridad Informática con GNU/Linux	Escuela de ingeniería
Curso de posgrado: Seguridad de la Información (Especialización en Ingeniería de Software Universidad de los Llanos).	Escuela de ingeniería


II. ANTECEDENTES:

Se cuenta con tres grupos de investigación reconocidos y clasificados por Colciencias en categoría D, llamados BIATIC, GITECX y MACRYPT. Estos grupos están adscritos a la Escuela de Ingeniería y apoyan al real de conocimiento de teleinformática en los programas de grado de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería electrónica y el posgrado en Ingeniería de software.

Los profesores participantes son de Tiempo completo, adscritos a la Escuela de Ingeniería. Quienes han liderado proyectos y generado productividad como se presenta a continuación:




TIPO DE PRODUCTO	CANTIDAD
Artículos	10

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES		FECHA: 11/06/2013
	FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		VIGENCIA: 2013

Ponencias	13
Eventos	7
Proyectos de Investigación	13
Software	5
Proyectos de grado	87

PONENCIAS


No.	PONENCIA	SUBLÍNEA	GRUPO
1	Implementación de aritmética de torres de campos finitos binarios de extensión 2 Colombia, Internacional Evento: VIII Congreso Internacional de Robótica, Control y Telecomunicaciones Ponencia: Implementación de aritmética de torres de campos finitos binarios de extensión 2 año:2012	Seguridad	MACRYPT
2	Implementación de Linux en hardware libre Colombia, Regional Evento: IV Jornada de Software Libre Universidad de los Llanos Ponencia: Implementación de Linux en hardware libre año:2010, Memorias v Jornada De Software Libre ISBN: 978-958-8594-15-6 vol.: 1	Sistemas y servicios Distribuidos	MACRYPT
3	Implementaciones criptográficas en FPGA Colombia, Internacional Evento: VI Congreso Internacional de Electrónica, Control y Telecomunicaciones Ponencia: Implementaciones criptográficas en FPGA año:2010, Memorias VIII Congreso Internacional De Electrónica, Control Y Telecomunicaciones ISBN: 978-958-44-5254-2 vol.: 4 págs.: 852, 1	Seguridad	MACRYPT
4	Implementación de AES en FPGA Colombia, Internacional Evento: LACCEI Conference for Engineering and Technology Innovation and Development for the Americas Ponencia: Implementación de AES en FPGA año:2010, Proceedings Of The Eighth Latin American And Caribbean Conference For Engineering And Technology ISBN: 978-0-9822896-3-1- vol: 1 págs: 500, LACCEI	Seguridad	MACRYPT
5	Experiencias de investigación aplicada y desarrollo en el área de criptografía Colombia, Regional Evento: Encuentro regional de grupos de investigación 2011 Ponencia: Experiencias de investigación aplicada y desarrollo en el área de criptografía año:2011, Encuentro Regional Grupos De Investigación Memorias Medicina Veterinaria, Zootecnia Y Agropecuaria ISBN: 978-958-57-146-0-1 vol.: 1 págs.: 400, 2011	Seguridad	MACRYPT
6	A low-memory implementation of 128-bit AES for 32 bits architectures Argentina, Internacional Evento: Congreso Argentino de Sistemas Embebidos Ponencia: A low-memory implementation of 128-bit AES for 32 bits architectures año:2012, Congreso Argentino De Sistemas Embebidos: Libro De Trabajos ISBN: 979--987-9374-69-5 vol: 1 págs.: 230, 1	Seguridad	MACRYPT
7	Full Paper: Desarrollo de una Herramienta de Laboratorio para Simulación de Entornos Unix Colombia, Internacional Evento: Ninth LACCEI Latin American and Caribbean Conference (LACCEI¿2011), Engineering for a Smart Planet, Innovation, Information Technology and Computational Tools for Sustainable Development Ponencia: Desarrollo de una herramienta de laboratorio para simulación de entornos Unix (Paper #287) año:2011, Ninth Laccei Latin American And Caribbean Conference (Laccei ¿2011), Engineering For A Smart Planet, Innovation, Informationtechnology And Computational Tools For Sustainable Development ISBN: 0-9822896-4-2- vol.: 300 págs.: 1800, 9	Sistemas y servicios Distribuidos	GITECX
8	Ponencia: Hacking y Seguridad Informática en Debian GNU/Linux Colombia, Regional Evento: V Jornada de Software Libre Ponencia: Hacking y Seguridad Informática en Debian GNU/Linux año:2011, Memorias Quinta Jornada De Software Libre ISBN: 978-958-8594-25-5		GITECX

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES	FECHA: 11/06/2013	
FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		VIGENCIA: 2013	

9	Hacking ético en Debian Gnu/Linux, como escenario Integrador de prácticas en Seguridad informática Colombia, Internacional Evento: VI Congreso Iberoamericano de Seguridad Informática Ponencia: Hacking ético en Debian Gnu/Linux, como escenario Integrador de prácticas en Seguridad informática año:2011, Actas Del Vi Congreso Iberoamericano De Seguridad Informática ISBN: 978-958-8506-18-0 vol.: 0 págs.: 301,	Seguridad	GITECX
10	Asterisk Colombia, Local Evento: Jornada de Software Libre Uniminuto Ponencia: Asterisk año:2010	Redes de nueva generación	GITECX
11	Ponencia: Estandarización Internacional en Seguridad Informática Colombia, Regional Evento: ENCuentRO REGIONAL DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Ponencia: ESTÁNDARIZACIÓN INTERNACIONAL EN SEGURIDAD INFORMÁTICA año:2011, Encuentro Regional Grupos De Investigación Memorias Medicina Veterinaria, Zootecnia Y Agropecuaria ISBN: 978-958-57-146-0-1 vol.: 1 págs.: 400, 2011	Seguridad	GITECX
12	Asterisk AGI: Desarrollando aplicaciones para Voz IP Colombia, Regional Evento: V Jornada de Software Libre Unillanos Ponencia: Asterisk AGI: Desarrollando aplicaciones para Voz IP año:2011, Memorias Quinta Jornada De Software Libre ISBN: 978-958-8594-25-5	Redes de Nueva Generación	GITECX
13	Herramienta de laboratorio para la monitorización y prevención de fallos en UNIX Colombia, Revista B.I. ISSN: 1900-7671, 2012 vol:1 fasc.: N/A págs.: 13 - 27	Sistemas y servicios Distribuidos	GITECX
14	SISTEMA DISTRIBUIDO PARA MONITORIZACIÓN Y ALERTAS ANTE FALLOS DE SEGURIDAD INFORMÁTICA, Colombia, 2013,, Internacional Evento: IX CONGRESO INTERNACIONAL DE ELECTRÓNICA CONTROL Y TELECOMUNICACIONES	Sistemas y servicios Distribuidos	GITECX

ARTICULOS


No.	ARTÍCULOS PUBLICADOS	SUBLÍNEA	GRUPO
1	LA SUPERCOMPUTACION AL ALCANCE DE TODOS Colombia, Revista B.I. ISSN: 1900-7671, 2006 vol:1 fasc.: 1 págs.: 17 - 22 Autores: FELIPE CORREDOR CHAVARRO,	Sistemas y servicios Distribuidos	GITECX
2	MONITORIZACIÓN DE TRÁFICO PARA LA SEGURIDAD EN REDES Colombia, Revista B.I. ISSN: 1900-7671, 2011 vol: 1 fasc. N/A págs.: 18 - 22 Autores: FELIPE CORREDOR CHAVARRO,	Seguridad	GITECX
3	Herramienta de laboratorio para la monitorización y prevención de fallos en UNIX Colombia, Revista B.I. ISSN: 1900-7671, 2012 vol:1 fasc: N/A págs.: 13 - 27 4Autores: FELIPE CORREDOR CHAVARRO, JUAN DAVID GUARNIZO, BRAEJAN DAVID A5RIAS,	Sistemas y servicios Distribuidos	GITECX
4	ADIM: SISTEMA ASISTIDO POR COMPUTADOR PARA DISEÑO DE REDES MAN BASADAS EN ATM Colombia, Revista Educación En Ingeniería ISSN: 1900-8260, 2010 vol:9 fasc: N/A págs.: 117 - 127 Autores: FELIPE ANDRES CORREDOR CHAVARRO, DIANA FRANCO MORA,	Redes de Nueva Generación	GITECX
5	EL IMPACTO DE LA INSEGURIDAD INFORMÁTICA EN LAS ORGANIZACIONES Colombia, Revista B.I. ISSN: 1900-7671, 2010 vol:1 fasc: N/A págs.: 23 - 26 Autores: FELIPE ANDRES CORREDOR CHAVARRO, DIANA FRANCO MORA,	Seguridad	GITECX
6	Estudio diagnóstico regional del sector de las telecomunicaciones en la Orinoquia	Redes de	BIATIC

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES		FECHA: 11/06/2013
	FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		VIGENCIA: 2013

	Colombia, Orinoquia ISSN: 0121-3709, 2008 vol:12 fasc: 1 págs.: 103 - 116 Autores: ANA BETY VACCA CASANOVA	Nueva Generación	
7	DISEÑO DE UN SISTEMA DE IDENTIFICACIÓN ELECTRÓNICA Y SU POTENCIAL USO EN LA TRAZABILIDAD DE LA CARNE BOVINA Colombia, Orinoquia ISSN: 0121-3709, 2011 vol: 15 fasc: N/A págs.: 90 - 98 Autores: ANA BETY VACCA CASANOVA.	Redes de Nueva Generación	BIATIC
8	Diseño e implementación de un prototipo criptoprocesador de curvas elípticas en GF (2 ⁷). Colombia, Revista B.I. ISSN: 1900-7671, 2010 vol:1 fasc: 1 págs.: 12 - 17	Seguridad Informática	MACRYPT
9	Implementaciones criptográficas en FPGA Colombia, Visión Electrónica: Algo Más Que Un Estado Sólido ISSN: 1909-9746, 2011 vol:5 fasc: 1 págs: 26 – 37	Seguridad Informática	MACRYPT
10	Implementación de aritmética de torres de campos finitos binarios de extensión 2 en FPGA. Colombia, Inge Cuc ISSN: 0122-6517, 2013 vol:9 fasc: 1 págs.: 209 – 219	Seguridad Informática	MACRYPT

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

No.	PROYECTO	SUBLÍNEA	GRUPO
1	SISTEMA BASADO EN INTELIGENCIA COMPUTACIONAL PARA ASISTIR EN ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD DE REDES Y DETECCIÓN DE ANOMALÍAS COMPUTACIONALES A PROFESIONALES Y ESTUDIANTES DEL ÁREA DE TELEINFORMÁTICA EN COLOMBIA; 2012 -	Seguridad Informática Sistemas y servicios Distribuidos	GITECX
2	Sistema asistido por computador para diseño de redes MAN por fibra óptica, basadas en tecnología ATM; 2008 – 2009	Redes de nueva generación.	GITECX
3	Simulador multiplataforma de Shell de sistemas Unix aplicado a programas de ingeniería de sistemas; 2008 – 2009	Sistemas y servicios Distribuidos	GITECX
4	Sistema Automático de Monitorización y Prevención de Fallos en Servidores tipo Unix. (SAMP); 2011 – 2012	Seguridad Informática Sistemas y servicios Distribuidos	GITECX
5	SISTEMA AUTOMÁTICO BASADO EN IP, PARA MONITORIZACIÓN Y VIGILANCIA DE CENTROS DE CÓMPUTO ACADÉMICOS; 2012.	Seguridad Informática Sistemas y servicios Distribuidos	GITECX
6	SISTEMA AUTOMÁTICO DE ALTA DISPONIBILIDAD PARA ENVÍO DE MÚLTIPLES ALERTAS REMOTAS ANTE INCIDENTES DE SEGURIDAD EN SERVIDORES TIPO UNIX; 2012 -	Seguridad Informática Sistemas y servicios Distribuidos	GITECX
7	Modelo telemático de seguridad para sistemas web de gestión documental, basado en confidencialidad y software libre. GISMOD; 2014 – 2015	Seguridad Informática	GITECX

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES	FECHA: 11/06/2013	
FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	VIGENCIA: 2013		


		Sistemas y servicios Distribuidos.	
8	Estudio diagnóstico Regional del Sector de las Telecomunicaciones; 2006 – 2007	Redes de Nueva Generación	BIATIC
9	Sistema de Trazabilidad de Ganado Bovino Utilizando Tecnologías RFID e Internet; 2006 – 2008	Comunicaciones Inalámbricas	BIATIC
10	Sistema de biotelemetría como herramienta para el monitoreo de poblaciones de fauna silvestre; 2008 – 2010	Comunicaciones Inalámbricas	BIATIC
11	Desarrollo de un sistema de voto telemático soportado en hardware reconfigurable con aplicación del criptosistema de curvas elípticas; 2009 – 2010	Seguridad Informática	MACRYPT
12	Diseño e implementación de un prototipo e implementación de transmisión de datos con criptografía de curvas elípticas; 2005 – 2006	Seguridad Informática	MACRYPT
13	Implementación en FPGA de criptografía basada en identidad; 2012 – 2013	Seguridad Informática	MACRYPT

EVENTOS REALIZADOS

No.	EVENTO	GRUPO
1	IV JORNADA DE SOFTWARE LIBRE : Seminario Ámbito: null en Villavicencio, desde 2010-10-01 – hasta	GITECX
2	VI JORNADA DE SOFTWARE LIBRE : Seminario Ámbito: Nacional en Villavicencio, desde 2012-10-01 – hasta	GITECX
3	I JORNADA DE CONFERENCIAS GLULL : Seminario Villavicencio, desde 2005-06-01 – hasta	GITECX
4	II JORNADA DE CONFERENCIAS GLULL : Seminario Villavicencio, desde 2007-11-01 – hasta	GITECX
5	III JORNADA DE SOFTWARE LIBRE : Seminario Villavicencio, desde 2009-05-01 – hasta	GITECX
6	I FORO DE SEGURIDAD INFORMÁTICA : Otro Villavicencio, desde 2010-09-01 – hasta	GITECX
7	V JORNADA DE SOFTWARE LIBRE : Congreso Ámbito: null en Villavicencio, desde 2011-08-01 – hasta	GITECX

SOFTWARE

No.	SOFTWARE	SUBLÍNEA	GRUPO
1	Computacional : Asturiux v1.0 - Anomalies Detection System Tool Colombia, 2013, Asturiux v1.0, Restringido, GNU/Linux, , , Universidad de los Llanos, Sistema distribuido para detectar anomalías computacionales relacionadas con delitos, intrusiones, Violación de políticas, monitorización de eventos, que apoyan al administrador de redes telemáticas u oficiales de seguridad CISOs.. Autores: FELIPE CORREDOR CHAVARRO,	Seguridad Informática Sistemas y servicios Distribuidos	GITECX
2	Computacional : Simulador multiplataforma de Shell de sistemas Unix aplicado a programas de ingeniería de sistemas Colombia, 2008, Restrita, Java, Herramienta pedagógica y de laboratorio, que sirva de elemento de aprendizaje en el uso de sistemas POSIX, por medio de un simulador multiplataforma de Shell UNIX. Autores: FELIPE CORREDOR CHAVARRO, DIANA FRANCO MORA.	Sistemas y servicios Distribuidos	GITECX

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES	FECHA: 11/06/2013	
	FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	VIGENCIA: 2013	

3	Computacional : SAMYV v1.0 Colombia, 2013, , Restringido, Windows 7, , , SISTEMA AUTOMÁTICO BASADO EN IP, PARA MONITORIZACIÓN Y VIGILANCIA DE CENTROS DE CÓMPUTO ACADÉMICOS, . Autores: FELIPE CORREDOR CHAVARRO,	Sistemas y servicios Distribuidos Seguridad Informática	GITECX
4	Computacional : Sistema asistido por computador para diseño de redes MAN por fibra óptica, basadas en tecnología ATM Colombia, 2008, Restrita, Java, , , , Módulo de software orientado a la guía e inducción sobre las redes de fibra óptica basadas en la Tecnología ATM.. Autores: DIANA FRANCO MORA, FELIPE ANDRES CORREDOR CHAVARRO,	Redes de nueva generación	GITECX
5	Sistema de Información de Trazabilidad de Ganado Bovino Orientado a la Web Colombia, 2009, Sistema de Información de Trazabilidad de Ganado Bovino Orientado a la Web , Restringido, Cliente Servidor, WEB, , Universidad de los Llanos, Aportar un software para que la región pueda competir con los mercados internacionales. . Autores: ANA BETY VACCA CASANOVA,	Redes de nueva generación	BIATIC

Antecedentes investigativos en el tema de la línea de investigación: *(Describa la experiencia previa del grupo o grupos vinculados con la línea de investigación, haciendo énfasis en proyectos ejecutados y productos de Ciencia, Tecnología o Innovación, obtenidos).*

El grupo de investigación GITECX: Debido a la gran importancia de los sistemas basados en unix y las arquitecturas abiertas, donde se soporta la mayoría de servicios telemáticos a nivel mundial, el software GNU/Linux y en general las tecnologías de Software Libre, como alternativa real, sólida y económica al software propietario, y su gran estabilidad, flexibilidad, robustez y seguridad en beneficio de la sociedad, Se ha decidido la conformación del GITECX GRUPO DE INVESTIGACION TECNOLOGÍAS ABIERTAS", el cual refleja la evolución del grupo de estudio GLULL


El grupo de investigación MACRYPT, acorde con el avance de la tecnología, tiene los siguientes objetivos: Diseño, implementación y aplicaciones de sistemas lineales y no lineales basados en sistemas embebidos, hardware reconfigurable y software. Análisis, modelamiento matemático y simulación de sistemas lineales y no lineales, en variables aleatorias y determinísticas. Diseño e implementación de sistemas criptográficos basados sistemas embebidos, hardware reconfigurable y software. Y Análisis e implementación de arquitecturas digitales basadas en HDL y codiseño hardware/software, para la construcción de sistemas lineales y no lineales.

El grupo de investigación BIATIC considera que Las actividades diarias de la sociedad están soportadas por las tecnologías de Información y las comunicaciones, nuestra información personal e institucional fluye por las redes para permitir el control del estado y el desarrollo de las actividades entre empresas ya sean estas públicas o privadas. El gobierno nacional se ha propuesto fomentar el uso de las tecnologías y esto lo vemos en el plan nacional de TIC. "BIATIC UNILLANOS", surge para el estudio de las tecnologías y su aplicación en el mejoramiento de las condiciones de vida en nuestra región.

Necesidades de investigación o problemas en torno al tema de la línea de investigación: *(Describa los problemas centrales, a los cuales la línea pretende contribuir a su solución).*

Las actividades diarias de nuestra sociedad, se desarrollan haciendo uso de las telecomunicaciones y la informática, esto amerita la necesidad de que exista un sólido desarrollo en esta línea.

El conocimiento permanente del estado de las telecomunicaciones en la región brinda soporte tecnológico para la toma

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES	FECHA: 11/06/2013	
	FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	VIGENCIA: 2013	

de decisiones de los diferentes actores.

- Desarrollo de Herramientas tecnológicas para proveer y mejorar servicios de comunicaciones.
- Apropiación de TIC para el desarrollo y fortalecimiento de los diferentes sectores de la región.
- Generación de nuevos servicios integradores que se apoyen de sistemas existentes para ampliar y fortalecer el desarrollo regional.
- Computación en grilla para desarrollar y fortalecer los diferentes sectores en la región.
- Optimización de sistemas y algoritmos de procesamiento que soportan soluciones de nivel aplicativo

Contribución al desarrollo académico y científico de docentes, estudiantes y directivos de la institución frente al tema de la línea de investigación: *(Describe las posibilidades de cursos de capacitación, pasantías, vinculación a redes, etc. de profesores, estudiantes y directivos de la Universidad)*

Participación en Miércoles Académicos con ponencias en Hardware reconfigurable y Seguridad Informática.
 Ponencias en los eventos Propios como las Jornadas de software Libre, Simposio regional de ingenierías, Muestra regional de proyectos de ingeniería.
 Participación en el curso de seminario de investigación.
 Charlas con los estudiantes de Primer semestre, motivando a la investigación a través de la presentación de proyectos realizados y demostraciones.
 Oferta de diplomado en seguridad Informática con GNU/Linux.
 Feria de Catama. Presentación de proyectos de trazabilidad bovino....

Contribución de la línea al desarrollo de la formación investigativa y de la investigación formativa en los programas de Grado y Posgrado: *(Describe la posibilidad de formulación y ejecución de proyectos conducentes a Grado, líneas de profundización, así como la participación de estudiantes como participante en investigación - modalidad de Grado EPI).*

Estudiantes EPI

Juan Diego Villamarin Berdugo

Juan David Guarnizo
 Brayán David Arias

Lina Marcela Céspedes
 Jonathan Brausin

Yuber Leonel Álvarez
 Andrés Felipe Ardila

Oscar Humberto Martínez
 Luis Fernando Salazar


Ruber Humberto Rodríguez
 Audel Jaber Díaz Nieto

Líneas de profundización.

Línea de Teleinformática de los programas de Ingeniería de Sistemas e Ingeniería electrónica.

Jóvenes Investigadores

Audel Javier Díaz Nieto.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES	VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
		FECHA: 11/06/2013	
FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	VIGENCIA: 2013		

José Ramón Álvarez

III. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL:

Brindar y fortalecer habilidades de apropiación, aplicación y desarrollo de herramientas tecnológicas de última generación para proveer y mejorar servicios eficientes y seguros en los sistemas de comunicaciones en contexto regional, nacional y global.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:


- Adquirir conocimiento permanente del estado de la teleinformática en la región como soporte tecnológico para la toma de decisiones de los diferentes actores.
- Desarrollar capacidad crítica y de liderazgo para implantar o desarrollar soluciones en el área de la teleinformática
- Apropiar las TIC para el desarrollo y fortalecimiento de los diferentes sectores de la región.
- Soportar y Fortalecer la oferta de formación de alto nivel en el campo de la teleinformática desde los posgrados de la Universidad de los llanos.
- Desarrollar habilidades para la generación de nuevos servicios integradores que optimicen los sistemas existentes.
- Estudiar y analizar sistemas y algoritmos de procesamiento que soportan soluciones de nivel aplicativo.





IV. SUBLINEAS DE INVESTIGACION

- **Seguridad:** Diseño, Implementación y Despliegue de tecnologías de Seguridad a nivel Físico y Lógico, Gestión y Estandarización, Modelos y tecnologías criptográficas.
- **Sistemas y servicios Distribuidos:** Diseño y desarrollo de Sistemas distribuidos, software, infraestructura, disponibilidad y rendimiento. Se muestra un interés para enfocar nuevos proyectos en Grid Computing y Cloud Computing.
- **Redes de nueva generación:** Análisis, e implementación de protocolos y tecnologías hardware y software. Se pretende orientar el desarrollo de tecnologías necesarias para las redes ópticas
- **Comunicaciones Inalámbricas:** Modelado, Diseño e Implementación de sistemas de comunicaciones inalámbricos, tecnologías de cobertura local y global, antenas, satelitales, sensores inalámbricos.

Estas sublíneas son afines con los planteamientos ACM-IEEE (curricula guidelines for Undergraduate degree programs in computer science - TI), Ministerio de las TIC, Fondo FITI (Estudio de la caracterización de productos y servicios de la Industria de software y servicios asociados), Colciencias (Programa ETI, Ciencia, Tecnología e Innovación en Seguridad y Defensa).

Sublínea Universidad de los Llanos	Colciencias	ACM-IEEE	MinTIC-FITI (Lineas de Neg.)
------------------------------------	-------------	----------	------------------------------

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES	FECHA: 11/06/2013	
FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		VIGENCIA: 2013	

 UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	 COLCIENCIAS Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación	 Association for Computing Machinery	 MinTIC Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Redes de nueva generación	Programa ETI: Redes de nueva generación.	ACM Curricula for SC - TI: Networking Technologies	Integración de redes Infraestructura tecnológica
Sistemas y servicios Distribuidos	Programa ETI: Grillas computacionales.	ACM Curricula for SC - TI: Networking Technologies, C/S Technologies.	Infraestructura tecnológica Computación en la nube Gestión documental Integración de sistemas
Seguridad	Programa ETI: Seguridad Informática. Programa de Seguridad y Defensa.	ACM Curricula for SC - TI: Security	Seguridad Informática.
Comunicaciones Inalámbricas	Programa ETI: Electrónica de Radiofrecuencias, Redes Inalámbricas.	ACM Curricula for SC - TI: Networking Technologies	Infraestructura tecnológica Integración de redes

V. REFERENTES NACIONALES

- 1) **REDES RELACIONADAS CON EL TEMA DE LA LINEA DE INVESTIGACIÓN** (Relacione el nombre de las Redes nacionales -si las hay- relacionadas con el objeto de estudio de la línea de investigación):

ACIS – Comunidad de Seguimfo.
REDIS
ACOFI
Dragonjar

- 2) **GRUPOS DE INVESTIGACION RELACIONADOS** (Relacione el nombre de las Grupos de Investigación nacionales -si los hay- reconocidos por COLCIENCIAS, que ejecuten proyectos relacionados con el objeto de estudio de la línea de investigación):

COMIT - Comunicaciones y Tecnología de Información - Universidad De Los Andes - Uniandes

Grupo de Investigación en Gestión Tecnológica e Innovación del Caribe – GIGETIC - Corporación Politécnico De La Costa Atlántica

GRUPO DE INVESTIGACION EN INFORMATICA – GIINFO - Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga

Grupo Icesi de Informática y Telecomunicaciones (i2T) - Universidad Icesi


Grupo de Investigación en Informática Avanzada – MUISCA - Fundación Universitaria Juan De Castellanos

CompuParalela - Universidad Distrital "Francisco José De Caldas"

Grupo de investigación en sistemas distribuidos y teleinformática – GISDYTEL - Universidad de Boyacá

GITUN - Grupo de Investigación de Teleinformática de la Universidad Nacional de Colombia - Universidad Nacional De Colombia

SIDRe - Sistemas de Información, Sistemas Distribuidos y Redes de Computadores – Pontificia Universidad Javeriana.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:		
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1	
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES		FECHA: 11/06/2013	
	FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		VIGENCIA: 2013	

Redes de Computadores e Ingeniería de Software-GReCIS - Universidad Del Norte - Uninorte

Grupo de Investigación en Telemática e Informática Aplicada - Universidad Autónoma De Occidente – Uao
 Grupo I+D Nuevas Tecnologías en Telecomunicaciones – GNTT - Universidad Del Cauca – Unicauca

GITEL-Grupo de investigación en Telecomunicaciones - Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga

GITUD - Universidad Distrital "Francisco José De Caldas"

Grupo de Radio e InALámbricas - Universidad Del Cauca – Unicauca

Grupo Icesi de Informática y Telecomunicaciones (i2T) - Universidad Icesi

GITIR: Grupo de Investigación en Tecnologías de la Información y Redes - Universidad de Caldas - Unicalda

Grupo de Investigación y Desarrollo en Telecomunicaciones "G.I.D.T." - Universidad Francisco De Paula Santander

GITEM - Universidad Distrital "Francisco José De Caldas"

- 3) **PARES INVESTIGADORES** (*Relacione el nombre de Investigadores nacionales -si los hay- que ejecuten proyectos relacionados con el objeto de estudio de la línea de investigación. Indique para cada uno, nombre, institución y medio de contacto*):

PhD. Harold Enrique Castro Barrera - Universidad de los Andes.

Grupo de Investigación en Telemática e Informática Aplicada - Universidad Autónoma De Occidente – Uao

Grupo I+D Nuevas Tecnologías en Telecomunicaciones – GNTT - Universidad Del Cauca – Unicauca

GITEL-Grupo de investigación en Telecomunicaciones - Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga

VI. REFERENTES INTERNACIONALES:

- 1) **REDES RELACIONADAS CON EL TEMA DE LA LINEA DE INVESTIGACIÓN** (*Relacione el nombre de las Redes internacionales -si las hay- relacionadas con el objeto de estudio de la línea de investigación*):

Criptored – Red temática de criptografía y seguridad de la Información.


- 4) **GRUPOS DE INVESTIGACION RELACIONADOS** (*Relacione el nombre de los Grupos de Investigación del exterior -si los hay- que ejecuten proyectos relacionados con el objeto de estudio de la línea de investigación*):

Grupo de Investigación en Tecnología Informática y de las Comunicaciones: CETTICO

Universidad: UPM - Universidad Politécnica de Madrid

<http://www.upm.es/observatorio/vi/index.jsp?pageac=grupo.jsp&idGrupo=312>

Líneas: Seguridad en Internet, Redes de Ordenadores-Sistemas Distribuidos,

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES		FECHA: 11/06/2013
	FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN		VIGENCIA: 2013

Grupo de Redes y Servicios de Próxima Generación (GRyS)

Universidad: UPM - Universidad Politécnica de Madrid

<http://www.upm.es/observatorio/vi/index.jsp?pageac=grupo.jsp&idGrupo=400>

Líneas: Seguridad en Redes y Servicios Telemáticos, Redes y Servicios Telemáticos de Próxima Generación

Laboratorio de Sistemas Distribuidos

2) **PARES INVESTIGADORES** (Relacione el nombre de investigadores del exterior -si los hay- que ejecuten proyectos relacionados con el objeto de estudio de la línea de investigación. Indique para cada uno, nombre, institución y medio de contacto):

M. Lourdes López Santidrian, PhD.

Universidad: UPM - Universidad Politécnica de Madrid

E.T.S. DE INGENIERÍA Y SIST. DE TELECOM.

Madrid, España

Teléfono: 913363768

Fernando Alonso Amo, PhD.

Universidad: UPM - Universidad Politécnica de Madrid

E.T.S. DE INGENIEROS INFORMÁTICOS

Madrid, España

Email: gi.cetico@upm.es

Teléfono: 91 336 74 11

Nelson Baloian, PhD.

Universidad de Chile – Departamento de Ciencias de la Computacion

Sistemas Distribuidos

Santiago de Chile – Chile

Teléfono: 56 2 6784363

Email: nbaloian@dcc.uchile.cl

Alejandro Hevia A. PhD.

Universidad de Chile – Departamento de Ciencias de la Computacion

Criptografía Aplicada, Seguridad Computacional

Santiago de Chile – Chile

Teléfono: (56) (2) 978-4365

Email: ahevia@dcc.uchile.cl

VII. EMPRESAS, ORGANIZACIONES O COMUNIDADES RELACIONADAS CON EL TEMA DE LA LINEA DE INVESTIGACION:


Comunidad Dragonjar

VIII. POTENCIALES PRODUCTOS DE LOS PROYECTOS DE LA LINEA DE INVESTIGACION

(Describa cuales serán los productos potenciales de los proyectos que se ejecuten en el marco de la línea de investigación. Ej. Artículos, libros, capítulos de libros, patentes, software, normas, etc.)

Aplicaciones de software.

Subproyectos.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
		VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES	FECHA: 11/06/2013	
	FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	VIGENCIA: 2013	

Trabajos de grado en modalidad EPI.
 Área adecuada en infraestructura.
 Prototipos robóticos e industriales.
 Patentes.
 Alianzas o convenios de trabajo con otros grupos de investigación.
 Materiales, equipos y licencias adquiridas.
 Programas de capacitación y/o talleres, impartidos o adquiridos.

IX. POTENCIALES BENEFICIARIOS DE LOS RESULTADOS O PRODUCTOS DE LOS PROYECTOS DE LA LINEA DE INVESTIGACION (Señale los sectores de la sociedad Ej. Comunidad académica, grupos étnicos, empresa privada, instituciones gubernamentales, etc. *potenciales beneficiarios de los resultados de los proyectos derivados de la línea de investigación*):

Comunidad Académica: Profesores y estudiantes de los programas de grado en Ingeniería de Sistemas, Ingeniería electrónica, Programa de posgrado en Ingeniería de Software.

Empresa Privada:

Instituciones Públicas:

X. ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN O TRANSFERENCIA DEL NUEVO CONOCIMIENTO GENERADO POR LA LINEA DE INVESTIGACION A LOS POTENCIALES BENEFICIARIOS (*Describe los medios a través de los cuales se comunicarán o transferirán los resultados a los potenciales beneficiarios*):

Publicaciones en revistas Especializadas e indexadas: Revista BI, Revista de la Asociación colombiana de facultades de Ingeniería, Teknura Univ Distrital, Vision Electronica Univ Distrital.

Ponencias: CIBSI, LACCEI, Congreso Internacional de Telecomunicaciones Univ Distrital.

Diplomados


Cursos de grado y posgrado:

XI. POTENCIALES FUENTES DE FINANCIACIÓN (*Mencione instituciones nacionales o agencias internacionales que ofrecerían posibilidades de cofinanciación de proyectos de investigación sobre el objeto de estudio de la línea*):

Convocatorias Internas de la Universidad de los Llanos, a través de la Dirección General de Investigaciones.

Convocatorias de Colciencias en los programas nacionales de Electrónica, Telecomunicaciones e Informática, Ciencia Tecnología e Innovación en Seguridad y Defensa

Colciencias – Programa Jóvenes investigadores.

	UNIVERSIDAD DE LOS LLANOS	CÓDIGO:	
	DIRECCION GENERAL DE INVESTIGACIONES	VERSION: 01	PAGINA: 1 DE 1
		FECHA: 11/06/2013	
FORMATO LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	VIGENCIA: 2013		

Codecti.

FELIPE ANDRÉS CORREDOR CHAVARRO