

CAPÍTULO VI

INVESTIGACIONES Y EXTENSIÓN



	Pág.
INVESTIGACIÓN	
Proyectos de Investigación en Ejecución y Concluidos	193
Resumen Proyectos de Investigación Según Estado	210
Resumen - Proyectos de Investigación Según Entidad Financiadora	211
Horas / Semana de Dedicación de Investigadores Activos	212
Grupos de Investigación	213
Tabla Resumen - Grupos de Investigación por Facultad	219
Tabla Resumen - Grupos de Investigación por Área del Conocimiento	219
Semilleros de Investigación por Facultad	220
Semilleros de Investigación por Área del Conocimiento	220
Porcentaje de Aceptación de los Proyectos Presentados a Colciencias	221
Promedio de Aceptación Nacional	221
Disponibilidad de Recursos para el Fomento de la Investigación y Extensión	221
Participación de los Docentes en Congresos y Otras Actividades Relacionadas con la Investigación	222
Estudiantes por Facultad Realizando Práctica Empresarial	224
EXTENSIÓN	
Cursos y Seminarios	226
Asesorías y Consultorías	231
Servicios de Laboratorios y Talleres	233
Extensión Social	234
Resumen - Cursos y Seminarios	238
Resumen - Asesorías y Consultorías	238
Resumen - Servicios de Laboratorios y Talleres	238
Resumen - Extensión Social	238

INVESTIGACIÓN

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN EN EJECUCIÓN Y CONCLUIDOS AÑO 2005

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
FACULTAD DE BELLAS ARTES Y HUMANIDADES					
Campos profundos investigaciones estéticas y artísticas en el eje cafetero	Hacer un balance crítico sobre el estado del campo estético-artístico a nivel regional (Caldas, Quindío y Risaralda) en las tres últimas décadas, a partir de la comprensión de las diferentes manifestaciones culturales ligadas a su desarrollo y de las dinámicas del arte contemporáneo, pertinentes para nuestro contexto.	Aura Margarita Calle Guerra	Arte y Cultura	Ejecución	UTP
El solipsismo y las relaciones de intersubjetividad, una mirada fenomenológica.	Identificar y reconocer en los estudios de Edmund Husserl sobre la intersubjetividad, aspectos centrales que permitan superar la crisis de objetivación y enajenación que vive el mundo actual, crisis en la cual se considera al hombre como un objeto determinado por los hechos, y en consecuencia se le investiga como una suma de hechos. Es decir, desde una perspectiva humanista y reflexiva, se pretende poner en evidencia algunos elementos que pueda aportar la fenomenología del otro a la superación de la crisis, y en abierta oposición a la negación de la intersubjetividad que implica esa crisis.	Pedro Juan Aristizabal Hoyos	Fenomenología	Ejecución	UTP
Enseñabilidad de las humanidades en la Universidad Tecnológica de Pereira.	Conocer las características epistemológicas, pedagógicas y didácticas en la enseñabilidad de las Humanidades en la Universidad Tecnológica de Pereira.	Claudia Mónica Londoño Villada; Álvaro Díaz Gómez	Arte y Cultura	Ejecución	UTP
Filosofía posmetafísica y literatura latinoamericana, con énfasis con Borges y Piglia.	Confrontar los puntos de encuentro y los desarrollos alternativos que ofrecen las obras de autores latinoamericanos como Borges y Piglia, en relación a la filosofía posmetafísica, caracterizada por las obras de pensadores como Nietzsche, Heidegger, Derrida y Deleuze	Julián Serna Arango	Filosofía Posmetafísica	Ejecución	UTP
Modelación espacial de componentes socio-ambientales de la violencia y la criminalidad mediante sistemas de información geográfico SIG	Se cuenta con un sistema de información geográfico piloto, permite sugerir de manera prospectiva acciones que conduzcan a controles o cambios ambientales efectivos contra la criminalidad y violencia, con base en información criminalística, médica, social, ambiental y espacial consolidada en un modelo virtual para indicar donde se presentan las condiciones críticas cuya combinación genera mayor violencia.	Guillermo Anibal Gartner	Conflicto social y prevención de la violencia y la criminalidad	Ejecución	UTP
Desarrollo de los procesos psicomotrices desde la perspectiva de las vivencias en las etapas iniciales en el aprendizaje del piano	Identificar los aspectos de la Psicomotricidad que se desarrollan mediante vivencias iniciales en el piano con el fin de proporcionar una Metodología que conduzca a la eficacia de la estimulación Psicomotora.	Viktoria Gumennaia	Ninguno	Concluido	UTP

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
Filosofía posmetafísica y mutaciones de léxico	Revelar las insuficiencias del léxico metafísico vigente caracterizados por términos como "realidad", "verdad", "sujeto", "objeto", "autonomía", "historia universal", y en particular, develar su condición metafórica solapada tras su apariencia conceptual, y reivindicar o proponer opciones alternativas.	Julián Serna Arango	Filosofía posmetafísica	Concluido	UTP
Manejo de errores de escritura en los estudiantes de ingles como lengua extranjera en la utp	Mejorar la escritura de estudiantes de "EFL (English as a Foreign Language - Inglés como idioma extranjero)" de los niveles "beginner / low intermediate" en la UTP, tratando errores de escritura seleccionados.	Maria Cristina Giraldo De Londono	Ninguno	Concluido	Sin Financiación
Perspectiva histórica del desarrollo de las artes plásticas en pereira	Realizar una aproximación histórico-social al proceso de desarrollo de los fenómenos artísticos de Pereira desde los años 50's, para formular reflexiones que posibiliten la comprensión y valoración de las artes plásticas, como un componente de la memoria cultural de la ciudad, y del devenir de su contemporaneidad.	Aura Margarita Calle Guerra	Arte y cultura	Concluido	UTP
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES					
Estrategias de conformación y fortalecimiento de empresas rurales, con base en la guadua (guadua angustifolia kunt) en el eje cafetero de Colombia.	Consolidar estrategias para el fortalecimiento y creación de empresas rurales para comunidades rurales a partir del uso de la guadua (Guadua angustifolia Kunt) y desarrollar un modelo básico de planificación forestal para este recurso que contribuye a mejorar las condiciones de vida de los productores del Eje Cafetero de Colombia.	Juan Carlos Camargo García	Ninguno	Ejecución	Colciencias
Estrategias para el establecimiento de sistemas silvopastoriles con árboles maderables en la zona cafetera de Colombia	Generar estrategias para el establecimiento de sistemas silvopastoriles SSP con árboles maderables dispersos dentro de pasturas y dilucidar mecanismos que permitan su adopción por productores ganaderos en la zona cafetera de Colombia.	Juan Carlos Camargo García; Carolina Larrate Plata	Gestión en Agroecosistemas tropicales andinos	Ejecución	Colciencias
Evaluación del aporte de servicios ambientales y construcción de espacios de convivencia de algunas fincas en la cuenca del río la vieja, Colombia	Generar una base de información geográfica que permita orientar los procesos de construcción de convivencia en las fincas estudiadas.	Alexander Feijoo Martínez	Gestión en Agroecosistemas tropicales andinos	Ejecución	Colciencias
Evaluación, monitoreo y manejo sostenible de pérdidas de agua en empresas de acueducto de pequeñas localidades	Desarrollar un marco metodológico para la evaluación, monitoreo y manejo sostenible de pérdidas de agua en sistemas de abastecimiento público de pequeñas localidades, incluyendo la participación de los sectores involucrados y el acompañamiento en los programas, en tres tipos diferentes de empresas prestadoras del servicio: empresas operadas por la administración municipal, empresas administradas por un operador privado y empresas de administración comunitaria.	Jhoniers Guerrero Erazo	Agua y Saneamiento	Ejecución	Acuaseo; Conhydra; Universidad Libre de Pereira; Empresa de Servicios Marsella; Acueducto Mundo Nuevo y Colciencias
Fitoremediación de lixiviados de rellenos sanitarios	Evaluar y estudiar especies nativas colombianas que pueden ser empleadas en fitoremediación de lixiviados de rellenos sanitarios.	Diego Paredes Cuervo	Agua y Saneamiento	Ejecución	Colciencias

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
La vivienda de uso mixto en el área urbana: impactos ambientales, socio-económicos y territoriales, caso área metropolitana centro occidente	Identificar los impactos ambientales, socioeconómicos y territoriales sobre la calidad de vida, del uso de la vivienda como unidad productiva del sector urbano en los estratos 1, 2 y 3 del Área Metropolitana Centro Occidente (Pereira, Dosquebradas y La Virginia) como insumo para la exploración de alternativas que permitan aportar a la construcción de una política de Vivienda de Interés Social Metropolitana.	Oscar Arango Gaviria	Gestión ambiental territorial. GAT	Ejecución	Colciencias
Valoración socioeconómica de los desastres generados por fenómenos hidrológicos, sísmicos y movimientos en masa en sector vivienda de la zona urbana del municipio de Pereira a través de su historia	Valorar los costos y los impactos socio-económicos de los desastres generados por fenómenos hidrológicos, sísmicos y movimientos en masa en el sector vivienda de la zona urbana del municipio de Pereira a través de su historia.	Jesús Herney Moreno Rojas	Gestión en cultura y educación ambiental	Ejecución	Colciencias
Caracterización molecular y morfológica de tres especies forestales (tabebuia rosea, cedrela odorata y juglans neotrópica) mediante la técnica AFLP	Caracterizar genéticamente genotipos de Tabebuia rosea, Cedrela odorata y Alnus acuminata recolectados en la zona cafetera.	Martha Leonor Marulanda Ángel	Biodiversidad y Biotecnología	Ejecución	Cenicafé
Inventario de humedales de la cuenca media y alta del río Otún.	Realizar el inventario y caracterización de los humedales localizados en la cuenca media y alta del río Otún, en los municipios de Pereira y Santa Rosa de Cabal, clasificándolos de acuerdo a la convención RAMSAR, realizando una descripción de sus condiciones hídricas, bióticas, funciones, atributos y factores de cambio; para proporcionar la información necesaria para el manejo y administración apropiado y eficiente del recurso hídrico, favoreciendo a las instituciones responsables del recurso y las comunidades que se benefician de él.	Andrés Alberto Duque Nivia	Biodiversidad y Biotecnología	Ejecución	Aguas y Aguas
Cambios ambientales en perspectiva histórica: fase 2. Contextualización patrimonial y etapa de laboratorio, parque arqueológico y ambiental Salado de Consotá, Pereira.	Se busca dar continuidad al trabajo de investigación documental, laboratorio de los materiales arqueológicos recuperados y prospección arqueológica en el sector del Salado de Consotá, así como efectuar un programa de divulgación participativa, como insumos para el desarrollo del proyecto del Parque Arqueológico y ambiental Salado de Consotá.	Carlos Eduardo López Castaño	Gestión en cultura y educación ambiental	Ejecución	UTP
Conflictos en la gestión colectiva del agua: caso asociación municipal de acueductos comunitarios de Dosquebradas -amac-Risaralda	Analizar los conflictos generados en la gestión colectiva del agua, llevada a cabo por la Asociación Municipal de Acueductos Comunitarios de Dosquebradas -AMAC-, departamento de Risaralda, Colombia.	Ana Patricia Quintana Ramírez	Gestión en cultura y educación ambiental	Ejecución	UTP
Contribuir al fomento de una cultura investigativa a través del fortalecimiento de un semillero de investigadores en gestión ambiental urbana.	Contribuir al desarrollo y fortalecimiento de una cultura investigativa a través de del semillero de investigadores en Gestión Ambiental Urbana -Regional de la Facultad de Ciencias Ambientales. Universidad Tecnológica de Pereira	Oscar Arango Gaviria	Gestión ambiental territorial. GAT	Ejecución	UTP
Estrategia para la incorporación de la dimensión ambiental desde el sistema suelo en un área de la cuenca del río la vieja	Incorporar a los Proyectos Educativos Institucionales alternativas de solución a los problemas de uso del suelo relacionados con la inseguridad alimentaria a partir de los Proyectos Ambientales Escolares.	Carolina Larrarte Plata	Gestión en Agroecosistemas tropicales andinos	Ejecución	UTP

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
Estudio de la embriogenesis somática y del sistema de inmersión temporal aplicados a la multiplicación in vitro de la guadua (guadua angustifolia kunth).	Estudiar la multiplicación in vitro de la Guadua angustifolia empleando la vía de la embriogenesis somática y el sistema de inmersión temporal.	Luís Gonzaga Gutiérrez	Biodiversidad y Biotecnología	Ejecución	UTP
gestión de un plan de acción para potenciar la seguridad agroalimentaria en algunas áreas rurales de la cuenca del río la vieja, Colombia.	Formular el diagnóstico y el plan de acción de la función producción de alimentos en algunas fincas de la cuenca del río La Vieja, Colombia.	Alexander Fejoo Martínez	Gestión en Agroecosistemas tropicales andinos	Ejecución	UTP
Hidrodinámica y cinética en humedales de flujo subsuperficial.	Estudiar la cinética de descomposición de materia orgánica de las aguas residuales domésticas, bajo tratamiento con humedales de flujo subsuperficial.	Mauricio Castaño Rojas	Agua y Saneamiento	Ejecución	UTP
Modelo de costos para el tratamiento de las aguas residuales	Establecer una metodología que permita estimar los diferentes costos involucrados para la ejecución, la operación y el mantenimiento de un sistema de tratamiento de aguas residuales, teniendo en cuenta la carga contaminante a remover para diferentes alternativas de tratamiento, de acuerdo a la microeconomía local.	Jhoniers Guerrero Erazo	Producción más limpia	Ejecución	UTP
Optimización energética y secado de la guadua-bambú en el trópico	Desarrollar una misión de intercambio técnico-científico entre BFH-Bundesforschungsanstalt für Forst - Und Holzwirtschaft (Instituto Federal para la Investigación Forestal y de Productos Maderables) en cooperación con la Universidad de Hamburgo y el grupo de investigación en "Producción más Limpia" de la Universidad Tecnológica de Pereira Colombia, en el marco del proyecto "Bioenergía y tratamientos de la guadua angustifolia en el trópico.		Producción Más Limpia	Ejecución	Sin financiación
Participación de las organizaciones sociales frente a la construcción de condiciones de riesgo como científico ambiental en un asentamiento de la cuenca del río consotá	Evaluar el proceso de participación de las organizaciones sociales frente a la construcción de las condiciones de riesgo como conflicto ambiental en un asentamiento de la cuenca del río Consota.	Samuel Ospina Marín	Gestión ambiental territorial. GAT	Ejecución	UTP
Propagación in vitro de heliconias y especies afines	Desarrollar un protocolo de propagación masiva in vitro de especies de Heliconias de interés comercial en el Centro Occidente Colombiano.	Martha Leonor Marulanda Ángel	Biodiversidad y Biotecnología	Ejecución	UTP
Una propuesta de desarrollo endógeno para el municipio colombiano - caso Marsella	Generar un proceso de desarrollo local para Marsella a través de una estrategia de encadenamientos productivos.	Samuel Guzmán López	Gestión ambiental territorial. GAT	Ejecución	UTP
Aprovechamiento de la energía solar para el secado industrial de la guadua-bambú en países tropicales	Desarrollar dos prototipos de hornos para secado, empleando la energía solar y un "Dual System" que combine la solar con otra fuente energética.	Jorge Augusto Montoya Arango	Producción mas limpia	Concluido	Colciencias
Tecnologías para el tratamiento de los lodos generados en sistema de potabilización del agua	Evaluar técnica y económicamente la utilización de los lodos de plantas de potabilización en sistemas de tratamiento químico de algunos vertimientos industriales	Diego Paredes Cuervo	Agua y saneamiento	Concluido	Colciencias

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
Diseño y construcción de equipos de medición de variables ambientales	Desarrollar un equipo para la medición de variables ambientales como ruido, presión barométrica, temperatura de bulbo seco, húmedo y globo, humedad, velocidad y dirección del viento, contaminación de CO y CFC, partículas en suspensión en el aire interior	Héctor Álvaro González B.	Producción mas limpia	Concluido	UTP
FACULTAD DE CIENCIAS BÁSICAS					
Acreditación de un laboratorio de metrología en el área de variables eléctricas (corriente, voltaje, resistencia, capacitancia, potencia), para la calibración de equipos del sector productivo, investigativo y medico.	Acreditar ante la Superintendencia de Industria y Comercio un Laboratorio de Metrología que preste servicios de calibración de instrumentos en el área de variables eléctricas.	Luis Enrique Llamosa Rincon	Electrofisiología	Ejecución	COLCIENCIAS
Evaluación de sistemas de salud en lo referente a su capacidad tecnológica relacionada con la trazabilidad del equipo biomédico y su seguridad eléctrica	Evaluar los sistemas de salud en lo referente a su capacidad tecnológica relacionada con la trazabilidad del equipo biomédico y su seguridad eléctrica y realizar un diagnostico del sistema de calidad implementado por las entidades prestadoras del servicio de salud a nivel regional (departamento del Risaralda) en lo que respecta al equipo biomédico utilizado y relacionado con este proyecto y a su seguridad eléctrica.	Luis Enrique Llamosa Rincon	Electrofisiología	Ejecución	COLCIENCIAS
Algebras conmutativas de operadores de toeplitz. Proyecto de doctorado.	Desarrollar la teoría de los operadores de Toeplitz en la 2-esfera. Los operadores de Toeplitz se han estudiado desde su descubrimiento hace más de 100 años en diversos dominios pero en el caso de la 2-esfera tan solo en nuestro proyecto se encuentra desarrollada esta teoría.	Ernesto Prieto Sanabria	Ninguno	Ejecución	Sin financiación
Análisis de la mortalidad académica de la matemática I en la universidad tecnológica de pereira	El objetivo general de este proyecto es formular estrategias metodológicas que conlleven a disminuir la mortalidad académica en Matemática I en la UTP	José Gómez Espíndola	Enseñanza de La física y las matemáticas	Ejecución	UTP
Aplicación de la teoría de categorías a la lógica algebraica: caso mv - algebras. Tesis doctoral.	Se espera formular y demostrar los resultados que permitan una descripción concreta de la teoría de topos clasificantes y la teoría general de los espectros correspondientes en el caso particular de las MV - álgebras y sus extensiones.	Yuri Alexander Poveda Quiñones	Ninguno	Ejecución	Sin financiación
Deposición y análisis de películas delgadas de nitruros de carbono tipo fullereno por ablación láser	Como objetivo general se plantea la síntesis de películas delgadas de CNx tipo fullereno mediante el método de Deposición con Láser Pulsado (DLP). Para el estudio de estas películas se usaran varias técnicas analíticas de caracterización y de diagnóstico de plasmas.	Henry Riascos Landazuri	Plasma, láser y aplicaciones	Ejecución	UTP

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
Diseño y construcción de experimentos para la enseñanza de la física.	Diseñar y construir prototipos de demostración para la enseñanza de la física, de tal manera que podamos hacer prácticas de demostración cualitativa y cuantitativa, más confiables y precisas con guías de laboratorio completamente innovadoras sobre experimentos de física, además de poder contar con un sitio dentro de la universidad en el cual se pueda disponer de estos experimentos para la retroalimentación de la física a la comunidad en general.	Hugo Armando Gallego Becerra	Diseño y construcción de prototipos para experimentos de demostración	Ejecución	UTP
Diseño y construcción de un audiómetro computarizado	Diseñar y construir un audiómetro computarizado que automatice las pruebas de un audiómetro básico tradicional, que controle los niveles de intensidad y frecuencia, que visualice las respuestas en un monitor, que seleccione las pruebas según proceda el examinador, que analice los resultados mediante gráficos imprimiéndolos simultáneamente y que guarde esta información en un archivo.	Hoover Orozco	Electrofisiología	Ejecución	UTP
Elaboración y análisis de multicapas de CNX y DLC, obtenidas por método de ablación láser. Proyecto de doctorado.	este proyecto busca diseñar y construir un audiómetro computarizado que permita ser utilizado en medicina para hacer mediciones de umbrales de audición y pruebas médicas específicas con el objetivo de determinar problemas auditivos en los pacientes, para retroalimentarlos, tratarlos o prevenirlos	Henry Riascos Landazuri	Electrofisiología	Ejecución	Sin Financiación
Estudio de las perturbaciones cuánticas de la materia en el universo temprano de desitter	Construir un modelo de energía oscura que permita determinar el aporte de los campos fantasma/tachyones para la realización de un universo temprano deSitter y anti-deSitter.	John Quiroga Hurtado	Gravitación y teorías unificadas	Ejecución	UTP
Estudio de técnica combinada ablación láser y descarga RF para deposición de películas delgadas	Se plantea el montaje de un sistema híbrido DLP-RF, para la producción de películas delgadas de CNx, y su caracterización utilizando varias técnicas espectroscópicas, y el diagnóstico del plasma generado desde el blanco.	Henry Riascos Landazuri	Gravitación y teorías unificadas	Ejecución	UTP
Geometría integral afín	El presente trabajo se enmarca dentro de la Geometría Integral afín. El grupo afín es generado por las transformaciones del plano que llevan rectas a rectas. Esta condición es muy natural y, por tanto, es interesante estudiar la Geometría Integral desde este punto de vista. Existe poca literatura sobre el tema, destacando un artículo de L. A. Santalón sobre Geometría Integral del plano afín, Centre de Recerca Matemàtiques, 1984. Pero, los cuerpos de la vida real se encuentra en el espacio de tres dimensiones, y no en el plano, por tanto nos proponemos salvar las dificultades que encontró santalón en su día, que le llevaron a escribir los resultados solo en dimensión dos, muy útiles, no obstante, como primera aproximación del problema.	Carlos Arturo Escudero Salcedo	Enseñanza e Investigación en Ecuaciones diferenciales de la universidad Tecnológica de Pereira GEINED-UTP	Ejecución	UTP
Instrumentación, control e integración del proceso de medición de variables magneto-ópticas por efecto kerr longitudinal	Instrumentar, controlar e integrar el proceso de medición magneto-óptico por efecto Kerr.	Beatriz Cruz Muñoz	Investigación en Propiedades magnéticas y magneto-ópticas de nuevos materiales	Ejecución	UTP

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
Interpretación física a las soluciones estacionarias y axisimétricas de las ecuaciones de Einstein-Maxwell.	Encontrar las diferentes interpretaciones físicas posibles para un conjunto de soluciones de las ecuaciones de Einstein-Maxwell. Estas interpretaciones no solo se limitan al mundo macroscópico sino también posiblemente al microscópico.	Héctor Iván Arcos Velasco	Gravitación y teorías unificadas	Ejecución	Sin Financiación
Modelos cosmológicos con curvatura constante en gravitación dilatónica con consideración de los efectos cuánticos	Estudio y la formulación de una teoría para modelos cosmológicos con curvatura constante en gravitación dilatónica teniendo en cuenta los efectos cuánticos.	John Quiroga Hurtado	Gravitación y teorías unificadas	Ejecución	Sin Financiación
Modelos relativistas de discos delgados con presión radial y campo electromagnético. Financiado por la universidad industrial de Santander.	Construir modelos relativistas de discos delgados para un espacio-tiempo estacionario axialmente simétrico en presencia de campo electromagnético con y sin presión en la dirección radial.	Guillermo Alfonso Caldas	Gravitación y teorías unificadas	Ejecución	Sin Financiación
Nuevos enfoques metodológicos para la enseñanza de las ecuaciones diferenciales fase II	Determinar la manera como se enseñan las ecuaciones diferenciales en las diferentes universidades de la región, compartir experiencias con otros docentes y validar la hipótesis de que en el proceso de enseñanza-aprendizajes se logran mejores resultados si en los cursos de ecuaciones diferenciales para ingenierías se hace énfasis en la comprensión de los modelos, las aplicaciones y la utilización de métodos numéricos.	Abel Enrique Posso Agudelo	Enseñanza e Investigación en ecuaciones diferenciales de la Universidad tecnológica de Pereira GEINED-UTP	Ejecución	UTP
Variabilidad del q-t corregido en estados alternos de conciencia	Determinar el porcentaje de variabilidad del intervalo Q-Tc (corregido) durante los periodos de estados alternos de conciencia inducidos mediante auto-relajación concentrativa, por individuos que han sido entrenados para ello.	Luis Enrique Llamasa Rincon; Uriel Escobar Barrios	Electrofisiología	Ejecución	UTP
Implementación y puesta en funcionamiento de medidas magneto-ópticas por efecto Kerr	Implementación y puesta en funcionamiento del equipo para realizar medidas magneto-ópticas por efecto de Kerr	Beatriz Cruz Muñoz	Ninguno	Concluido	UTP
teoría de modelos para cuerpos p-ádicos con funciones analíticas	Dar una solución al problema principal, es decir, mostrar la completitud de los complejos p-ádicos con función exponencial.	Leonardo Prieto Sanabria	Ninguno	Concluido	Sin Financiación
Diseño y construcción de un equipo de resonancia magnética nuclear	Diseñar y construir un equipo de resonancia magnética nuclear que sirva tanto para la investigación como para la enseñanza de la física en su ámbito experimental.	John Quiroga Hurtado	gravitación y teorías unificadas	Concluido	UTP
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN					
Aproximación a las perspectivas teóricas que estudian el lenguaje	Realizar, desde nuestro medio universitario colombiano, una investigación de tipo bibliográfico que dé cuenta de las diversas concepciones acerca del lenguaje acompañadas de la contextualización y de la reflexión en torno a las mismas, cuyo resultado sería un libro para ser utilizado como texto de estudio en las asignaturas relacionadas con la lingüística y sus áreas afines en distintas universidades.	Mireya Cisneros Estupiñán	Estudios del habla y la comunicación	Ejecución	Sin financiación
Cartografía imaginaria de la ciudad de pereira. Percepción ciudadana	Elaborar una cartografía imaginaria de la ciudad de Pereira desde las formas de percepción ciudadana en el último quinquenio (1999-2004)	Amanda Castiblanco Cardona	Ninguno	Ejecución	UTP

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
El proyecto pedagógico de aula para el desarrollo de competencias ciudadanas.	Construir con la participación de docentes, estudiantes y las familias de los grados quintos de educación de básica primaria urbana del barrio Cuba en el municipio de Pereira, proyectos pedagógicos de aula para el desarrollo de competencias ciudadanas.	Martha Cecilia Gutiérrez	Educación y Desarrollo humano	Ejecución	UTP
El uso de la metáfora en la escritura universitaria en Colombia (1980 - 2000). Tesis doctoral	Identificar e interpretar si la escritura de los estudiantes universitarios colombianos que cursan carreras humanísticas en el periodo comprendido entre los años 1980 al 2000, expresa influencia de las nuevas propuestas en los campos filosóficos y lingüísticos, y de las mutaciones en la escritura de los textos humanísticos que toman distancia en el estilo plano - Bruner, Bajtin, Rorty entre otros -, en lo relativo al uso de las metáforas no solo literarias sino además las de uso cotidiano	Luz Marina Henao Restrepo	Ninguno	Ejecución	Sin financiación
Grecoquimbayismo	Profundizar en el conocimiento del fenómeno estético, literario y cultural denominado Grecoquimbaya o Grecolatino, delimitando sus coordenadas espacio-temporales, para asumir la interpretación y alcance del mismo en cuanto a su producción textual, tanto literaria como periodística, dentro de los procesos culturales ocurridos en el país durante buena parte del siglo XX.	Rigoberto Gil Montoya	Ninguno	Ejecución	Sin financiación
Modelamiento del estudiante para proporcionar ayuda adaptativa en un software de ejercitación	Determinar los factores que debe incluir el modelamiento del estudiante a partir del cual se proporcionará ayuda adaptativa en un software de ejercitación.	Hernán Gil Ramírez	Ninguno	Ejecución	Sin financiación
Procesos del lenguaje y procesos educativos: análisis, implicaturas y aplicaciones en las competencias y actuaciones discursivo _ textuales.	Elaborar un marco conceptual que de cuenta de la intervención ineludible del lenguaje en todo proceso educativo.	Luis Nelson Goyes Ortega	Ninguno	Ejecución	Sin financiación
Protesta y exclusión universitaria en Colombia: imaginarios y representaciones discursivas. 1968 - 1974.	Explicar los imaginarios y representaciones discursivas de la protesta social universitaria en Colombia, entre los años de 1968 a 1974, de cara al proyecto modernizador universitario del Estado y sus políticas de exclusión.	Álvaro Acevedo Tarazona	historia de la Universidad Colombiana 1774 - 1992	Ejecución	UTP
Una mirada discursiva al piropo	Registrar y analizar los factores sociales, culturales y las motivaciones extralingüísticas que favorecen el uso del piropo en la región.	Rafael Alonso Areiza; Luis Enrique Tabares; Maicol Ruiz	Estudios del habla y la comunicación	Ejecución	Sin financiación
Uso de los libros de texto de ciencias sociales en grados 1, 2 y 3 de la educación básica primaria colombiana.	Estudiar el uso de los libros de texto escolar de ciencias sociales en los grados 1º, 2º, 3º de la educación básica primaria en la ciudad de Pereira.	Maria Victoria Alzate Piedrahita	Investigación en educación y pedagogía	Ejecución	UTP
Uso de los libros de texto de ciencias sociales e historia en grado séptimo de la educación básica secundaria colombiana	Describir y analizar las practicas de uso del libro de texto escolar por parte de los profesores de ciencias sociales e historia	Miguel Ángel Gómez Mendoza	Investigación en educación y pedagogía	Concluido	Colciencias
El desierto prodigioso y el prodigio del desierto, visión afirmativa de la aristocracia neogranadina	A partir de la estructura compositiva de El Desierto prodigioso y Prodigio del Desierto, se pretende definir e interpretar los artificios, la hibridación genérica en el texto que la define como una novela barroca. De esta manera, y partiendo de los niveles de la expresión y el contenido se pretende establecer la propuesta de tipo ascético y mística del texto que define la construcción del espacio poético como algo cerrado y exclusivo de un grupo de humanistas que a través de distintos recursos busca la veracidad discursiva.	Arbey Atehortua Atehortua	Ninguno	Concluido	Sin Financiación

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD					
Caracterización genotípica y fenotípica cyp2c19 de población mestiza colombiana	Realizar la caracterización genotípica y fenotípica CYP2C19 en una muestra de población mestiza colombiana.	Carlos Alberto Isaza Mejia	Farmacogenética	Ejecución	Colciencias
Comparación de los genotipos cyp2c19 entre caucásico español y mestizo colombiano	Tipificar el gen CYP2C19 en muestras de población caucásica española y mestiza colombiana.	Carlos Alberto Isaza Mejia	Farmacogenética	Ejecución	Euroespes
Conservación y mantenimiento de la colección de materiales de gusano de seda (bombyx mori l) del CDTs - Colombia con fines productivos y de investigación.	Contribuir al desarrollo integral y autónomo de cada uno de los eslabones de las "cadenas productivas de la sericultura" que se adelantan en la región andina, garantizando la conservación y el mantenimiento de 52 líneas puras de gusanos de seda (29 japonesas, 23 chinas) que se conservan como colección de materiales de gusano de seda en el CDTs pereira.	Enrique Aguilar Fernández	Centro de Biología molecular y Biotecnología "CENBIOTEP"	Ejecución	Instituto Italo Latinoamericano ILA
Detección del virus del papiloma humano en citologías diagnosticadas como atipias en células escamosas de naturaleza indeterminada (ASCUS). Financiado por universidad de caldas	Evaluar la presencia o ausencia del Virus del Papiloma Humano en células con cambios descritos como ASCUS en la citología. De esta forma se pretende disminuir la carga de subjetividad característica del término ASCUS mejorando la eficiencia del proceso de la prevención del cáncer de cérvix. Se mejorará también la calidad de servicio por parte del citólogo y del patólogo en la identificación de lesiones producidas por Virus del Papiloma Humano.	Rafael Pava (U. Caldas); Juan Carlos Sepúlveda	Ninguno	Ejecución	Universidad de Caldas
Determinación de la actividad antimicrobiana e inmunomoduladora en extractos obtenidos de phenax rugosus (SW) wedd. Y tabebuia chrysantha (JACQ) Nichols. Financiado por universidad de caldas	Evaluar los efectos antimicrobiano e inmunomodulador de extractos vegetales obtenidos de Phenax rugosus (SW) Wedd y Tabebuia Chrysantha (jacq) Nichols.	Jorge Enrique Pérez; Gustavo Isaza; Juan Carlos Sepúlveda	Ninguno	Ejecución	Universidad de Caldas
Polimorfismos alelicos del gen transportador de serotonina en pacientes con depresión mayor en una muestra poblacional del departamento de Risaralda y caldas	Correlacionar las frecuencias de las variables alélicas del promotor y del tercer intrón del gen transportador de serotonina en una población sana con diagnóstico de depresión mayor en el departamento de Risaralda.	Rafael Patrocinio Alarcón Velandia	Centro de Biología molecular y Biotecnología "CENBIOTEP"	Ejecución	Dirección Territorial de Salud De Caldas y Universidad de Caldas
Prevalencia de los polimorfismos del gen apoe en poblaciones de ancianos con deterioro cognitivo leve amnésico, enfermedad de alzheimer y cognitivamente sanos	Determinar la prevalencia del síndrome demencial y de los trastornos depresivos en la población mayor de 65 años de la ciudad de Pereira.	Rafael Patrocinio Alarcón Velandia	Clínica de la memoria, las demencias y el envejecimiento normal	Ejecución	UTP
Alteraciones psiquiátricas y comportamentales en mayores de 55 años con deterioro y síndrome demencial	Determinar las alteraciones psiquiátricas y comportamentales en personas mayores de 55 años con deterioro cognitivo y síndrome demencial.	Rafael Patrocinio Alarcón Velandia	Clínica de la memoria, las demencias y el envejecimiento normal	Ejecución	UTP

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
asociación de los polimorfismos de los genes de la 5,10 metilentetrahidrofolato reductasa y metionina sintasa reductasa con el síndrome down en pacientes institucionalizados de Risaralda y Quindío y sus progenitores	Determinar la asociación entre síndrome down en pacientes institucionalizados en 4 centros de educación especial de los departamentos de Risaralda y Quindío y los polimorfismos 677t y 1298c en el gen de la enzima metilentetrahidrofolato reductasa y el polimorfismo 66g en el gen de la enzima metionina sintasa reductasa en estos pacientes y sus progenitores, para definir el posible factor de riesgo materno predictivo del síndrome down de estos polimorfismos.	Lucero Rengifo Ramos	Centro de Biología molecular y Biotecnología "CENBIOTEP"	Ejecución	Sin financiación
Detección de susceptibilidad y resistencia en cepas de helicobacter pylori aisladas a partir de biopsias gástricas en pacientes del eje cafetero (presentado a colciencias).	Determinar la susceptibilidad y resistencia de las cepas de Helicobacter pylori cultivadas a partir de biopsias gástricas obtenidas de pacientes con síntomas dispépticos del Eje Cafetero frente a los principales antimicrobianos que se utilizan en el tratamiento de la infección.	José Ignacio Moncayo Ortiz	Centro de Biología molecular y Biotecnología "CENBIOTEP"	Ejecución	UTP
Efectos de un programa de recreación psicoterapéutica en los síntomas del trastorno por estrés postraumático vicario de un grupo de socorristas de pereira	Establecer los efectos de un programa de recreación psicoterapéutica en los síntomas del Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT) de un grupo de militares de Pereira.	Jhon Jairo Trejos Parra	Farmacoepidemiología y Farmacovigilancia	Ejecución	UTP
Evaluación de una prueba rápida de ureasa fabricada en el laboratorio de microbiología de la universidad tecnológica de pereira para detectar helicobacter pylori en biopsia gástrica. Financiado por cenbiotep	Comparar la prueba rápida de ureasa elaborada en el laboratorio de Microbiología de la Universidad Tecnológica de Pereira en fase líquida y semisólida frente a una prueba rápida d ureasa (Pyloritek) de reconocida calidad internacional.	José Ignacio Moncayo Ortiz	Centro de Biología molecular y Biotecnología "CENBIOTEP"	Ejecución	Sin financiación
Identificación de secuencias contiguas a dos marcadores AFLP asociados a sexo de la planta dioica (borojoa patinoi, cuatrecasas) y su función putativa	Caracterizar las secuencias de los marcadores AFLP encontrados para B. patinoi, y sus flancos 5 y 3, definir una función putativa y desarrollar una tecnología basada en PCR para facilitar el diagnóstico del sexo de plantas de borojó.	Lucero Rengifo Ramos	Centro de Biología Molecular y Biotecnología "CENBIOTEP"	Ejecución	UTP
Influencia del genotipo cyp2c19 en la tasa de curación de dos protocolos de erradicación del helicobacter pylori.	Determinar el papel del genotipo CYP2C19 en las tasas de curación de la infección por Helicobacter pylori, logradas con dos esquemas de tratamiento diferente.	Carlos Alberto Isaza Mejia	Farmacogenética	Ejecución	UTP
Miocardopatía hipertrofica y q t corregido prolongado en atletas de rendimiento de deportes dinámicos tipo c en pereira	Determinar la incidencia y prevalencia de miocardiopatía hipertrofica y Q T corregido prolongado en atletas de rendimiento de deportes dinámico tipo C de la ciudad de Pereira.	Gerardo Tamayo Buitrago	Actividades acuáticas para el deporte y la salud	Ejecución	UTP
Patrones de uso de antilipemicos en 27.763 pacientes colombianos	Determinar los patrones de prescripción de los medicamentos antilipémicos en una población de personas afiliadas al SGSSS, con el fin de mejorar los conocimientos acerca del manejo farmacológico de las dislipidemias.	Jorge Enrique Machado Alba	Farmacoepidemiología y Farmacovigilancia	Ejecución	Sin financiación
Prevalencia de los polimorfismos del gen apoe en poblaciones de ancianos con deterioro cognitivo leve amnésico, enfermedad de alzheimer y cognitivamente sanos	Determinar y comparar la prevalencia de los polimorfismos del gen APOE en un grupo de ancianos con Deterioro Cognitivo Leve Amnésico, Enfermedad de Alzheimer y cognitivamente sanos pertenecientes al programa de la Clínica de la Memoria, las Demencias y el Envejecimiento Normal de la Universidad Tecnológica de Pereira.	Luis Hernando García Ortiz	Clínica de la memoria, las demencias y el envejecimiento normal	Ejecución	UTP

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
Reacciones adversas a medicamentos en pacientes que consultan a servicios de urgencias. Tesis para optar por el título de magister en farmacoepidemiología.	Describir las reacciones adversas a medicamentos (RAM) y analizar los factores que se asociaron con su aparición en pacientes que consultan a los servicios de urgencias de 2 clínicas de Pereira.	Juan Carlos Moncada; Jorge Enrique Machado	Farmacoepidemiología y Farmacovigilancia	Ejecución	Sin financiación
Determinación del sexo en borjón (borjoja patinoi, cuatrecasas) mediante marcadores moleculares	Aplicar la técnica AFLPs para obtener marcadores ligados al sexo en borjón; Definir tempranamente el sexo de las plantas de borjón y aplicar esta tecnología a plantas del vivero para cultivos comerciales.	Lucero Rengifo Ramos	Centro de biología molecular y Biotecnología "CENBIOTEP"	Concluido	Colciencias
Caracterización sobre la variabilidad genética de las líneas no comerciales del gusano de seda bombyx mori l, mediante polimorfismos de longitud de fragmentos amplificados	Caracterizar y determinar el grado de variabilidad existente entre y dentro de las líneas no comerciales del gusano de seda Bómbix mori L, del Centro de Desarrollo Tecnológico en Sericultura (CDTS) mediante polimorfismos de longitud de fragmentos amplificados (AFLP).	Enrique Aguilar Fernández	Centro de biología molecular y Biotecnología "CENBIOTEP"	Concluido	Sin Financiación
Comparación del índice tobillo-brazo por esfigmomanometría y eco-doppler	Comparar el Índice tobillo/brazo obtenido por esfigmomanometría con el de ultrasonografía de Doppler en 360 pacientes de la ESE Hospital San Jorge de Pereira durante el período comprendido entre Agosto de 2002 y Agosto de 2003.	Jaime Mejía Cordobés	Semiología	Concluido	UTP
Detección de resistencia a antimicrobianos en cepas de helicobacter pylori aisladas de estudiantes de la utp que consultaron por síntomas dispépticas	Determinar la resistencia de cepas de H pylori aisladas en estudiantes de la Universidad Tecnológica de Pereira que consultaron por síntomas dispépticos frente a los principales antimicrobianos que se utilizan en el tratamiento de infección.	José Ignacio Moncayo Ortiz	Centro de biología molecular y Biotecnología "CENBIOTEP"	Concluido	UTP
Variabilidad de la frecuencia cardiaca durante tiro penalti, en jugadores colombianos elite de rugby subacuatico, pereira 2002.	Determinar las variaciones en la concentración de ácido láctico en sangre capilar después de la ejecución de tiro penalti en jugadores colombianos élite, participantes en la Tercera Parada Nacional de Rugby Subacuático, Pereira 2002.	Duvan Mauricio Gallo Casas	Actividades Acuáticas	Concluido	Sin Financiación
FACULTAD DE INGENIERÍAS ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, FÍSICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN					
Desarrollo de un seudolenguaje para construcción de mundos virtuales basados en VRML y montaje de un laboratorio de realidad virtual basados en dispositivos de visión 3d.	Analizar, Diseñar y Desarrollar un Seudolenguaje para construcción de mundos virtuales basado en VRML y propiciar todos los trámites para que se pueda montar y poner a funcionar un Laboratorio de Realidad Virtual basado en dispositivos de Visión 3D	Omar Iván Trejos Buritica	Informática	Ejecución	UTP
Gestión del cambio en ontologías distribuidas para web semántica: búsqueda, integración y reutilización. Tesis doctoral	Proponer un marco de referencia conceptual para gestionar el cambio de ontologías en contextos distribuidos. Se entiende la gestión del cambio, en esta propuesta, como en el proceso que permite representar, implementar, mantener y propagar la actualización de una ontología, en contextos distribuidos, incluyendo tareas que involucran múltiples ontologías que corresponden a dominios similares, como son la reutilización, mezcla, alineación, e integración de ontologías.	Julio Cesar Chavarro Porras	Ninguno	Ejecución	Sin Financiación

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
Implementación de laboratorios de practica para el primer año de carrera en ingeniería de sistemas y computación de la universidad tecnológica de pereira, en materia de alta mortalidad y alta deserción	Se busca enseñar el oficio "Estudiante Universitario", mediante el acompañamiento clase a clase por parte del profesor, mediante la operacionalización la teoría impartida y haciendo seguimiento y refuerzo permanente y personalizado.	Ricardo Moreno Laverde	Currícula	Ejecución	Sin Financiación
Modelo pedagógico asistido por computadora utilizando herramientas libres	Generación de un modelo pedagógico basado en el uso de software multimedial, utilizando herramientas libres GNU/GPL, liberadas bajo esta misma licencia, de modo que se cree un ambiente más ameno, didáctico, eficiente e interactivo, tanto para estudiantes como para profesores, orientado específicamente a planteles de educación básica y media. Las herramientas computacionales desarrolladas tendrán un costo muy bajo para las instituciones de educación básica y media.	José Gilberto Vargas Cano	Informática	Ejecución	Sin Financiación
Modelos híbridos para localización de fallas en sistemas de distribución de energía eléctrica	Desarrollar algoritmos para la localización de fallas en sistemas de distribución de energía eléctrica, que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la prestación de servicio de energía eléctrica, en términos de la eficiencia en el reestablecimiento de las condiciones de operación del sistema y la consecuente disminución del Indicador de Duración Equivalente de las interrupciones del servicio - DES, y de la prevención y corrección de fallas permanentes del sistema, y en forma directa, la disminución del indicador de Frecuencia Equivalente de las interrupciones del Servicio - FES.	Gilberto Carrillo Caicedo; Juan José Mora	Planeamiento en Sistemas Eléctricos	Ejecución	Colciencias ISA
Reducción de perdidas técnicas en sistemas de distribución aplicando medidas correctivas por etapas	Esta propuesta investigativa tiene como objetivo general estudiar, evaluar y desarrollar una metodología combinada por etapas, que permita dar solución eficiente al problema de reducción de pérdidas en sistemas de distribución de energía eléctrica haciendo énfasis en las problemáticas regionales y teniendo en cuenta una adecuada relación beneficio-costo. Se consideraran únicamente las primeras cuatro etapas (Reconfiguración, balanceo de fases, ubicación óptima de capacitores y reconductorización)	Ramón Alfonso Gallego Rendón	Planeamiento en Sistemas Eléctricos	Ejecución	UTP
Algoritmos híbridos para la localización de fallas en redes de distribución de energía eléctrica	Desarrollar un algoritmo híbrido para la localización de fallas en sistemas de distribución de energía eléctrica, que contribuyan al mejoramiento de la calidad de la prestación de servicio de energía eléctrica, en términos de la eficiencia en el reestablecimiento de las condiciones de operación del sistema y la consecuente disminución del Indicador de Duración Equivalente de las interrupciones del servicio - DES, y de la prevención y corrección de fallas permanentes del sistema, y en forma directa, la disminución del indicador de Frecuencia Equivalente de las interrupciones del Servicio - FES.	Juan José Mora Florez	Planeamiento en Sistemas Eléctricos	Ejecución	UTP
Clasificación de eventos fisiológicos de patrones bioelectrónicos en el tratamiento de la enfermedad de parkinson	Detectar y diferenciar de manera confiable la actividad bioeléctrica global de las neuronas circundantes a un micro electrodo de registro, en cada una de las diversas zonas cerebrales, durante la estimulación cerebral profunda.	Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez	Control e Instrumentación	Ejecución	UTP

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
Desarrollo de algoritmos de navegación implementados en robótica móvil utilizando técnicas inteligentes	Navegación de robots Móviles en Ambientes dinámicos, utilizando técnicas Inteligentes de Navegación Basada en Comportamientos	Luis Hernando Ríos	Robótica y Percepción sensorial GIROPS	Ejecución	UTP
Desarrollo de sistemas de percepción sensorial aplicados a robótica móvil	Construcción de un prototipo de plataforma móvil dotada de diversos tipos de sensores para el reconocimiento de entornos de trabajo y la planificación y generación de trayectorias óptimas de desplazamiento en ambientes dinámicos.	Jaime Alfonso Caldas Martínez	Ninguno	Ejecución	UTP
Diagnostico de fallas en sistemas radiales de potencia usando métodos basados en el modelo y el conocimiento. Tesis doctoral	Desarrollar algoritmos híbridos que combinen los métodos basados en el modelo y los basados en el conocimiento, de implementación viable, para localización de fallas en sistemas radiales de potencia eléctrica. Las técnicas basadas en conocimiento utilizadas son las máquinas de soporte vectorial y un algoritmo de aprendizaje para análisis de datos multivariante. Como métodos basados en el modelo se utilizarán el propuesto por Ratan Das y por Damir Novosel, por considerarse los más exactos y actuales.	Juan José Mora Florez	Planeamiento en Sistemas Eléctricos	Ejecución	Sin financiación
Diseño y desarrollo de aplicaciones embebidas bluetooth	Generar las herramientas, metodologías y el conocimiento necesarios para desarrollar aplicaciones embebidas en la Facultad de Ingeniería Eléctrica que utilicen adecuadamente la tecnología de comunicación inalámbrica Bluetooth.	German Andrés Holguín Londoño	Control e instrumentación	Ejecución	UTP
Filtro activo híbrido	Construir un prototipo de un filtro activo paralelo híbrido basado en un convertidor construido con dispositivos de estado sólido.	Alfonso Alzate Gómez	Electrónica de potencia	Ejecución	UTP
Novedosas técnicas combinatoriales aplicadas al problema de asignación generalizada y flujo en redes aplicado al problema de transporte	Consecuentes con la nueva línea del grupo de investigación "Investigación de Operaciones" y con el propósito de fortalecerla, así como de encontrar alternativas que beneficien directamente a un amplio sector tanto académico como industrial, es el objetivo de este proyecto presentar soluciones a través de nuevas metodologías aplicables al área de la investigación de operaciones materializadas a través de la solución de dos problemas fundamentales: el problema de transportes y el problema de la asignación generalizada.	Mauricio Granada Echeverri	Planeamiento en Sistemas Eléctricos	Ejecución	UTP
Reducción de pérdidas técnicas en sistemas de distribución aplicando medidas correctivas por etapas - fase II	Presentar una forma alternativa de solución al problema de mejoramiento del perfil de tensión y del nivel de pérdidas técnicas en sistemas de distribución de energía eléctrica aplicando tres pasos o etapas correctivas: ubicación óptima de capacitores, conversión de alimentadores monofásicos y trifilares a trifásicos y modificación de taps.	Ramón Alfonso Gallego Rendón	Planeamiento en Sistemas Eléctricos	Ejecución	UTP
Estudio de confiabilidad del sistema eléctrico regional	Estudiar la confiabilidad a nivel de componentes y como sistema a nivel de generación, transmisión y distribución del sistema eléctrico regional.	Carlos Julio Zapata Grisales	Planeamiento en sistemas eléctricos	Concluido	UTP

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
Desarrollo de un modelo teórico y practico de un curso online y de su website asociado basado en elearning.	Permitir que la Universidad Tecnológica de Pereira tenga un prototipo completo tanto conceptual como práctico que, basado en un cambio radical en su quehacer pedagógico, le permita liderar el proceso de incorporación de las nuevas tecnologías en la educación superior convirtiéndola en modelo a seguir por otras universidades tanto en el contexto nacional como internacional.	Omar Iván Trejos Buritica	Gravitación y teorías unificadas	Concluido	Sin Financiación
Sistema de transmisión flexible en corriente alterna (FACTS)	Estudio de los modelos a partir de simulaciones que midan el impacto de los FACTS en la solución de los problemas de regulación, desbalances de tensión, armónicos, inyección de reactivos en el sector eléctrico	Alfonso Alzate Gómez	Electrónica de Potencia	Concluido	UTP
Ubicación optima de condensadores en sistemas de distribución con polución armónica	Desarrollar, investigar e implementar técnicas matemáticas de optimización en la solución del problema de la colocación óptima de condensadores en un sistema de distribución con polución armónica. Además, investigar en los modelos matemáticos (elementos y cargas) de un sistema de distribución, así como en las herramientas de análisis.	Pompilio Tabares Espinosa; Ramón Alfonso Gallego	Planeamiento en sistemas eléctricos	Concluido	UTP
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL					
Diagnostico de los sistemas de costeo en pymes del subsector de alimentos de Risaralda y metodología para la implementación del sistema de costos basados en actividades.	Implementar la metodología del sistema de costos basado en actividades en las empresas procesadoras de alimentos en Risaralda para corregir las distorsiones que se generan con las formas habituales de asignar los costos indirectos.	Eduardo Arturo Cruz Trejos	Administración económica y Financiera	Ejecución	UTP
Evaluación de los grupos de investigación según los indicadores de eficiencia de colciencias versus su evaluación según el análisis envolvente de datos (DEA - data envelopment análisis)	Comparar la metodología, propuesta por Colciencias, para medir la eficiencia de los grupos de investigación con los resultados de aplicar el modelo del Análisis Envolvente de Datos- DEA (Data Envelopment Análisis), usando como prueba piloto la información de los grupos de investigación de la Universidad Tecnológica de Pereira	José Adalberto Soto Mejia	Análisis envolvente de datos / data Envelopment analysis	Ejecución	UTP
Identificación de las formas más utilizadas en la contratación de personal en las empresas del sector industrial de pereira - desquebradas.	Conocer el estado actual de las formas de contratación del trabajo en el sector industrial de Pereira - Desquebradas con el fin de establecer un análisis comparativo que permita identificar las ventajas y desventajas presentadas para los empleadores y empleados.	Sandra Estrada Mejia	Desarrollo humano y organizacional	Ejecución	Sin financiación
Identificación estilos gerenciales administrativos vigentes y necesidades derivadas de formación en las empresas del sector industrial del área metropolitana centro-occidente	Conocer el estado gerencial administrativo actual en las empresas del sector industrial, diseñar y ofrecer programas específicos de formación que permitan incrementar la competitividad en el sector.	William Ospina Garcés	Desarrollo humano y organizacional	Ejecución	UTP
investigación sobre causas de deserción en la universidad tecnológica de pereira a través de la técnica de análisis de correspondencias	Establecer las causas por las cuales los estudiantes de la Universidad Tecnológica de Pereira desertaron de sus carreras en el periodo 2002 al 2004 y la relación entre esas causas y aspectos sociales, económicos, emocionales y académicos del estudiante.	Álvaro Antonio Trejos Carpintero	Estudio y aplicación de Herramientas Estadísticas modernas en la solución de problemas del entorno	Ejecución	Sin financiación

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
Uso de la Lúdica en la enseñanza de la investigación de operaciones (II) parte	Continuar con la investigación cumplida en la primera etapa y que ha dejado listos 30 experimentos de clase relacionados con la Administración de Operaciones. Esa continuidad se reflejara en más experimentos, tesis de grado, ponencias y la creación de un laboratorio. Hay que anotar que muchos de los materiales adquiridos sirven para nuevos experimentos.	Cesar Jaramillo Naranjo	Enseñanza de la Investigación de operaciones "GEIO"	Ejecución	UTP
Experimentos lúdicos para enseñar redes de petri, job, shop, teoría de colas, producción intermitente y poke joke.	Continuar la investigación acerca de la aplicación de la lúdica en el proceso de enseñanza de la Investigación de Operaciones, para determinar alternativas de aprendizaje que garanticen la adecuada relación entre la teoría y la práctica, estimulando la creatividad y la actitud investigativa de los estudiantes, logrando una mayor comprensión de los conceptos redes de Petri, Job Shop, producción Intermitente, Poke Joke y teoría de colas.	Cesar Jaramillo Naranjo	Enseñanza de la investigación de operaciones "GEIO"	Concluido	Sin Financiación
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA					
Acondicionamiento de la maquina de ensayos universal para la medición exacta de fuerzas y deformaciones	Obtener una medición exacta y confiable de la Máquina Universal de Ensayos Mecánicos WPM 40.	Gabriel Calle Trujillo	Sistemas térmicos y Potencia mecánica	Ejecución	UTP
búsqueda y aplicación de algoritmos para la planeación de procesos de manufactura	Generar una Base de Datos para probar en un ambiente real de maquinado cuatro algoritmos de computador que sirvan de primera etapa para configurar asistencia computacional a la planeación Generativa de procesos de Manufactura mediante una configuración adecuada pueda instalarse en computadores de escritorio tanto para producción automatizada como no automatizada.	Fernando Alzate Gómez	Sistemas potencia fluida y control	Ejecución	UTP
Determinación de ciclos de operación y factores de emisión de contaminantes vehiculares para la ciudad de pereira	Determinación de ciclos de operación y factores de emisión de contaminantes vehiculares para la ciudad de Pereira	Juan Esteban Tibaquirá Giraldo	Sistemas térmicos y Potencia mecánica	Ejecución	UTP
Diseño de engranajes no circulares y estudio de las vibraciones generadas en su engrane	Dar un tratamiento analítico del proceso de generación de las curvas primitivas y del perfil del diente a partir de la ley de desplazamiento requerida; a través de una extensión del método analítico, obtener el análisis cinemática, funcional y dinámico del engranaje.	Héctor Fabio Quintero Riaza	Sistemas térmicos y Potencia mecánica	Ejecución	Sin financiación
Diseño de un novedoso tren de engranajes oscilatorios para la tecnología del cepillado	Mejorar la eficacia del proceso de remoción de escombros del cepillo de canal de una máquina barredora de aire regenerativa, mediante el diseño de un tren de engranajes no circulares que imponga una velocidad angular variable en el cepillo.	Libardo Vicente Vanegas Useche	Ninguno	Ejecución	Sin financiación
Diseño y construcción de un horno basculante para fundición de metales no ferrosos	Diseñar y construir un horno basculante de crisol fijo a gas para fundiciones de metales no ferrosos.	Manuel Pinzon	Materiales de ingeniería	Ejecución	Sin financiación
Diseño y construcción de una cámara de combustión para una microturbina de gas de generación de potencia en el laboratorio de térmicas	Instalar un generador de potencia con una turbina de gas a partir de un turbo-compresor de un motor de combustión interna en el Laboratorio de Térmicas de la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad Tecnológica de Pereira.	Carlos Alberto Orozco Hincapié	Sistemas térmicos y Potencia mecánica	Ejecución	UTP

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
FACULTAD DE TECNOLOGÍAS					
Acreditación de un laboratorio de metrología dimensional para la calibración de instrumentos de medición de longitudes en el sector productivo e investigativo	Diseñar e implementar los procedimientos de calibración de instrumentos de medición de longitudes, en cumplimiento con las normas y recomendaciones nacionales e internacionales a fin de mejorar la calidad en la prestación de bienes y servicios.	Alexander Díaz Arias	Ninguno	Ejecución	Colciencias
Polifenoles de especies de miconia y tibouchina (melastomatáceas)	Buscar una alternativa económica y ambientalmente favorable para el control de las infecciones intestinales y respiratorias de pollos de engorde y prevenir su transmisión horizontal a los seres humanos.	José Hipólito Isaza Martínez	Gestión en Agroecosistemas tropicales andinos	Ejecución	Colciencias
Evaluación de actividad biológica de plantas de zonas de reserva de la región cafetera	Evaluar la actividad biológica de plantas de las familias Asteraceas, Euphorbiáceas, Solanáceas y Rubiáceas de la zona cafetera Colombiana.	Oscar Marino Mosquera Martínez	Biotecnología Productos Naturales	Ejecución	Cenicafé
Identificación de compuestos activos en plantas del parque regional natural "ucumari"	Identificar los metabolitos secundarios tales como: alcaloides, lactonas y esteroides responsables por las actividades biológicas antibacteriana, antimicótico, citotóxica y antitumoral en las especies vegetales: Solanum SPP, Miconia Lehmanii Cong, Solanum - Leucocarpum Dunal y Solanum Deflexifloruem Bitter	Oscar Marino Mosquera Martínez	Biotecnología Productos Naturales	Ejecución	Cenicafé
Bioprospección de plantas del parque regional natural la marcada (PRNLM)	Evaluar la actividad biológica in vitro de extractos de plantas del PARQUE REGIONAL NATURAL LA MARCADA de las familias: Asclepiadáceas, Cactáceas, Costaceas, Loganiáceas.	Jaime Niño Osorio	Biotecnología Productos Naturales	Ejecución	UTP
Capacidad de carga de cilindros oleohidráulicos. Proyecto de doctorado.	Estudiar la capacidad de carga de los actuadores lineales oleohidráulicos (cilindros) y la influencia que tiene sobre ésta, el daño acumulado.	Edgar Alonso Salazar Marín	Ninguno	Ejecución	Sin financiación
Caracterización de la innovación del holding company "Inversiones Gálvez". Risaralda	Caracterizar los procesos de innovación del Holding Company "Inversiones Gálvez", ubicado en Risaralda, a partir de la identificación de los principales factores que los condicionan, el perfil de los actores que intervienen en ellos y las relaciones que establecen en su realización, así como los procesos de aprendizaje, los efectos y los impactos que se generan.	Giovanni Arturo López Isaza	Investigación sobre capacidades tecnológicas de las Organizaciones "GICTO"	Ejecución	UTP
Creación de laboratorio para estudios tribológicos	Teniendo en cuenta la importancia de la tribología como ciencia, se propone crear un laboratorio para el estudio de fenómenos asociados a ella, donde se desarrollen los procesos de academia, investigación y extensión, como lo contemple el plan de desarrollo de los programas de Ingeniería y de Tecnología Mecánica de la UTP	Dairo Mesa	Materiales de ingeniería	Ejecución	Sin financiación
Diseño de un modelo para el análisis de las capacidades tecnológicas de la universidad. Aplicación en la universidad tecnológica de Pereira - Colombia.	Existe o puede postularse como calidad potencial de las universidades una propuesta conducente de innovación institucional y de confección de políticas de incremento y orientación de capacidades tecnológicas.	Giovanni Arturo López Isaza	Investigación sobre capacidades tecnológicas de las Organizaciones "GICTO"	Ejecución	UTP
Estudio del aceite de crisálida de capullos no devanables de bombix mori linn, híbrido pilamo I	Desarrollar productos y subproductos de la cadena productiva de la Sericultura, investigando sus posibles aplicaciones en la industria que permita dinamizar el sector serícola desde el punto de vista social, ambiental, tecnológico y económico.	Gloria Edith Guerrero	Oleoquímica	Ejecución	Sin financiación

NOMBRE PROYECTO	OBJETIVO	RESPONSABLE	GRUPO	ESTADO	ENTIDADES FINANCIADORAS
Estudio prospectivo sobre el estado de la relación universidad tecnológica de pereira medio: estudio desde la oferta y desde la demanda	Realizar un estudio prospectivo sobre el estado de la relación Universidad Tecnológica de Pereira - Medio: estudio desde la oferta y desde la demanda.	Montoya Suárez Omar	Productividad y competitividad en las organizaciones GIPCO	Ejecución	UTP
Fraccionamiento bioguiado del extracto en isopropanol-agua de las hojas de miconia aeruginosa	Determinar el tipo de metabolitos secundarios de las hojas de Miconia aeruginosa	José Hipólito Isaza Martínez	Polifenoles utp	Ejecución	UTP
Herramienta para evaluar la administración de la producción desde la complejidad de la cadena de producción	Diseñar y proponer una herramienta para evaluar la Administración de Operaciones con el fin de mejorar y apoyar la gestión empresarial, desde la complejidad de la cadena de producción.	Escobar Zuluaga Conrado Gabriel; Sánchez Castro John Jairo	Nuevas Tecnologías e instrumentos para la gestión de la producción	Ejecución	UTP
Metodologías para la valoración de confiabilidad en empresas distribuidoras de electricidad	Definir una metodología para planear la expansión del sistema compuesto generación - transmisión de un SDL de tal forma que involucre como herramienta la optimización.	Carlos Julio Zapata Grisales	Planeamiento en Sistemas Eléctricos	Ejecución	UTP
Significación y resignificación de la concepción de ciencia y tecnología de los maestros de educación básica y media públicas en municipios del departamento de Risaralda	Indagar por la significación y la resignificación de las concepciones de ciencia y tecnología que tienen y pueden tener los maestros de educación pública básica y media en municipios del departamento de Risaralda.	Luis José Rueda Plata	Investigación sobre capacidades tecnológicas de las Organizaciones "GICTO"	Ejecución	UTP
Evaluación de actividad biológica de plantas de zonas de reserva de la región cafetera	Evaluar la actividad biológica de plantas de las familias Asteraceae, Euphorbiaceae, Solanáceas y Rubiáceas de la zona cafetera Colombiana.	Oscar Marino Mosquera Martínez	Biotecnología Productos naturales	Concluido	Cenicafé
Análisis evaluativo del centro de desarrollo productivo (CDP) de las confecciones de Risaralda y su impacto en el sector	Conocer la historia del desarrollo del CDP de Confecciones y encontrar las razones que condujeron a la liquidación de este importante y fundamental Centro de Desarrollo Productivo para la Región.	Baena Marulanda Ernesto	Productividad y Competitividad en las organizaciones GIPCO	Concluido	UTP
Identificación de compuestos activos en plantas del parque regional natural "ucumari"	Identificar los metabolitos secundarios tales como: alcaloides, lactonas y esteroides responsables por las actividades biológicas antibacteriana, antimicótico, citotóxica y antitumoral en las especies vegetales: Solanum SPP, Miconia Lehmanii Cong, Solanum - Leucocarpum Dunal y Solanum Deflexiforuem Bitter.	Oscar Marino Mosquera Martínez	Biotecnología Productos naturales	Concluido	Cenicafé

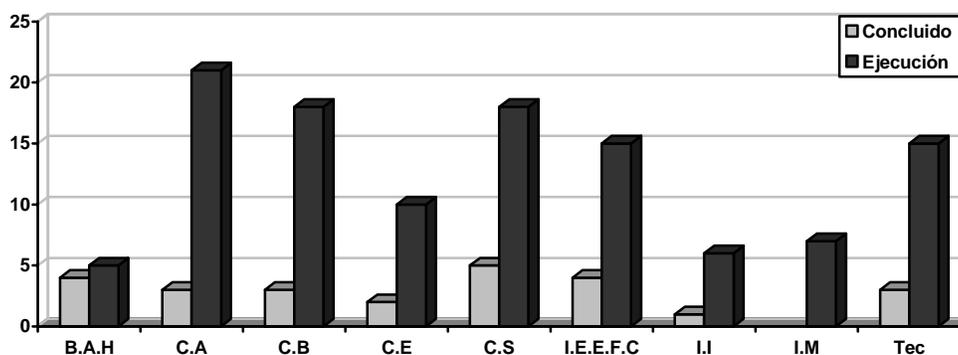
Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

**TABLA RESUMEN
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SEGÚN ESTADO - AÑO 2005**

FACULTAD	ESTADO		TOTAL
	CONCLUIDO	EJECUCIÓN	
Bellas Artes y Humanidades	4	5	9
Ciencias Ambientales	3	21	24
Ciencias Básicas	3	18	21
Ciencias de la Salud	5	18	23
Ciencias de la Educación	2	10	12
Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación	4	15	19
Ingeniería Industrial	1	6	7
Ingeniería Mecánica		7	7
Tecnologías	3	15	18
TOTAL	25	115	140

Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

**GRÁFICO RESUMEN
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SEGÚN ESTADO
AÑO 2005**



CONVENCIONES	
B.A.H: Bellas Artes y Humanidades	I.E.E.F.C: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación
C.A: Ciencias Ambientales	I.I: Ingeniería Industrial
C.B: Ciencias Básicas	I.M: Ingeniería Mecánica
C.E: Ciencias de la Educación	Tec: Tecnologías
C.S: Ciencias de la Salud	

Las Facultades con mayor porcentaje de proyectos de investigación en ejecución o concluidos en el año 2005 son: Ciencias Ambientales (17%), Ciencias de la salud (16.4%), y Ciencias Básicas (15%).

NÚMERO DE PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN INSCRITOS POR AÑO

	2002	2003	2004	2005
Nº proyectos inscritos	111	77	102	74

Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

La tabla anterior se refiere al número de proyectos de investigación que se inscriben cada año en el centro de investigaciones y extensión de la universidad.

**TABLA RESUMEN
PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SEGÚN ENTIDAD FINANCIADORA
AÑO 2005**

CONVENCIONES	ENTIDAD FINANCIADORA	FACULTAD										TOTAL	
		B.A.H	C.A	C.B	C.E	C.S	I.E.E.F.C	I.I	I.M	TEC			
01	Acuaseo; Conhydra; Universidad Libre de Pereira; Empresa de Servicios Marsella; Acueducto Mundo Nuevo y Colciencias		1										1
02	Aguas y Aguas		1										1
03	Cenicafé		1								4		5
04	Colciencias		8	2	1	2					2		15
05	Colciencias – ISA						1						1
06	Dirección Territorial de Salud de Caldas y Universidad de Caldas					1							1
07	Euroespes					1							1
08	Instituto Italo Latinoamericano ILA					1							1
09	Universidad de Caldas					2							2
10	UTP	8	12	12	4	10	13	4	4	9			76
11	Sin Financiación	1	1	7	7	6	5	3	3	3			36
TOTAL		9	24	21	12	23	19	7	7	18			140

Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

CONVENCIONES	
B.A.H: Bellas Artes y Humanidades	I.E.E.F.C: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación
C.A: Ciencias Ambientales	
C.B: Ciencias Básicas	I.I: Ingeniería Industrial
C.E: Ciencias de la Educación	I.M: Ingeniería Mecánica
C.S: Ciencias de la Salud	Tec: Tecnologías

El 54% de los proyectos de investigación en ejecución o concluidos durante el año 2005 son financiados por la Universidad, el 11% por Colciencias y el 35% son financiados por otras entidades.

La facultad con mayor número de proyectos financiados por Colciencias es la Facultad de Ciencias Ambientales (Colciencias financia el 53.3% de los proyectos en ejecución o concluidos).

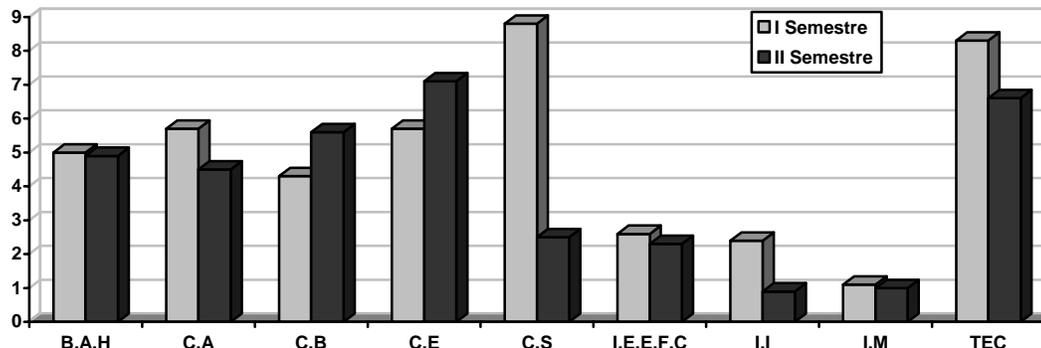
**HORAS / SEMANA DE DEDICACIÓN DE INVESTIGADORES ACTIVOS
AÑO 2005**

FACULTAD	I SEMESTRE		II SEMESTRE	
	HORAS SEMANALES	DETC DEDICADOS A INVESTIGACIÓN	HORAS SEMANALES	DETC DEDICADOS A INVESTIGACIÓN
Bellas Artes y Humanidades	198	5,0	195	4,9
Ciencias Ambientales	228	5,7	178	4,5
Ciencias Básicas	170	4,3	225	5,6
Ciencias de la Educación	226	5,7	282	7,1
Ciencias de la Salud	352	8,8	101	2,5
Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación	103	2,6	90	2,3
Ingeniería Industrial	96	2,4	37	0,9
Ingeniería Mecánica	45	1,1	38	1,0
Tecnologías	333	8,3	263	6,6
TOTAL	1.751	43,8	1.409	35,2

Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

En promedio hay 39.5 docentes equivalentes a tiempo completo dedicados a la investigación.

**GRÁFICO COMPARATIVO
DOCENTES EQUIVALENTES A TIEMPO COMPLETO DEDICADOS
A INVESTIGACIÓN POR FACULTAD
AÑO 2005**



CONVENCIONES	
B.A.H: Bellas Artes y Humanidades	I.E.E.F.C: Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación
C.A: Ciencias Ambientales	I.I: Ingeniería Industrial
C.B: Ciencias Básicas	I.M: Ingeniería Mecánica
C.E: Ciencias de la Educación	Tec: Tecnologías
C.S: Ciencias de la Salud	

**GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
AÑO 2005**

GRUPOS POR FACULTAD	REGISTRADOS	RECONOCIDO	CATEGORÍA	ÁREA CONOCIMIENTO	RESPONSABLE	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	OTRAS FACULTADES PARTICIPANTES
FACULTAD DE BELLAS ARTES Y HUMANIDADES							
Arte y cultura	X	X	C	Bellas Artes	Aura Margarita Calle Guerra	Arte Contemporáneo; Arte y cultura regional; enseñabilidad de las humanidades; socialización política y cultura política	
Conflicto social y prevención de la violencia y la criminalidad	X			Ciencias Sociales y Humanas	Guillermo Anibal Gartner Tobón	Violencia; observatorio del delito	
Filosofía posmetafísica	X	X	A	Ciencias Sociales y Humanas	Julián Serna Arango	Giro lingüístico; relaciones filosofía-literatura	Ciencias de la Educación
Grupo de fenomenología	X			Ciencias Sociales y Humanas	Pedro Juan Aristizabal Hoyos	Fenomenológica; teoría crítica de la sociedad	
Música y comunidad	X			Bellas Artes	Viktoria Gumennaia	Pedagogía Musical	
700 repart	X			Bellas Artes	Carlos Alberto Hoyos Morales	Estudios en teoría del arte y practica artística	
Estudios e investigación interdisciplinaria en educación, arte, música y estética	X			Ciencias Sociales y Humanas	Carlos Alberto Villada Cortes	Estudios estéticos, estudios históricos; estudios socio-culturales	
FACULTAD DE CIENCIAS AMBIENTALES							
Agua y saneamiento	X	X	SC	Agronomía, veterinaria y Afines	Diego Paredes Cuervo	Fitoremediación; agua y saneamiento; Calidad y fuentes de contaminación de recursos hídricos; bioremediación; fitoremediación de aguas residuales, domésticas e industriales; gestión integral de residuos sólidos; producción más limpia aplicada a la gestión del agua; sistemas naturales	
Biodiversidad y biotecnología	X	X	B	Agronomía, veterinaria y Afines	Martha Leonor Marulanda Ángel	Biología molecular; biotecnología agrícola; biotecnología vegetal; biotecnología; ecología y agroecología; manejo de biodiversidad	
Gestión ambiental territorial. GAT	X	X		Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines	Samuel Darío Guzmán López	Gestión ambiental urbano; gestión del riesgo; ordenamiento territorial ambiental	
Gestión en agroecosistemas tropicales andinos	X	X	SC	Agronomía, veterinaria y Afines	Juan Carlos Camargo García	Diversidad de animales domésticos y silvestres; ecología e indicadores de calidad agroecosistémica; estrategias para soluciones agroalimentarias y la pobreza; gestión ambiental rural; sistemas agroforestales	
Gestión en cultura y educación ambiental	X	X	SC	Ciencias Sociales y Humanas	Carlos Eduardo López Castaño	Conflictos socioambientales y organizaciones sociales en gestión ambiental; ecología histórica y patrimonio cultural; educación y comunicación ambiental; fortalecimiento de organizaciones sociales; patrimonio cultural e historia ambiental	
Producción mas limpia	X	X	C	Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines	Jorge Augusto Montoya Arango	Aguas, eficiencias energética; residuos peligrosos, residuos sólidos; sistemas de gestión ambiental y de calidad	Tecnología Mecánica

GRUPOS POR FACULTAD	REGISTRADOS	RECONOCIDO	CATEGORÍA	ÁREA CONOCIMIENTO	RESPONSABLE	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	OTRAS FACULTADES PARTICIPANTES
FACULTAD DE CIENCIAS BASICAS							
Diseño y construcción de prototipos para experimentos de demostración	X	X		Matemáticas y Ciencias Naturales	Hugo Armando Gallego Becerra	Estudio, adaptación y prueba de sensores y actuadores; programación en alto y bajo nivel para el manejo de sensores y actuadores; electrónica básica; diseño de experimentos; técnicas de análisis de datos experimentales; diseño y construcción de prototipos de equipo de demostración en física básica; experimentos de física	
Electrofisiología	X	X	C	Ciencias de la Salud	Luis Enrique Llamosa Rincón	Análisis de bioseñales; electrofisiología del sueño; estados alternos de conciencia; instrumentación biométrica, metrología biomédica; metrología de variables eléctricas; variabilidad del RR y del QT	Ciencias de la Salud
Enseñanza de la física y las matemáticas	X			Matemáticas y Ciencias Naturales	José Del Carmen Gómez Espíndola	Enseñanza de la física y enseñanza de la matemática	
Geined-UTP. Enseñanza e investigación en ecuaciones diferenciales de la Universidad Tecnológica de Pereira	X			Matemáticas y Ciencias Naturales	Abel Enrique Posso Agudelo	Ecuaciones diferenciales parciales y geometría diferencial; teoría de la estabilidad y microdeformación más allá del punto crítico aplicada a modelos matemáticos concretos	
Gravitación y teorías unificadas	X	X	B	Matemáticas y Ciencias Naturales	John Quiroga Hurtado	Gravitación cuántica; gravitación clásica, teoría cuántica de la gravitación.	
investigación en propiedades magnéticas y magneto-ópticas de nuevos materiales	X			Matemáticas y Ciencias Naturales	Beatriz Cruz Muñoz	Metalurgia de polvos; magnetismo de nuevos materiales; magneto-óptica de materiales blandos.	
Plasma, láser y aplicaciones	X	X	B	Matemáticas y Ciencias Naturales	Henry Riascos Landazuri	Deposición de películas delgadas por Ablación Láser; espectroscopia de emisión óptica de los plasmas y crecimiento de películas delgadas.	
Grupo de investigaciones estadísticas y epidemiológicas (GIEE)	X			Ciencias de la Salud	José Gerardo Cardona Toro	Neurociencias; biomecánica; biomatemáticas; Salud ocupacional; fisiología laboral; biofísica y biología molecular	
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN							
Comunicación educativa	X	X	B	Ciencias de la Educación	Amanda Castiblanco Cardona	La comunicación y la educación en procesos de transformación cultural; la educación en los medios y los medios en la educación; las nuevas tecnologías de la información y la resolución de problemas educativos o su mejoramiento.	Ingeniería Industrial
Educación y desarrollo humano	X	X	C	Ciencias de la Educación	Martha Cecilia Gutiérrez Giraldo	Educación y pedagogía	
Estudios del habla y la comunicación	X	X	B	Ciencias de la Educación	Mireya Del Rosario Cisneros Estupiñán	El habla corriente; lenguaje y comunicación; lenguaje y educación	
Historia de la universidad colombiana 1774 - 1992	X	X	B	Ciencias de la Educación	Álvaro Acevedo Tarazona	Comunicación, educación y movimientos universitarios; género y cultura política en la universidad colombiana; historia de la universidad; movimientos sociales, política y universidad	
Investigación en educación y pedagogía	X	X	B	Ciencias de la Educación	María Victoria Alzate Piedrahita	Lenguaje y educación; textos escolares; contenido e iconografía; cognición y nuevas tecnologías de educación.	

GRUPOS POR FACULTAD	REGISTRADOS	RECONOCIDO	CATEGORÍA	ÁREA CONOCIMIENTO	RESPONSABLE	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	OTRAS FACULTADES PARTICIPANTES
Estudios regionales sobre literatura y cultura	X			Ciencias de la Educación	Rigoberto Gil Montoya	La mirada cultural; literatura y contexto social	
Investigación en evaluación. INEVA	X			Ciencias de la Educación	Edilma Vargas		
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD							
Centro de biología molecular y biotecnología. "CENBIOTEC"	X	X	C	Ciencias de la Salud	Álvaro Hernán Alegria Soto	Mejoramiento vegetal; biotecnología; biotecnología y productos biotecnológicos promisorios; enfermedad cardiovascular y aterosclerosis; enfermedades infecciosas; genética y mejoramiento; mejoramiento animal.	
Clínica de la memoria, las demencias y el envejecimiento normal	X	X		Ciencias de la Salud	Rafael Patrocinio Alarcón Velandia	Demencias; depresión; deterioro cognitivo; marcha y equilibrio en pacientes con deterioro cognoscitivo; clínica	
Cultura de la salud	X	X	SC	Ciencias de la Salud	Patricia Granada Echeverry	Actividad física y salud; desarrollo moral; infancia y familia; medicinas alternativas y complementarias; recreación psicoterapéutica; recreación y cotidianidad; salud mental	
Epidemiología, salud y violencia	X			Ciencias de la Salud	José William Martínez	Epidemiología; Salud y Violencia	
Grupo de fisiología celular	X			Ciencias de la Salud	Julio César Sánchez Naranjo	Fisiología de receptores hormonales; fisiología celular.	
Grupo de investigación en actividades acuáticas para el deporte y la salud	X			Ciencias de la Salud	Gerardo Tamayo Buitrago	Actividad acuática para la salud; evaluación del rendimiento en deportistas; evaluación del rendimiento en el medio acuático	
Grupo de investigación en cáncer de seno	X			Ciencias de la Salud	Juliana Buitrago Jaramillo	cáncer de seno	
Grupo de investigación en enfermedades endocrinas y metabólicas	X			Ciencias de la Salud	Martha Elena Marín Grisales	Enfermedades hormonales y metabólicas	
Grupo de investigación en farmacogenética	X	X	C	Ciencias de la Salud	Carlos Alberto Isaza Mejía	Farmacogenética; inmunofarmacología	
Neumología	X			Ciencias de la Salud	William Alberto Arciniegas Quiroga	Prevalencia de asma en Pereira; polimorfismo genético en asma;	
Farmacoepidemiología y farmacovigilancia	X	X		Ciencias de la Salud	Jorge Enrique Machado Alba	Farmacoeconomía; farmacoepidemiología; farmacovigilancia.	
Semiología	X			Ciencias de la Salud	Jaime Mejía Cordobés	Semiología médica; clínica médica	
INGENIERÍAS ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, FÍSICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN							
Control e instrumentación	X	X		Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Álvaro Ángel Orozco Gutiérrez	Electrónica de potencia; instrumentación y medidas; control; bioingeniería tratamiento digital de señales	
Electrónica de potencia	X	X		Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Alfonso Alzate	Calidad de energía; convertidores orientados hacia la enseñanza; sistemas de transmisión flexible en corriente alterna	
Grupo de Investigación en Robótica y Percepción Sensorial - GIROPS	X	X	SC	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Luis Hernando Ríos González	Desarrollo de técnicas inteligentes para navegación en robótica móvil; percepción sensorial; robótica, instrumentación y control	

GRUPOS POR FACULTAD	REGISTRADOS	RECONOCIDO	CATEGORÍA	ÁREA CONOCIMIENTO	RESPONSABLE	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	OTRAS FACULTADES PARTICIPANTES
Alexima informático	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	José Gilberto Vargas Cano	Metodología Aléxima	
Informática	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Omar Iván Trejos	Lenguajes estructurados; lenguajes de programación; nuevas tecnologías aplicadas a la educación; lenguajes orientados a objetos; lenguajes visuales; modelos de enseñanza; diagramación de algoritmos; seudo código y fundamentos de programación.	
Sirius	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	José Alfredo Jaramillo Villegas	Investigación e implementación de sistemas digitales en FPGAS; investigación e implementación de Inteligencia artificial en hardware en FPGAS; investigación e implementación de hardware de seguridad y enrutamiento para redes en FPGAS; investigación e implementación de sistemas de telecomunicaciones en FPGAS.	
Curricula	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ricardo Moreno Laverde	Apropiación social del conocimiento	
Desarrollo en Investigación de Operaciones - DINOP	X	X		Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Mauricio Granada Echeverri	Planeación y gestión óptima de procesos; análisis de riesgos y análisis de datos	Ingeniería Industrial
Planeamiento en sistemas eléctricos	X	X	A	Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Ramón Alfonso Gallego Rendón	Confiabilidad de sistemas de energía eléctrica; mercados de energía eléctrica; planeamiento de sistemas de transmisión en mercados de energía eléctrica; planeamiento y operación de sistemas de distribución; armónicos en sistemas de energía eléctrica; calidad de energía en sistemas eléctricos; planeamiento en sistemas eléctricos; automatización y control de procesos industriales.	
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL							
Administración económica y financiera	X	X		Economía, administración, contaduría y afines	María Beatriz Valencia Bonilla	Administración y Finanzas	
Análisis combinatorial	X			Matemáticas y Ciencias Naturales	Jorge Hernán Restrepo Correa	Aplicación de metaheurísticas	Ingeniería Mecánica
Análisis envolvente de datos / data envelopment analysis	X	X		Matemáticas y Ciencias Naturales	José Adalberto Soto Mejía	Análisis de medida de eficiencia y productividad	
Centro de productividad e investigación informática	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Juan Fernando López Rendón	Desarrollo de software aplicativo especializado; diseño y desarrollo del sistema de información, investigación de operaciones-simulación.	
Desarrollo humano y organizacional	X	X		Economía, administración, contaduría y afines	William Ospina Garcés	Reformas laborales; cultura tecnológica, productividad y competitividad; cambio, innovación y liderazgo.	
Estudio y aplicación de herramientas estadísticas modernas en la solución de problemas del entorno	X			Matemáticas y Ciencias Naturales	Álvaro Antonio Trejos Carpintero	Aplicación de técnicas multivariadas	

GRUPOS POR FACULTAD	REGISTRADOS	RECONOCIDO	CATEGORÍA	ÁREA CONOCIMIENTO	RESPONSABLE	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	OTRAS FACULTADES PARTICIPANTES
Gestión de calidad y normalización técnica	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Fernando Rodrigo Orozco John	Normalización técnica; gestión de calidad	
Manufactura flexible	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Carlos Alberto Buritica Noreña	Planeación y programación de la producción por computador; planeación de procesos por manufactura por computador; simulación de sistemas de manufactura; integración de sistemas de manufactura	
Grupo de enseñanza de la investigación de operaciones. "GEIO"	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	César Jaramillo Naranjo	Elementos básicos de ingeniería industrial; desarrollos propios agregados a los experimentos básicos; experimentos ayudados con recursos informáticos hardware, midware y software; uso de la lúdica en la enseñanza de la investigación de operaciones; técnicas de generación de comprensión, laboratorio de ingeniería industrial; nuevas tecnologías en la enseñanza de la investigación de operaciones.	
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA							
Gestión energética - generética	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Álvaro Hernán Restrepo Victoria	Gestión energética; biocombustibles; contaminación del aire atmosférico.	
Grupo de investigación en sistemas térmicos y potencia mecánica	X	X		Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Carlos Alberto Orozco Hincapié	Potencia mecánica; sistemas térmicos (Combustión).	
instrumentación y control de procesos	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Fernando Alzate Gómez	Solución de problemas de instrumentación y control en la industria; desarrollo de componentes en sistema de instrumentación.	
Sistemas potencia fluida y control	X	X		Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Mario de Jesús Hoyos Mesa	Estudios exploratorios; desarrollo de nuevos componentes y sistemas de potencia fluida y control; aplicaciones de la potencia, fluida y control.	
FACULTAD DE TECNOLOGÍAS							
GIAFE. Grupo de Investigación Administrativo, Económico y Financiero.sc.	X			Economía, administración, contaduría y afines	María Beatriz Valencia Bonilla	Perspectiva de clientes rentables; perspectiva de rentabilidad financiera; perspectiva de aprendizaje y desarrollo; perspectiva de procesos internos empresariales	
Grupo de biotecnología - productos naturales	X	X	C	Agronomía, veterinaria y afines	Jaime Niño Osorio	Productos naturales; estudio de metabolitos secundarios de células y cultivo de tejidos; biotecnología vegetal	Ciencias Ambientales
Grupo de Estudio del Recurso Hídrico - GERH	X			Agronomía, veterinaria y afines	Carlos Humberto Montoya Navarrete	Tratamiento de aguas residuales industriales; factibilidad y eficiencia en procesos de tratamiento de aguas potables y residuales; procesos biológicos y fotocatalisis.	
Grupo de investigación para la productividad y competitividad en las organizaciones. GIPCO	X	X		Economía, administración, contaduría y afines	Ernesto Baena Marulanda	Gestión tecnológica; análisis de capacidades Tecnológicas en las organizaciones; productividad y competitividad en las organizaciones.	
Grupo de Investigación sobre Capacidades Tecnológicas de las Organizaciones. GICTO.	X	X		Economía, administración, contaduría y afines	Giovanni Arturo López Isaza	Análisis de las capacidades tecnológicas de la universidad; análisis de las capacidades tecnológicas territoriales; análisis de las capacidades tecnológicas del sector empresarial.	

GRUPOS POR FACULTAD	REGISTRADOS	RECONOCIDO	CATEGORÍA	ÁREA CONOCIMIENTO	RESPONSABLE	LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	OTRAS FACULTADES PARTICIPANTES
Grupo polifenoles utp	X	X		Matemáticas y Ciencias Naturales	José Hipólito Isaza Martínez	Farmacognosia; química y farmacognosia de productos naturales; polifenoles vegetales;	
Laboratorio de investigación y desarrollo en electrónica y robótica. Líder	X	X		Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Luis Enrique Avendaño	Investigación y desarrollo en electrónica y robótica	Ingeniería Mecánica
Materiales de ingeniería	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Dairo Hernán Mesa Grajales	Soldadura; tribología; corrosión; polímeros; materiales metálicos	
Nuevas tecnologías e instrumentos para la gestión de la producción	X			Economía, administración, contaduría y afines	Conrado Gabriel Escobar Zuluaga	Productividad y competitividad en las organizaciones	
Grupo de investigación en tecnología mecánica	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Yamid Alberto Carranza Sánchez	Procesos de manufactura; mantenimiento industrial; mecatrónica; motores de combustión	
Puesta a tierra para sistemas eléctricos	X			Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	Jorge Humberto Sanz Alzate	Medida de resistencia de puesta a tierra; medida de parámetros eléctricos de suelos; protección de instalaciones eléctricas y seguridad eléctrica.	
Oleoquímica	X			Matemáticas y Ciencias Naturales	Gloria Edith Guerrero Álvarez	Caracterización y transformación de aceites; aceite de higuera; subproductos de sericultura.	
VICERECTORÍA ADMINISTRATIVA							
Jardín Botánico	X			Agronomía, veterinaria y afines	Jorge Hugo García Sierra	Conservación de la biodiversidad con énfasis en flora; educación ambiental no formal e informal; gestión ambiental; investigación aplicada en flora y fauna.	

Fuente: Centro de investigaciones y Extensión

**TABLA RESUMEN
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN POR FACULTAD - AÑO 2005**

FACULTAD / DEPENDENCIA	Nº GRUPOS	RECONOCIDO	INDICADOR
Bellas Artes y Humanidades	7	2	29%
Ciencias Ambientales	6	6	100%
Ciencias Básicas	8	4	50%
Ciencias de la Educación	7	5	71%
Ciencias de la Salud	12	5	42%
Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Física y Sistemas de Computación	9	5	56%
Ingeniería Industrial	9	3	33%
Ingeniería Mecánica	4	2	50%
Tecnologías	12	5	42%
Jardín Botánico	1		
TOTAL	75	37	49%

Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

El 49% de los grupos de investigación están reconocidos por Colciencias.

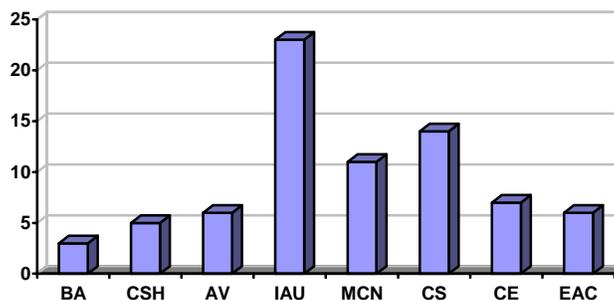
**TABLA RESUMEN
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO - AÑO 2005**

AREA DE CONOCIMIENTO	FACULTAD / DEPENDENCIA										TOTAL
	B.A.H	C.A	C.B	C.E	C.S	I.E.E.F.C	I.I	I.M	TEC	J.B	
Bellas Artes	3										3
Ciencias Sociales y Humanas	4	1									5
Agronomía, Veterinaria y Afines		3							2	1	6
Ingeniería, Arquitectura Urbanismo y Afines		2				9	4	4	4		23
Matemáticas y Ciencias Naturales			6				3		2		11
Ciencias de la Salud			2		12						14
Ciencias de la Educación				7							7
Economía, Administración Contaduría y Afines							2		4		6
TOTAL	7	6	8	7	12	9	9	4	12	1	75

Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

Las áreas del conocimiento con mayor porcentaje de grupos de investigación son: 31% en Ingeniería, Arquitectura, Urbanismo y Afines, el 19% en Ciencias de la Salud y el 15% en Matemáticas y Ciencias Naturales.

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO



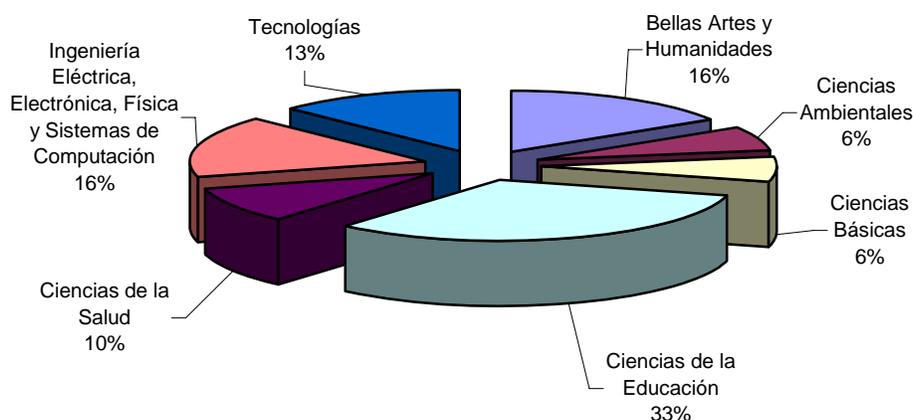
BA: Bellas Artes, CSH: Ciencias Sociales y Humanas, AV: Agronomía, Veterinaria y Afines, IAU: Ingeniería, Arquitectura, urbanismo y Afines, MCN: Matemáticas y Ciencias Naturales, CS: Ciencias de la Salud, CE: Ciencias de la Educación, EAC: Economía, Administración, Contaduría y Afines

SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN POR FACULTAD AÑO 2005

FACULTAD	NÚMERO DE SEMILLEROS
Bellas Artes y Humanidades	5
Ciencias Ambientales	2
Ciencias Básicas	2
Ciencias de la Educación	10
Ciencias de la Salud	3
Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Física y Sistemas de Computación	5
Tecnologías	4
Ingeniería Industrial	-
Ingeniería Mecánica	-
TOTAL	31

Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

NÚMERO DE SEMILLEROS POR FACULTAD



SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN POR ÁREA DEL CONOCIMIENTO AÑO 2005

FACULTAD	NÚMERO DE SEMILLEROS
Bellas Artes	1
Ciencias Sociales y Humanas	6
Ingeniería, Arquitectura Urbanismo y Afines	7
Matemáticas y Ciencias Naturales	3
Ciencias de la Salud	3
Ciencias de la Educación	9
Economía, Administración Contaduría y Afines	2
TOTAL	31

PORCENTAJE DE ACEPTACIÓN DE LOS PROYECTOS PRESENTADOS A COLCIENCIAS AÑO 2005

DESCRIPCIÓN	2005
Número de grupos de la institución reconocidos por Colciencias	37
Número de grupos presentados por la institución a Colciencias	75
INDICADOR	49%

El 49% de los grupos de investigación presentados a Colciencias están reconocidos.

PROMEDIO DE ACEPTACIÓN NACIONAL AÑO 2005

DESCRIPCIÓN	2005
Número total de grupos reconocidos por Colciencias de los registrados por las IES a nivel nacional	1.494
Número total de grupos registrados en Colciencias por las IES	2.892
INDICADOR	52%

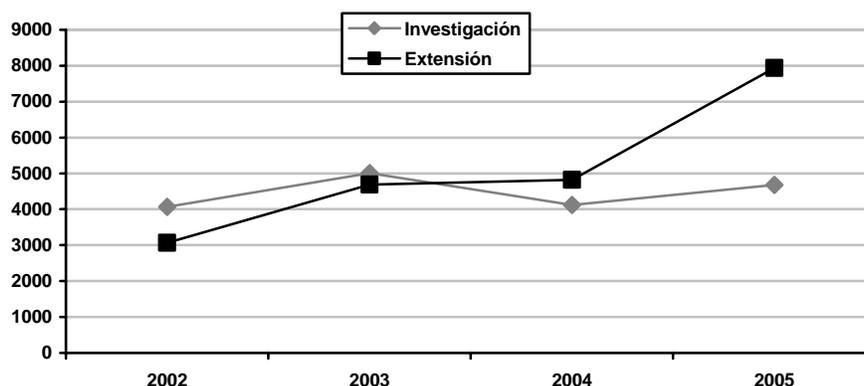
La Universidad Tecnológica de Pereira ocupa el puesto número 10 entre 175 Instituciones de Educación Superior y el puesto 7 entre las Universidades Públicas a nivel nacional.

DISPONIBILIDAD DE RECURSOS PARA EL FOMENTO DE LA INVESTIGACIÓN Y EXTENSIÓN AÑO 2005

DESCRIPCIÓN	2002	%	2003	%	2004	%	2005	%
Investigación	4.069.880.630	8,17%	5.009.064.294	8,84%	4.115.276.912	6,75%	4.674.515.356	6,77%
Extensión	3.065.364.321	6,16%	4.686.208.904	8,27%	4.816.655.102	7,90%	7.938.541.893	11,50%
TOTAL EJECUCIÓN	49.785.005.323	100,00%	56.682.435.383	100,00%	60.948.833.612	100,00%	69.032.606.607	100,00%

Fuente: División Financiera

GRÁFICO - EVOLUCIÓN DE RECURSOS ASIGNADOS A INVESTIGACIONES Y EXTENSIÓN 2002 - 2005



Cifras en Millones de pesos (\$).

**PARTICIPACIÓN DE LOS DOCENTES EN CONGRESOS Y OTRAS ACTIVIDADES
RELACIONADAS CON LA INVESTIGACIÓN
AÑO 2005**

FACULTAD	NOMBRE	NOMBRE DEL EVENTO	CIUDAD
Bellas Artes y Humanidades	Álvaro Díaz Gómez	Seminario Nacional de educación, pensamiento complejo y desarrollo	Florencia
		XV foro nacional de filosofía	Bogota
	Claudia Mónica Londoño	I Congreso Internacional de Humanidades. Ser humano hoy	Cali
	Lucero Giraldo	I Congreso Internacional de Humanidades. Ser humano hoy	Cali
	Margarita Calle	I Congreso Internacional de Humanidades. Ser humano hoy	Cali
	Olga Lucia Carmona	I Congreso Internacional de Humanidades. Ser humano hoy	Cali
	Susana Henao Montoya	XV foro Nacional de filosofía	Bogota
	Teresita Vásquez	I Congreso Internacional de Humanidades. Ser humano hoy.	Cali
Victoria Eugenia Ángel	XV foro Nacional de filosofía	Bogota	
Ciencias Ambientales	Ana Patricia Quintana	Desarrollo de capacidades: Enfoques e instrumentos de negociación para la gestión integral de recursos hídricos.	Bolivia
	Fairuz Holguín	I Encuentro Interinstitucional de Jóvenes Investigadores Colciencias	Tunja
	Luís Gonzaga Gutiérrez	Diplomado Regional en gestión del conocimiento	Pereira
	Maria Constanza Zúñiga	VIII Seminario Internacional de medio ambiente y desarrollo sostenible	Bogotá
	Martha Leonor Marulanda	Taller de reforma organizativa de los programas de Ciencia y Tecnología – Colciencias	Bogotá
	Mauricio Domínguez	I Congreso Nacional de Hábitat y medio ambiente – UTP	Pereira
		Jornada nacional de formación turística	Manizales
Samuel Darío Guzmán	Seminario Internacional de biocomercio sostenible	Cartagena	
Ciencias Básicas	Abel Enrique Posso	XI encuentro Escuela Regional de Matemáticas	Cali
		Encuentro Internacional de investigadores colombianos	Bogotá
		II Encuentro internacional de EDPS no lineales	Buenos Aires
	Henry Riascos L.	Reconocimiento Centros de Excelencia-Colciencias	Bogotá
		XXI Congreso Nacional de Física	Barranquilla
	Hoover Orozco	II congreso de Bioingeniería e Ing. Biomédica	Bogotá
	Hugo Armando Gallego	II congreso de Bioingeniería e Ing. Biomédica	Bogotá
	Jhon Quiroga	Seminario: Quantum Field Theory Super Symetry and High Spin field	Rusia
		XXI Congreso Nacional de Física	Barranquilla
	Luís Enrique Llamosa	Formación de alto nivel en gestión en Ciencia y Tecnología e Innovación.	Bogotá
		Taller Internacional de Hipnosis Terapéutica y técnicas afines	Santiago de Cuba
XIII World Congreso de Psiquiatría		Egipto	
II congreso de Bioingeniería e Ingeniería Biomédica		Bogotá	
Vivian Libeth Uzuriaga	VI simposio internacional de Metrología	La Habana	
	Seminario sobre desarrollo de Competencias en la Ecuación Superior	La Habana - Cuba	
Ciencias de la Educación	Alberto Beron Ospina	Cátedra UNESCO de comunicación social	Bogotá
	Álvaro Acevedo Tarazona	Hacia donde va la educación universitaria en América y Europa	España
	Fernando Romero Loaiza	Evento Internacional MANES, bases de datos virtual de manuales escolares europeos	Barranquilla
	Gustavo Patiño Londoño	Encuentro Subregional Humanista Latinoamericano.	
	Maria Teresa Zapata	Encuentro Internacional de Investigadores	Bogotá
		II Encuentro de Evaluación Docente CRES	Armenia
	Martha Cecilia Gutiérrez	I Encuentro Nacional de experiencias para la diversidad	Bogotá
		VIII encuentro Nacional y II internacional de Semilleros de Investigación	Pasto
	Mireya Cisneros	I congreso Internacional de docentes del lenguaje	Bogotá
Orfa Buitrago	Encuentro Internacional de Investigadores	Bogotá	

FACULTAD	NOMBRE	NOMBRE DEL EVENTO	CIUDAD
Ciencias de la Salud	Ángela Jazmín Gómez	II festival deportivo niños estratos 1 y 2 UTP	Pereira
	Mónica Sánchez Contreras	The first central and south american workshop on genomics and commutry	Brasil
	Mónica Yiseth Sánchez	IV encuentro Nacional de Neurociencias	Medellín
	Uriel Escobar Barrios	XIII World Congreso de Psiquiatría	Egipto
Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación	Alberto Ocampo	V encuentro Iberoamericano de Instituciones de enseñanza de la Ingeniería	Ciudad de México
	Antonio Escobar Zuluaga	III simposio Internacional de calidad de la energía	Bogota
		Conversatorio sobre reducción de pérdidas en sistemas de distribución.	Bogotá
	Carlos Alberto Ríos	III simposio Internacional de calidad de la energía	Bogota
	Juan de Jesús Veloza + 4 Docentes	Seguridad en Computo e inteligencia artificial	Pereira
		Primer Festival de GNU/Linux	Pereira
	Juan José Mora	mesas de trabajo en investigación	Bucaramanga
	Mauricio Granada	XI Escuela Latinoamericana de verano en Investigación de Operaciones	Villa de Leiva
		III simposio Internacional de calidad de la energía	Bogotá
Omar Iván Trejos	I Encuentro de la Informática Latinoamericana	Cali	
Ramón Alfonso Gallego	Conversatorio sobre reducción de pérdidas en sistemas de distribución.	Bogotá	
	III simposio Internacional de calidad de la energía	Bogotá	
Ingeniería Industrial	Ángela María Lanzas	VI encuentro de Emprendimiento y Creación de Empresas de la Red Motiva	Medellín
	Cesar Jaramillo	XI Escuela Latinoamericana de verano en Investigación de Operaciones	Villa de Leiva
Ingeniería Mecánica	Álvaro Hernán Restrepo	Centro de Investigaciones de Mecatrónica	México
Tecnologías	Carlos Alberto Guevara	VIII Congreso Colombiano de Fotoquímica	Sincelejo
	Carlos Arturo Botero	Taller Marco Lógico aplicado a formulación y seguimiento de proyectos en la UTP	Pereira
		Taller porvenir de América Latina en el concierto internacional	Bogotá
		Taller Regional del Eje Cafetero de Ciencia y Tecnología	Manizales
		Taller de sensibilización en vigilancia tecnológica	Pereira
	Conrado Escobar	VIII encuentro Nacional y II internacional de Semilleros de Investigación	Pasto
	Dairo Hernán Mesa G.	60° Congreso Internacional de la ABM	Brasil
	Ernesto Baena	Taller porvenir de América Latina en el concierto internacional	Bogotá
		Seminario Internacional sobre formación avanzada en Prospectiva	Bogotá
	Francisco Javier Jiménez	VIII Congreso Colombiano de Fotoquímica	Sincelejo
	Giovanny López Isaza	Encuentro Internacional de investigadores colombianos	Bogotá
		Taller Regional del Eje Cafetero de Ciencia y Tecnología	Manizales
		VIII Encuentro nacional de profesores investigadores e innovadores en la enseñanza de las ciencias	Bogotá
	Gloria Edith Guerrero	XI congreso latinoamericano de grasas y aceites	Buenos Aires
	Jhon Jairo Sánchez	VIII encuentro Nacional y II internacional de Semilleros de Investigación	Pasto
		Seminario Internacional sobre formación avanzada en Prospectiva	Bogotá
	José Hipólito Isaza Martínez	VIII Congreso Colombiano de Fotoquímica	Sincelejo
	Luis Rueda Plata	VIII Encuentro nacional de profesores investigadores e innovadores en la enseñanza de las ciencias	Bogotá
	Luz Ángela Veloza	VIII Congreso Colombiano de Fotoquímica	Sincelejo
		Jornadas Nacionales de Investigación en Química	Bucaramanga
	Luz Estella Ramírez	Jornadas Nacionales de Investigación en Química	Bucaramanga
		VIII Congreso Colombiano de Fotoquímica	Sincelejo
	Olga Inés Vallejo	validación de métodos analíticos	Bogotá
Pedro Pablo Ballesteros	Congreso Iberoamericano de investigación en administración	Manizales	
Lab. Metrología	Milton Fernando Villareal	Curso de corriente continua e instrumentación eléctrica en la SIC.	Bogotá

Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

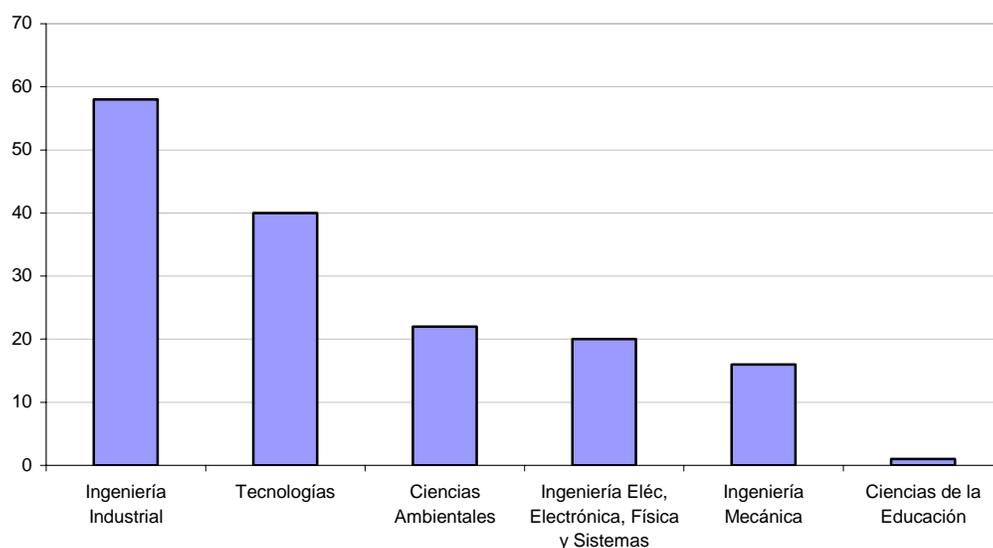
**ESTUDIANTES POR FACULTAD REALIZANDO PRÁCTICA EMPRESARIAL
AÑO 2005**

FACULTAD	I SEMESTRE			II SEMESTRE		
	CONDUCENTE A TÍTULO		TOTAL	CONDUCENTE A TÍTULO		TOTAL
	SI	NO		SI	NO	
Bellas Artes y Humanidades	-	-	-	3	-	3
Ciencias Ambientales	19	3	22	33	1	34
Ciencias Básicas	-	-	-	-	-	-
Ciencias de la Educación	-	1	1	-	1	1
Ciencias de la Salud	-	-	-	5	19	24
Ingeniería Eléctrica, Electrónica, Física y Sistemas de Computación	15	5	20	17	15	32
Tecnologías	33	7	40	17	11	28
Ingeniería Industrial	42	16	58	24	13	37
Ingeniería Mecánica	12	4	16	13	4	17
TOTAL	121	36	157	112	63	176

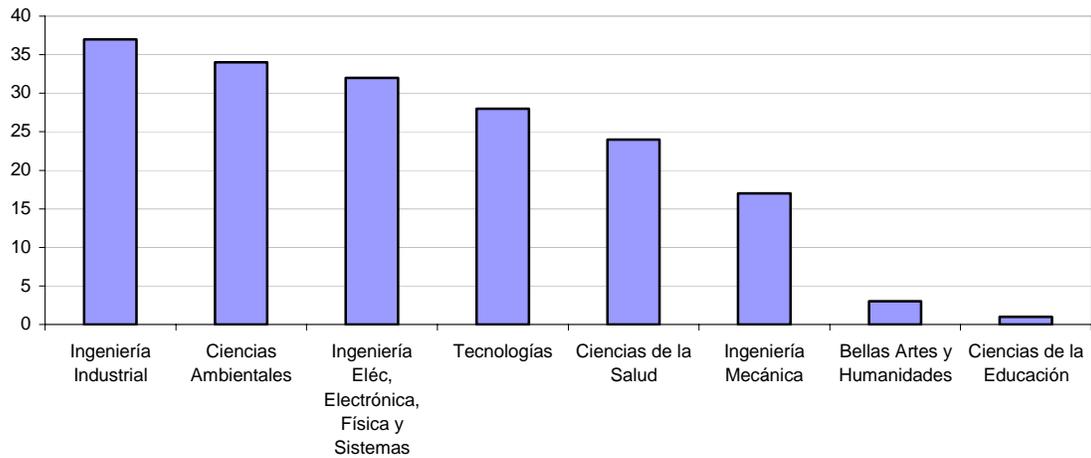
Fuente: Oficina de Práctica Empresarial

La Práctica Universitaria es una estrategia académica en la cual la Universidad asesora y supervisa la realización de programas y proyectos de los estudiantes en empresas e instituciones privadas, públicas, organizaciones sociales y comunidades en general, como parte del proceso de formación, donde el futuro profesional valida conocimientos y adquiere habilidades y destrezas necesarias para su desempeño profesional, es una herramienta más para favorecer el enlace de la Universidad con su entorno. Algunos programas de las Facultades de Educación, Bellas Artes y Humanidades, Ciencias Básicas y Ciencias de la Salud tienen dentro de sus planes de estudios la práctica universitaria y en otros casos es conducente a título como trabajo de grado.

**ESTUDIANTES REALIZANDO PRÁCTICA EMPRESARIAL
I SEMESTRE DE 2005**



ESTUDIANTES REALIZANDO PRÁCTICA EMPRESARIAL II SEMESTRE DE 2005



Del total de estudiantes realizando práctica empresarial, se observa que para el primer semestre de 2005 el mayor porcentaje se concentra en las facultades de Ingeniería Industrial (37%, Tecnologías (25) y Ciencias Ambientales (14%); así mismo, el porcentaje de las prácticas conducentes a título como trabajo de grado representan el 23%. Para el segundo semestre las prácticas están representadas en mayor número en las Facultades de Ingeniería Industrial (21%, Ciencias Ambientales (19%) y la Facultad de Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Sistemas y Computación (18%).

EXTENSIÓN

CURSOS Y SEMINARIOS

DEPENDENCIA / FACULTAD	NOMBRE DEL CURSO O SEMINARIO	COORDINADOR	Nº HORAS	Nº ASISTENTES
Bellas Artes y Humanidades	Lenguaje musical adultos niveles I y II (6 Grupos)	Mario Alberto López López; Gilberto Giraldo Herrera	14 horas por curso	70
	Armonía (2 Grupos)	León Fabio Salcedo Ortiz	14 horas por curso	5
	Artes Plásticas & Visuales	Gabriel Alberto Duque G.	32 horas	
	Bajo (1 Grupo)	Alejandro Buriticá	7 horas por curso	1
	Bajo eléctrico niveles I	Alejandro Buriticá	14 horas por curso (1 Grupo)	1
	Batería nivel I (9 Grupos)	Mauricio Antonio Dávila y Sandro Fabián Muñoz	14 horas por curso	18
	Clarinete (2 Grupos)	Alexander Rodríguez	14 horas por curso	4
	Club de conversación en inglés	Javier Vanegas Salgado	2 horas semanales	
	Contrabajo (2 Grupos)	Alejandro Buriticá	7 Horas por curso	2
	Curso de Dibujo Adultos	Liliana Estrada y Carlos Alberto Toro	32 horas	24
	Encuentro con el Jazz. Emisora Universitaria 88,2 F.M	Javier Vanegas Salgado		Indefinido
	Evento XI Salón Regional de Artistas, zona Centro-Occidente	Margarita Calle Guerra (Integrante del comité regional)		
	Exposición "Grupo Mazzarello" del Colegio María Auxiliadora de Desquebradas	Escuela de Artes Visuales		
	Exposiciones (Pequeño Formato; Rosa María Jerez; Territorios Cruzados; Apuntes de mi Libreta; Ensamble Alejandro Viana y Ensamble Lwdin Franco; Nuevas Visiones; Carbones y Exposición de mitos, ritos y otros hitos; bazar Arte y primera muestra de pintura Salesiana grupo Mazarello.	Carmen Elisa Vanegas Lotero; Carlos Augusto Buriticá; Rubén Darío Gutiérrez Arias		Indefinido
	Foro de la Cultura de Pereira	Margarita Calle Guerra (Participación como integrante del grupo interdisciplinar y ponente)		
	Guitarra Clásica niveles I y II (11 Grupos)	Edison Sandoval; Alejandro René Montoya	14 horas por curso	22
	Guitarra Eléctrica niveles I, II y III (13 Grupos)	Luís Eduardo Nieto	14 horas por curso	26
	Guitarra Funcional nivel I y II (5 Grupos)	María Damaris Madrid Velásquez	14 horas por curso	14
	Iniciación musical nivel I (2 Grupos)	Diana Patricia Gálvez	14 horas por curso	15
	Jardín Musical nivel I (1 Grupo)	Diana Patricia Gálvez	14 horas por curso	20
Lenguaje musical juvenil niveles I, II y III (3 Grupos)	María Damaris Madrid Velásquez	14 horas por curso	30	
Módulo Básico de Chino Mandarín	Clareth Jaramillo	60 horas		
Oboe (1 Grupo)	Marino Salgado Henao	7 Horas por curso (1 Grupo)	1	
Obra Dramática Yerma de Federico García Lorca; Tras la ventana de la imaginación	Diego Beltrán Esguerra		No determinado	

DEPENDENCIA / FACULTAD	NOMBRE DEL CURSO O SEMINARIO	COORDINADOR	Nº HORAS	Nº ASISTENTES
	Observatorio del Delito: Capacitación en Informática Básica	Guillermo Anibal Gartner	20 horas	25
	Observatorio del Delito: Taller permanente de Cultura y Droga	Guillermo Anibal Gartner	2 horas c/u	
	Photoshop	Víctor Hugo Valencia	32 horas	20
	Piano niveles I, II, III, IV (34 Grupos)	Daniel Henao Ramírez; Kathya Ximena Bonilla; Victoria Eugenia Barrios; Leonardo Tamayo; Adisson López	14 horas por curso	68
	Prebanda (1 Grupo)	Gilberto Giraldo H	14 horas por curso	2
	Programa didáctico musical infantil "Cajita Musical"	Carlos Eduardo Uribe	8 horas	
	Programación cultural: Inauguración edificio de la facultad. (Conferencias, tertulias, conciertos, videos proyecciones, obras de teatro entre otros).	Carmen Elisa Vanegas Lotero; Carlos Augusto Buriticá; Rubén Darío Gutiérrez Arias		Indefinido
	Saxofón niveles I y II (4 Grupos)	Gilberto Giraldo H	14 horas por curso	8
	Técnica vocal y canto niveles I Juvenil y Adultos II (8 Grupos)	Luisa Fernanda Gaviria J.	14 horas por curso	52
	Triple nivel IV	Carlos Londoño (1 Grupo)	7 horas por curso	1
	Trombón (2 Grupos)		14 horas por curso	4
	Trompeta niveles I y II (2 Grupos)	Francisco Javier Osorio	14 horas por curso	5
	Viola (1 Grupo)	Julio Castaño	7 Horas por curso	1
	Violín niveles I, II, III y IV (16 Grupos)	Fredy Muñoz Navarro y Leonardo Muñoz Navarro	14 horas por curso	32
	Violoncelo (1 Grupo)	Leonardo Tamayo	7 Horas por curso	1
Ciencias Ambientales	Curso de Manejo de proyectos	Juan Mauricio Castaño Rojas	16 horas	15
	Curso de Vitroplantas	Marta Leonor Marulanda Ángel		
	Diplomado silvicultura y manejo poscosecha de la guadua	Jorge Augusto Montoya; Tito Morales Pinzón; Martha Leonor Marulanda; Juan Carlos Camargo; Ximena Londoño; Ligia María Arias; Román Ospina Montealegre; Rubén Darío Moreno; Jorge Hugo García; Gustavo Cardona Aguirre.	120 horas	25
	Foro Problemática de Agua Potable y Saneamiento Básico y Ambiental	Semillero de Investigación en Gestión Ambiental Urbana; Grupo de Investigación en Gestión Ambiental Territorial; Facultad de Ciencias Ambientales	8 horas	200
	I Congreso nacional de Hábitat	Diego Mono; Lucero Giraldo; Jorge Iván Orozco; Oscar Arango Gaviria	24 horas	210
	Seminario Nacional "Tecnologías para el Manejo y disposición de lodos de plantas de tratamiento de aguas"	Organiza: Instituto de Investigaciones Ambientales y UTP. Coordinador: Juan Mauricio Castaño Rojas	8 horas	150
Ciencias Básicas	Curso de Autocad	Alexander Gálvez González	30 horas	30
	Diseño, configuración y acceso a redes locales	Omar Iván Trejos. Juan de Jesús Veloza	40 horas	10
	Fundamentos en Matemáticas	Francisco Javier Bolívar, Ricardo López Varona y José Carlos Moreno	64 horas	

DEPENDENCIA / FACULTAD	NOMBRE DEL CURSO O SEMINARIO	COORDINADOR	Nº HORAS	Nº ASISTENTES
	Preicfes en las áreas de Matemáticas, física, química, biología, lenguaje, ciencias sociales, filosofía y orientación profesional.	Luis Fernando Echeverry; César Alberto Mayoral; José Gómez; Alberto Cardona; Julio Mosquera; Fernando Areiza Vélez; Jorge Parra; Emiliano Valencia; César Augusto Bedoya Cardona; Leonor Rubiano Segura.	106 horas	60
	Preuniversitario en las áreas de Matemáticas, física, química, biología, comprensión de lectura y orientación profesional	Víctor Barros Argote; José Gómez Espíndola; Fernando Areiza Vélez; Jaime Augusto Zárate Arias.	174 horas	84
	Talleres ¿Qué es la física y para que sirve?	Julio César Mosquera, Hugo Armando Gallego y Hoover Orozco Gallego	48 horas	
Ciencias de la Educación	Curso Actualización para escalafón: Lúdica y Pedagogía	María Eugenia Bermúdez	180 horas	40
	Diplomado "Economías Alternativas: Una mirada desde la antropología económica"	Decana. María Teresa Zapata Saldarriaga	Duración: 16 Semanas Dedicación Académica: 8 horas semanales	
	Diplomado en complementación pedagógica	Geudiel A. Peláez; Miriam Ruiz; Clara Lucia Lanza; Orfa Buitrago; Ana Cilia Aguirre	250 horas - 70% presenciales	40
	Diplomado en Cultura y convivencia	Carlos Arnulfo Escobar; Orfa Buitrago; Cecilia Luca Escobar; Maria teresa Zapata	120 horas	60
	Diplomado en Formación de Docentes en Medios Audiovisuales	Fernando Maldonado; Amanda Castiblanco	120 horas	60
	Diplomado en Gestión Administrativa	Jorge Enrique Giraldo; Víctor Jaramillo; Hilduara Ospina; María Teresa Zapata	120 horas	35
	Diplomado en Pedagogía	Ana Cilia Aguirre; Miriam Ruiz; Clara Lucía Lanza; Héctor Gerardo Sánchez; Gildardo Rivera; Blanca Lilia Amaya; Orfa Buitrago	480 horas - 50% presenciales	60
Ciencias de la Salud	Actualización en trastornos psicogeriatricos, deterioro cognoscitivo y demencias	Rafael P Alarcón. Luis H García.	22 horas	39
	Aspectos básicos del envejecimiento Exitoso, Trastornos Demenciales y Psicoemocionales Asociados al envejecimiento.	Luis H García. Mónica Sánchez C. Luz Estela Lozano. Rafael P Alarcón. Lena Verónica García. María Isabel Arias. Myrian Duque. Uriel Escobar. Fernando López. Osvaldo Castilla.	24 horas	70 a 80 personas por conferencia
	Campaña Vive tu Sexualidad	Bibiana Murillo Gómez		
	Conferencia interactiva "Cine, medicina y psicopatología: Un encuentro entre el cine y la ciencia médica.	Julio César Gutiérrez Segura		68
	Curso - Taller de Actualización en Trastornos Psicogeriatricos, deterioro cognoscitivo y Demencias	conferencistas: Luis Hernando García Ortiz y Rafael P. Alarcón Velandia		39 profesionales en cada reunión (12)
	Curso "Aspectos básicos del envejecimiento normal y trastornos psicoemocionales asociados al envejecimiento	Dr. Diego Andrés Osorno; Dr. Luis Hernando García Ortiz; Dra. Mónica Sánchez Contreras; Dr. Rafael P. Alarcón; Psicólogas Stella Lozano Pardo y Miriam Duque; Profesional en deportes: Lena Verónica García; Adicionalmente se contó con la participación de conferencistas invitados como: Gerontólogo: Juan Sebastián Marín; Dr. Uriel Escobar Barrios y Osvaldo Castilla C.	20 horas	70 a 80 personas por conferencia
	Curso de Extensión en Acupuntura I y II durante los días 30 de abril y 1º de mayo de 2005	Participa como conferencista el Dr. Humberto Mejía Nieto con los temas: Semiología y Nosología en la medicina Tradicional China,	10 horas	

DEPENDENCIA / FACULTAD	NOMBRE DEL CURSO O SEMINARIO	COORDINADOR	Nº HORAS	Nº ASISTENTES
		Taller práctico - Palpación del pulso y La Acupuntura en el manejo del dolor. Cuarto módulo		
	Curso de Primeros Auxilios	Sary Arango Gaviria; Jhon Jairo Trejos; Guillermo Valencia M; Elizabeth Morales; Jaime Agudelo	60 horas	50
	Curso Pre-Médico	Jairo Orlando Orbes Portilla; Alfredo Castrillón; Bibiana Murillo; Omar Botero; Enrique Aguilar; Carlos Francisco Valencia; Jorge Rodríguez; Vicente Cediell; Raúl A. Zuluaga; Luis Fdo. Echeverry; Diego Valencia; Jaime León Agudelo; Martha Doris Morales	280 horas	120
	Cursos de Formación en Técnicas Especiales de Anatomía Macroscópica	Jairo Orlando Orbes Portilla	48 horas	
	Diplomado de Promotores de Salud en Atención Primaria para los Centros Carcelarios de Colombia	Sary Arango Gaviria; Claudia María López; Margarita M Manrique; Nancy González; Nubia Vergara	240 horas por cárcel	420 en 14 cárceles en el año
	Diplomado en Administración y gestión de grandes eventos deportivos	Coordinadora Docente: Ángela Jazmín Gómez. Coordinadora Operativa: Claudia Lorena Morales P.	150 horas	200
	Diplomado en Derechos de la Niñez y Protección Integral	Patricia Granada Echeverri	198 horas	62
	Diplomado Promotores de Salud en Atención Primaria para Población vulnerable en cárceles del país.	Sary Arango	240 horas	210
	Diplomado Prueba Pericial en el Nuevo Sistema Penal Acusatorio	Julieta Henao Bonilla	120 presenciales - 100 no presenciales	
	Escuela de Formación Deportiva	Docentes: Ángela Jazmín Gómez Hincapié y Hernán Mauricio Cardona. Estudiantes: Mauricio Hernández Londoño y Samuel Eduardo Bocanegra		
	Obra de Teatro "Sólo vine a hablar por teléfono"	Grupo teatral Crearte de la ciudad de Pereira		115
	Presentación de la obra "La Visita de la Anciana Dama"	Julio César Sánchez y Julio César Gutiérrez Segura		340
	Primera jornada de Neurociencias en el Eje Cafetero	Stella Lozano y Mónica Sánchez		
	Proyección de 15 películas	Julio César Sánchez y Julio César Gutiérrez Segura		25 personas por película
	Quinto Diplomado en Medicinas Alternativas con énfasis en Homotoxicología.	Coordinador: Humberto Mejía Nieto. Docentes participantes: Mónica Ñame; Gustavo Pizarro; Pedro José Castro; Claudia Moreno; Medardo Rosales; Gerardo Gómez; Rodrigo Acero; Héctor Roa; Edgar Estrada; Arturo O'byme; Juan Carlos Mendoza; Carlos Alejandro López	584 horas	43
	Seminario De Administración y Gestión Deportiva			
	Talleres Demostrativos De Anatomía y Fisiología	Jorge Rodríguez Rueda	10 - 15 horas	10 o 15 por grupo
Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias	Curso de Mantenimiento y Reparación de Computadores	Juan De Jesús Veloza Mora	40 horas	15

DEPENDENCIA / FACULTAD	NOMBRE DEL CURSO O SEMINARIO	COORDINADOR	Nº HORAS	Nº ASISTENTES
de la Computación	Curso Postgres PHP Nivel 1	Ubeimar Grisales	32 horas	15
	Festival GNU/Linux UTP	Grupo De Usuarios GNU/Linux de Pereira; Pulpa	16 horas	
	I Jornada de Software Libre 2005	Conferencistas de todo el país y uno extranjero	16 horas	160
	Mantenimiento y Reparación de Computadores	Omar Iván Trejos Buriticá; Juan de Jesús Veloza Mora	32 horas	15
	Seminario Cableado de Alta, Media y Baja Tensión y de Telecomunicaciones		8 horas	
Ingeniería Industrial	Curso de Extensión "Uso de la Lúdica	Grupo de investigación GEIO	Se desarrolló entre los días 11 y 15 de enero de 2005	
	Curso de Extensión dirigido al Laboratorio de Ingeniería Industrial	Grupo de investigación GEIO	Se desarrolló entre los días 20 y 24 de Junio de 2005	
	Exhibición GEIO	Grupo de investigación GEIO		600
Ingeniería Mecánica	Diplomado en Cadena de frío	Carlos A Orozco H	200 horas	
	Diplomado en Mantenimiento de industrias del transporte	Alberto Zapata Meneses	120 horas	36
	Seminario de polímeros	Alberto Zapata Meneses	30 horas	20
	Seminario en Procesos de Manufactura	Alberto Zapata Meneses; Héctor Álvaro González	100 horas	
Tecnologías	Conferencia (Palestras en Portugués), sobre Modelamiento de Transformadores	Darío Rodas R.	30 horas	
	Curso Teórico - Práctico Agua Potable y su Tratamiento	Jefe de Laboratorio: Carlos Humberto Montoya; 3 docentes de la Escuela de Tecnología Química	25 horas	
	Curso: Auditoria interna de sistemas de calidad de laboratorios de ensayo y calibración NTC-ISO-IEC 17025	Jaime Osorio Guzmán	30 horas	
	Diplomado en Tratamientos Térmicos	Alberto Zapata, Dairo Hernán Mesa, Gabriel Calle, Manuel Pinzon, Oscar Fabián Higuera, Publio Galeano	126 horas	15 ó 20
	Diplomados en Soldadura	Alberto Zapata Meneses; Héctor Álvaro González	120 horas	70
	III Diplomado en Soldadura	Alberto Zapata Meneses	120 horas	
CRIE	Academia Regional Cisco Pereira y Bogotá	Cisco Pereira: Juan Carlos Vergara; Ana María López Echeverry	6 Cursos de CCNA 1 de 80 horas c/u - 8 cursos CCNA BRIDGE de 50 horas c/u	163
		Cisco Bogotá: Alejandro Botero; Edgar Francisco Gaitán	6 cursos de CCNA de 80 horas c/u	57

Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

**ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS
AÑO 2005**

FACULTAD / DEPENDENCIA	NOMBRE DEL ESTUDIO O ACTIVIDAD	COORDINADOR	DURACION	CONVENIO O COORDINACIÓN	POBLACION BENEFICIADA
Ciencias Ambientales	Elaboración del plan de manejo de fauna silvestre para la prevención de colisiones en las proximidades del Aeropuerto Internacional Matecaña de la ciudad de Pereira. Fase II	Andrés Duque N	3,5 Meses	Aeropuerto Internacional matecaña, Pereira	
	Inventario de Humedales de la Cuenca Media y Alta del Río Otún.	Andrés Duque N	5 Meses	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Pereira	
	Convenio acueductos rurales No. 1661	Juan Mauricio Castaño	12 Meses	Aguas y Aguas de Pereira	
	Estudios Limnológicos de los Ríos Otún y Consota	Juan Mauricio Castaño	12 Meses	Planeación Municipal	
	Articulación UTP-Instituto Marillac	José Gilberto Vargas	24 Meses	UTP. Secretaría de Educación	
	Articulación UTP-Instituto Francisco José de Caldas	José Gilberto Vargas	24 Meses	UTP. Secretaría de Educación	
	Articulación UTP-Instituto Guática	José Gilberto Vargas	24 Meses	UTP. Secretaría de Educación	
	Aplicación de pruebas para estudiantes de la U.T.P. y estudiantes de Instituciones Públicas y Privadas de Educación Superior y Media. (Proy. 511-2-220-14)	José Gómez Espíndola			
	Elaboración del diagnóstico situacional y caracterización de la población desplazada recepcionada en 13 municipios de Risaralda	Diana Patricia Ortiz	3 Meses	Gobernación de Risaralda por valor de \$17.000.000	13 Municipios de Risaralda
	Marco del Proyecto: Incorporación de nuevas Tecnologías al currículo de Matemáticas de la Educación Básica Secundaria y Media de Colombia	Carlos Arturo Mora Ceballos Gloria Cecilia Obregón de Mora	120 Horas	Ministerio de Educación Nacional	Instituto Técnico Superior de Pereira; Liceo Pereira; Colegio Pablo VI; ITIN (Santa Rosa).
Ciencias de la Salud	Intervención Psicosocial de la población en condición y situación de desplazamiento por la violencia y el conflicto armado en el departamento de Risaralda	Sary Arango Gaviria	7 Meses	Gobernación de Risaralda; Secretaría de Salud; Ministerio de la Protección Social	2,605 Familias
	Investigación prevención del desplazamiento mejorando las condiciones de convivencia en el municipio de Pueblo Rico, Risaralda	Sary Arango Gaviria Claudia María López Guillermo Valencia M Alba Lucía García	6 Meses	Secretaría de Gobierno de Risaralda-Gobernación-UTP-	5,000 personas beneficiadas de Pueblo Rico y Santa Cecilia
	Primer plan piloto de salud comunitaria en la Cárcel Distrito Judicial Pereira	Sary Arango Gaviria Soraya Villega Rojas Diego Valencia Ruíz Gloria Inés Tabares Elizabeth Sarmiento Germán Alberto Moreno Adriana García	2000 Horas	Cárcel de Pereira; Cruz Roja Internacional; UTP Medicina Comunitaria	Población de internos de la cárcel

FACULTAD / DEPENDENCIA	NOMBRE DEL ESTUDIO O ACTIVIDAD	COORDINADOR	DURACION	CONVENIO O COORDINACIÓN	POBLACION BENEFICIADA
	Primer plan piloto de promoción y prevención en salud comunitaria Cárcel Distrito Judicial Pereira. Programa Educativo	Zoraida Gómez Parra	2000 Horas	Cárcel de Pereira; Cruz Roja Internacional; UTP Medicina Comunitaria	Población de internos de la cárcel. 980 a 1100
	Primer plan piloto de promoción y prevención en salud comunitaria Cárcel Distrito Judicial Pereira. Saneamiento Ambiental	Diego Valencia Ruíz	2000 Horas	Cárcel de Pereira; Cruz Roja Internacional; UTP Medicina Comunitaria	Población de internos de la cárcel. 980 a 1100
	Primer plan piloto de promoción y prevención en salud comunitaria Cárcel Distrito Judicial Pereira. Comportamiento Organizacional	Adriana García Torres Germán Alberto Moreno G	2000 Horas	Cárcel de Pereira; Cruz Roja Internacional; UTP Medicina Comunitaria	Población de internos de la cárcel. 980 a 1100
	Primer plan piloto de promoción y prevención en salud comunitaria Cárcel Distrito Judicial Pereira. Perfil Epidemiológico Atención Primaria	Sary Arango Gaviria Soraya Villega Rojas	2000 Horas	Cárcel de Pereira; Cruz Roja Internacional; UTP Medicina Comunitaria	Población de internos de la cárcel. 980 a 1100
	Primer plan piloto de promoción y prevención en salud comunitaria Cárcel Distrito Judicial Pereira. Salud Mental	José Luís Cardona Estrada Adriana García Torres Sary Arango Gaviria Soraya Villega Rojas	2000 Horas	Cárcel de Pereira; Cruz Roja Internacional; UTP Medicina Comunitaria	Población de internos de la cárcel. 980 a 1100
	Identificación de hipertensos en la cárcel de varones y personas con factor de riesgo	Sary Arango Gaviria Soraya Villegas Rojas	Todo el semestre	Comité Internacional Cruz Roja	Población carcelaria
	Investigación Acción Participativa. Dirigida a desarrollar actividades productivas para las personas adultas mayores de la ciudad de Pereira, para contribuir a mejorar sus condiciones de vida y coadyuvar a darle sentido a su existencia	Diomedes Tabima	Todo el semestre	Comunitarios Dirección Local de Salud Secretaría de Desarrollo Social Político y Comunitario	5 Grupos organizados de la tercera edad. 750 personas adultos mayores
	Violencia sexual capacitación de actores institucionales para la aplicación del modelo de atención integral a víctimas de violencia sexual en el departamento de Risaralda	Sary Arango Gaviria Consuelo Miranda	6 Meses	Naciones Unidas; Fondo Nacional de Población en Alianza temporal con Vida y Futuro y la Corporación Alma Mater Dirección del Departamento de Medicina Comunitaria	1,000 funcionarios institucionalizados
Ingeniería Industrial	Organismo Certificador de Productos	Carlos Alberto Buriticá	Permanente		empresas ubicadas en el centro, norte y occidente del país
Ingeniería Mecánica	Asesoría Proyectos Aire Acondicionado UTP	Carlos Alberto Orozco	Permanente		a. Laboratorio de Biología Molecular, Sala del Consejo Superior; Sala de las UPS en el edificio de Sistemas, Auditorio M-201 (este declarado desierto). Licitaciones No. 34 y 36 b. Laboratorios de Movimiento humano; Laboratorios de simulación médica facultad de medicina, Laboratorio equipos orquesta sinfónica facultad bellas artes. Pendiente la licitación.
	Normalización	Carlos Alberto Orozco	Permanente		
Proyecto Vivero Jardín Botánico	Evaluación operatividad Jardines Botánicos	Jorge Hugo García Sierra	1,5 Meses	Corporación Autónoma de Risaralda	

Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

**SERVICIOS DE LABORATORIOS Y TALLERES
AÑO 2005**

FACULTAD / DEPENDENCIA	NOMBRE DEL SERVICIO	COORDINADOR	ENTIDAD CONTRATANTE	Nº DE PERSONAS O EMPRESAS BENEFICIADAS
Ciencias Ambientales	Laboratorio de Biotecnología Vegetal: Producción y venta de plantas	Marta Leonor Marulanda Ángel	Agr. Lina Londoño	
Tecnologías	Laboratorio de análisis y alimentos UTP	Carlos Humberto Montoya Navarrete	Instituto Municipal de Salud; Americana de Curtidos Ltda & Cía; Productos lácteos de los campos; Fundación Universitaria del Área Andina; Fundación Construyamos Colombia; Café y Compañía S.A.; Fruval; Estrocol; Masarepa; Panela Santa Ana; Zoológico Matecaña; Consorcio I.A.; Vinos Nec; Pimpollo S.A; Industria licorera de Caldas; Liga Contra el Cáncer; Coats Cadena; Empresas Públicas de Apia; Comfamiliar Risaralda; Ecotermales San Vicente; Serviciudad S.A.; Postobón; Casa Grajales; Nestlé de Colombia entre otras.	El servicio de análisis de agua se prestó a 112 empresas y 68 particulares. Se realizaron 11885 análisis de laboratorio entre los cuales se encuentran parámetros fisicoquímicos y microbiológicos tanto de aguas como de muestras de alimentos, emitiendo 1,088 reportes de ensayo
	Laboratorio de Calidad de Productos Naturales	José Hipólito Isaza Martínez	Federación Nacional de Cafeteros de Colombia; Sociedad Exportadora de las Américas; Osorio López y CIA. S. en C; Q.C. CAFÉ; Teresita Grillo de Arango; Trilladora Manizales S.A.; Alejandro Quiceno; Trilladora Santa Clara; Villegas y CIA; A. Laumayer y CIA exportadora de Café S.A.; Arábicas de Colombia; Café Consuaves; Cafetalera Exportadora; Cash Café; CI Coprucol Ltda; CI Café Planet S.A.; Coffee Export y CIAS EN C. CI; Compañía Cafetera San Luis; Grupo La Rochela; Industrias Plásticas del Eje Cafetero e Inversiones El Carmen; Cooperativa Agrícola Cafetera; Suzuki; Universidad Nacional de Colombia; Ingenio Central Castilla; Pontificia Universidad Javeriana.	26 empresas beneficiadas
	Laboratorio de Análisis de Suelos y Foliare	Germán Antonio Múnera Vélez	Comité Deptal. de Cafeteros del Risaralda; Folcol; UNISARC; CODEGAR; Comité de Cafeteros de Quinchía; Alianza Productiva de hortalizas del Risaralda; Instituto Técnico Agropecuario San Francisco; Nátura Flowers y foliage Ltda.; Defrescura Ltda.;C.I.C.C.M. S.A; Granja siglo XXI; Malta S.A.; Alcaldía la Celia; FOMYPIME; Inversiones Flores del Alto; Facultades Ciencias Ambientales U.T.P.; TECALES; ABOCOL; Agropecuaria Orgánica Tatamá; Corporación Club Campestre y Usuarios Particulares	20 Empresas; Número de Muestras 1,000
	Laboratorio de Química Ambiental	Lina María García Moreno	Busscar de Colombia S.A.; Agua Pura Cristalina; Suzuki Motor de Colombia; CIPAV; Empresa de Aseo de Pereira; Matadero Marsella; Liceo Francés; Postobón Pereira; Gran Hotel; Frisby S.A.; Pieles Cartago; Atraer; Compañía de Servicios Públicos Domiciliarios S.A. ESP; Textiles Omnes; Empresas Públicas de Armenia; El Salado de Marsella - GTZ; Pimpollo S.A.; GTZ; Cera Los Pinos; Autopistas del Café; Cenpapel; Industria Licorera del Cauca; Casa Grajales S.A.; Hospital San Vicente de Paúl; Rafael Reyes; Relleno Sanitario La Glorita; Ingenio Risaralda; Relleno Sanitario el Mesón - Cartagüena de Aseo; Gilma Botero de Gómez entre otras.	70 entre empresas y personas naturales

Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

EXTENSIÓN SOCIAL
AÑO 2005

FACULTAD / DEPENDENCIA	NOMBRE DEL ESTUDIO O ACTIVIDAD	COORDINADOR	DURACIÓN	CONVENIO	POBLACIÓN BENEFICIADA
Bellas Artes y Humanidades	Observatorio Departamental del Delito: Asesoría y acompañamiento al municipio de Santa Rosa en la construcción del Plan de Desarrollo Municipal en lo concerniente a Seguridad y Derechos Humanos. Se asistió y participó en reuniones técnicas y otros eventos	Alba Lucía García William Ospina	6 Horas		Municipio de Santa Rosa
	Observatorio Departamental del Delito: Asesoría "Sistema Integrado de Seguridad" de la Secretaría de gobierno de Departamento de Caldas en creación de un modelo óptimo de trabajo para el Observatorio del Delito que tienen implementado.	Julio César Caicedo	2 Meses	Con acompañamiento del Proyecto Sistema de Información Regional de la UTP	Departamento de Caldas
	Observatorio Departamental del Delito: Asesoría al Centro de Investigaciones Criminológicas del Departamento de Policía del Quindío		4 Horas		Quindío
	Observatorio Departamental del Delito: Asesoría al Cuerpo Técnico de investigación de la Fiscalía General de la Nación del Quindío en la creación del Observatorio Departamental del Delito del Quindío	Jorge Mario Trejos Jairo Alberto Martínez	20 Horas		Quindío
	Observatorio Departamental del Delito: Asesoría Universidad Libre en creación "Observatorio Aplicación Sistema Penal Acusatorio	Beatriz Elena Arango C Margarita Rosa Cortés V	6 Horas		
	Observatorio Departamental del Delito: Apoyo al grupo juvenil Talita Kum del Barrio San Vicente de la Comuna Villa Santana en actividades de integración y sensibilización de la problemática de su comunidad	Tiberio Giraldo	4 Meses		25 jóvenes estudiantes de colegios o recién graduados de los mismos y por otros desescolarizados
	Observatorio Departamental del Delito: Participación en la construcción y desarrollo del programa "Prevención Integral en la Comunidad Escolar"	Guillermo Anibal Gartner	8 Horas	Organizado por la Personería Municipal de Pereira	
	Observatorio Departamental del Delito: Levantamiento de información sobre percepciones de legalidad e ilegalidad y las variables socioambientales.	Guillermo Anibal Gartner			13 de los barrios de la Comuna Villa Santana
	Observatorio Departamental del Delito: Estudio exploratorio realizado por LA DIJIN, sobre la seguridad en la ciudad, Área Metropolitana y Departamento de Risaralda	Guillermo Anibal Gartner	3 Días		Área Metropolitana y Departamento de Policía del Risaralda

FACULTAD / DEPENDENCIA	NOMBRE DEL ESTUDIO O ACTIVIDAD	COORDINADOR	DURACIÓN	CONVENIO	POBLACIÓN BENEFICIADA
Ciencias de la Educación	Programa Ondas	Martha Cecilia Gutiérrez	12 Meses	COLCIENCIAS	Estudiantes y maestros de educación básica primaria y secundaria
Ciencias de la Salud	Asesoría a Clubes Deportivos	Ángela Jazmín Gómez	240 Horas	Alcaldía Municipio de Dosquebradas	Sector rural y urbano
	Detección Temprana de Cáncer de cuello uterino para la población universitaria	Luz Teresa Horta Vásquez Solángel Cano Giraldo	6 Meses con dedicación de 4 horas semanales		Población femenina UTP: Docente, administrativa y estudiantil
	Minimización de riesgo en Farmacodependencia	Patricia Granada Echeverry	4 Meses	Financiado por Comunidad Europea y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar	405 niños y niñas en situación de calle vinculados al programa ACUNARTE
	Rehabilitación basada en Comunidad - RBC: Evaluaciones	José Fernando López		Fundación Acción Motora (FUNDACCION)	90 personas estratos I y II
	Rehabilitación basada en Comunidad - RBC: Se realizaron 70 Actividades de recreación terapéutica	José Fernando López		Fundación Acción Motora (FUNDACCION)	Barrios D/das y Pereira
	Curso RBC para líderes comunitarios	José Fernando López		Fundación Acción Motora (FUNDACCION)	Barrios D/das y Pereira
	Fortalecimientos proyectos "Dona tu Tiempo" y "Escuela de Motricidad"	José Fernando López		Fundación Acción Motora (FUNDACCION)	Personas discapacitadas
	Unidad médico deportiva				
	Grupo de ayuda humanitaria y de acción inmediata en Emergencias y Desastres	Sary Arango Gaviria Equipo de ayuda humanitaria	120 Horas		Comuna de Villa Santana
	Campaña de Donación de Sangre	Sary Arango Gaviria Germán Alberto Moreno Juan Carlos Monsalve Adriana García	2 Campañas en el semestre más las extraordinarias	Hospital San Jorge y Gobernación de Risaralda	1350 bolsas para ser aplicadas a pacientes en riesgo
	Acompañamiento psicosocial en el Barrio Las Brisas de Villa Santana. Salud Comunitaria	Sary Arango Gaviria Adriana García	Todo el semestre		Madres comunitarias, grupo juvenil, grupo de acción comunal, estudiantes y población en general
	Acompañamiento psicosocial en zonas de conflicto de Risaralda	Sary Arango Gaviria Grupo de ayuda humanitaria	12 Meses	Gobernación de Risaralda y Consejo de Paz del Risaralda	Población en riesgo
	Observatorio para la vida saludable Vereda Yarumal Pereira	Álvaro Estrada Ospina	60 Meses	Comunidad de la Vereda Yarumal	700 personas
Valoración antropométrica para detectar malnutrición en niños de familias desplazadas de la Asociación del Barrio San Nicolás	Jesús Herney Moreno R Estudiantes	Todo el semestre	Acuerdo con la gerencia de la ESE	Población de Santa Rosa en riesgo de sufrir la enfermedad	

FACULTAD / DEPENDENCIA	NOMBRE DEL ESTUDIO O ACTIVIDAD	COORDINADOR	DURACIÓN	CONVENIO	POBLACIÓN BENEFICIADA
	Caracterizar pacientes del programa de TBC de la ESE de Santa Rosa entre 1997-2003	Jesús Herney Moreno R	Todo el semestre	Acuerdo con la gerencia de la ESE	Población de Santa Rosa en riesgo de sufrir la enfermedad
	Observatorio para la coyuntura social en el departamento de Risaralda	Germán Alberto Moreno Gómez	Todo el semestre	Planeación Municipal; Programa de Desarrollo Humano de Planeación Nacional; Defensoría del Pueblo; CIR; Planeación Departamental UNPFA	Gobernación
	Potencializar la promoción de la salud en Corporación A un Nuevo Amanecer	Jesús Herney Moreno	Todo el semestre	Universidad Tecnológica A un Nuevo Amanecer	comunidad A un Nuevo Amanecer
	Reclusión de mujeres de Dosquebradas Vacunación Hepatitis B, Sarampión, Tamizaje de cáncer de mama, Difteria, Tétano e influenza Tamizaje VIH SIDA	Sary Arango Gaviria alumnos del grupo de ayuda comunitaria	24 Meses	Convenio docente asistencial	Población carcelaria 130 mujeres internas en la cárcel de Dosquebradas
	Tamizaje VIH SIDA Cárcel de Santa Rosa de Cabal	Sary Arango Gaviria alumnos del grupo de ayuda comunitaria	24 Meses	Acuerdos interinstitucionales	Población carcelaria 120 hombres de la cárcel de Santa Rosa de Cabal
	Comité Departamental de Desplazados	Sary Arango Gaviria	24 Meses	Acuerdos interinstitucionales Defensoría del Pueblo	Desplazados
	Comité Departamental de Planeación	Sary Arango Gaviria	12 Meses	Acuerdos interinstitucionales	Sector Salud
	Comité Departamental de Emergencias y Desastres	Sary Arango Gaviria Jesús Herney Moreno	24 Meses	Acuerdos interinstitucionales	
	Comité Departamental de Estadísticas Vitales	Jesús Herney Moreno Rojas	24 Meses	Acuerdos interinstitucionales	
	Comité Seccional de Salud Ocupacional	Jesús Herney Moreno Rojas	24 Meses	Acuerdos interinstitucionales	
	Comité de Bioética	Sary Arango Gaviria Juan Carlos Monsalve Germán Alberto Moreno Guillermo Valencia M	24 Meses		Docentes, estudiantes e investigadores
	Ayuda humanitaria y coordinación del voluntariado Fundación Ancianato San José	Sary Arango Gaviria Juan Carlos Monsalve Germán Alberto Moreno Guillermo Valencia M Gustavo Adolfo Moreno	500 Horas al año		200 ancianos (comunidad de los adultos mayores de la institución Grupo de ayuda humanitaria y estudiantes de la facultad
	Proyecto convenios docente asistenciales Alma Mater - Universidades Públicas	Sary Arango Gaviria	36 Meses	Alma Mater; INPEC; Comité Internacional de la Cruz Roja	5,000 internos de las cárceles de la región del eje cafetero
Ingeniería Industrial	Certificación de la calidad del área administrativa de la Universidad Tecnológica de Pereira con la norma ISO 9001:2000	Carlos Alberto Buriticá Noreña Andrea del Pilar Cortés Váquiro César Alexander Sabogal Villa Diego Franco Botero Felipe Vega González Fernando Cuartas Aguirre Fernando Rodrigo Orozco Jhon Juan Carlos Morales Osorio	18 Meses		

FACULTAD / DEPENDENCIA	NOMBRE DEL ESTUDIO O ACTIVIDAD	COORDINADOR	DURACIÓN	CONVENIO	POBLACIÓN BENEFICIADA
SIR (Sistema de Información Regional) - Biblioteca Jorge Roa Martínez	Convenio interadministrativo de Cooperación: Desarrollo de actividades en torno al tema de gestión de información cultural, apoyando la candidatización ante Naciones Unidas del Paisaje Cultural Eje Cafetero como Patrimonio de la Humanidad	Margarita María Fajardo Torres	Un año	Ministerio de Cultura y UTP	Departamentos de Risaralda, Caldas, Norte del Valle del Cauca, Tolima y Quindío - ECORREGIÓN EJE CAFETERO
	Convenio interinstitucional de Cooperación: Implementación de una estrategia de gestión entre las Naciones Unidas (Sala de Atención Humanitaria - Ochoa) y los departamentos del Quindío, Risaralda y Caldas, para el manejo de datos e información socioeconómica	Margarita María Fajardo Torres	Un año	Organización de las Naciones Unidas - ONU, Gobernaciones de Risaralda, Quindío y Caldas y UTP	Departamentos de Risaralda, Caldas, Norte del Valle del Cauca, Tolima y Quindío - ECORREGION EJE CAFETERO
	Convenio Interadministrativo: Implementación y puesta en marcha del Sistema de Información Geográfico de la Gestora Urbana de Ibagué (SIG-GESTORA)	Margarita María Fajardo Torres	4 Meses	Gestora Urana de Ibagué y UTP	Ibagué
	Convenio interinstitucional de Cooperación: Fortalecimiento del SIR Nodo Central e implementación de los Nodos Departamentales: Caldas, Quindío y Risaralda	Margarita María Fajardo Torres	Un año	Carder - UTP - Universidad Nacional, Universidad de Caldas - Gobernación del Quindío y Gobernación de Risaralda	Departamentos de Risaralda, Quindío y Caldas
	Convenio Interinstitucional de Cooperación: Desarrollo de actividades para la gestión de información sobre biodiversidad para la toma de decisiones	Margarita María Fajardo Torres	Un año	Centro de Investigaciones en Biodiversidad y Recursos Genéticos - CIEBREG y UTP	Departamentos de Risaralda, Caldas, Norte del Valle del Cauca, Tolima y Quindío - ECORREGION EJE CAFETERO
	Contrato de Consultoría: Actualización de la cartografía de uso de la tierra de la zona rural de los 14 municipios del Departamento de Risaralda	Margarita María Fajardo Torres	8 Meses	Carder y Red de Universidades Públicas del Eje Cafetero - Alma Mater	Departamento de Risaralda

Fuente: Centro de Investigaciones y Extensión

**TABLAS RESUMEN
AÑO 2005**

CURSOS Y SEMINARIOS

FACULTAD / DEPENDENCIA	Nº ACTIVIDADES
Bellas Artes y Humanidades	39
Ciencias Ambientales	6
Ciencias Básicas	6
Ciencias de la Educación	7
Ciencias de la Salud	23
Ingenierías Eléctrica, Electrónica, Física y Ciencias de la Computación	6
Ingeniería Industrial	3
Ingeniería Mecánica	4
Tecnologías	6
CRIE	2
TOTAL	102

ASESORÍAS Y CONSULTORÍAS

FACULTAD / DEPENDENCIA	Nº ACTIVIDADES
Ciencias Ambientales	10
Ciencias de la Salud	11
Ingeniería Industrial	1
Ingeniería Mecánica	2
Proyecto Vivero Jardín Botánico	1
TOTAL	25

SERVICIOS DE LABORATORIOS Y TALLERES

FACULTAD / DEPENDENCIA	Nº ACTIVIDADES
Ciencias Ambientales	1
Tecnologías	4
TOTAL	5

EXTENSIÓN SOCIAL

FACULTAD / DEPENDENCIA	Nº ACTIVIDADES
Bellas Artes y Humanidades	9
Ciencias de la Educación	1
Ciencias de la Salud	27
Ingeniería Industrial	1
SIR (Sistema de Información Regional) - Biblioteca Jorge Roa Martínez	6
TOTAL	44