



PORTAFOLIO

Proyectos de
Investigación

USTA

2020



Portafolio Proyectos de Investigación USTA

Universidad Santo Tomás, 2020

ISSN 2711-1261

ISSN (En línea): 2711-2004

Universidad Santo Tomás

Vicerrectoría Académica General

Dirección Nacional de Investigación e Innovación, Sede Principal

Fray José Gabriel MESA ANGULO, O. P.

Rector General Universidad Santo Tomás

Fray Eduardo GONZÁLEZ GIL, O. P.

Vicerrector Académico General

Fray Wilson Fernando MENDOZA RIVERA, O. P.

Vicerrector Administrativo - Financiero General

Olga Lucia Ostos Ortiz

**Directora de la Dirección Nacional de Investigación
e Innovación • Sede Principal**

EDICIÓN

Dalilah Carreño Ricaurte

Docente gestora de investigación • Dirección Nacional
de Investigación e Innovación, Sede Principal

Elaboración de estadísticas: Esther Viviana Posada Duarte

Profesional especializado • Dirección Nacional de
Investigación e Innovación, Sede Principal

Corrección de estilo y cuidado de los textos: William Castaño Marulanda

Diseño y diagramación: lacentraldediseno.com

Bogotá, D. C., Colombia, 2020

Esta publicación tiene una licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional (CC BY 4.0)



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



INVESTIGACIÓN TOMASINA EN CIFRAS

6



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

SEDE PRINCIPAL

Nuestra investigación

Estadísticas

12

14

15

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Administración de Empresas

Facultad de Contaduría Pública

Facultad de Economía

Facultad de Estadística

Facultad de Mercadeo

18

23

28

32

33

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Facultad de Psicología

36

41

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Facultad de Gobierno y Relaciones Internacionales

51

54

División de Ciencias Sociales

Facultad de Comunicación Social para la Paz

Facultad de Diseño Gráfico

Facultad de Sociología

66

66

68

72

División de Filosofía y Teología

Facultad de Filosofía y Letras

Facultad de Teología

78

79

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Ambiental

80

Facultad de Ingeniería Civil

87

Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones

89

Facultad de Ingeniería Electrónica

91

Facultad de Ingeniería Industrial

100

Facultad de Ingeniería Mecánica

104

Departamento de Humanidades y Formación Integral

113

Instituto de Estudios Sociohistóricos

Fray Alonso de Zamora (IESHFAZ)

116

DIVISIÓN DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA (DUAD)

Facultad de Ciencias y Tecnologías

121

Facultad de Educación

126

SECCIONAL BUCARAMANGA

129

Nuestra investigación

131

Estadísticas

132

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

135

Facultad de Odontología

139

Facultad de Optometría

146

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Economía

148

Facultad de Negocios Internacionales

149

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

151

División de Ingenierías y Arquitectura

Facultad de Arquitectura

155

Facultad de Ingeniería Ambiental

159

Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones

160

Facultad de Ingeniería Industrial

161

Facultad de Ingeniería Mecatrónica

162

Facultad de Química Ambiental

165



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



Departamento de Ciencias Básicas 168

Departamento de Humanidades 172

Instituto de Lenguas y Culturas Extranjeras 174

SECCIONAL TUNJA

Nuestra investigación 177
Estadísticas 178

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Arquitectura 181
Facultad de Ingeniería Ambiental 184
Facultad de Ingeniería Civil 187
Facultad de Ingeniería de Sistemas 191
Facultad de Ingeniería Industrial 193
Facultad de Ingeniería Mecánica 195

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación 202

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Administración de Empresas 205
Facultad de Negocios Internacionales 209

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho 212

Departamento de Ciencias Básicas 218

Departamento de Humanidades 223

Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo, O. P. 225

SEDE MEDELLÍN

Nuestra investigación 228
Estadísticas 229

División de Medellín

Facultad de Arquitectura 231
Facultad de Derecho 235
Facultad de Negocios Internacionales 237

SEDE VILLAVICENCIO

Nuestra investigación 239
Estadísticas 240

División de Villavicencio

Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias 242
Facultad de Arquitectura 247
Facultad de Derecho 251
Facultad de Ingeniería Ambiental 253
Facultad de Ingeniería Civil 259
Facultad de Negocios Internacionales 260
Facultad de Psicología 265
Unidad de Ciencias Básicas 266
Unidad de Humanidades y Formación Integral 267



PROYECTOS DE INNOVACIÓN

270



PROYECTOS MULTICAMPUS

281



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación **USTA**

2020



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



ÍNDICE DE LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DE PROYECTOS POR ÁREAS DEL SABER Y DIVISIONES INTERNAS

288-290

Departamentos

Ciencias Sociales

Ciencias Básicas y Educación

Filosofía y Teología

Ciencias de la Salud

Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Ciencias Jurídicas y Políticas

Ingenierías y Arquitectura

Institutos

Unidades



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

6



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

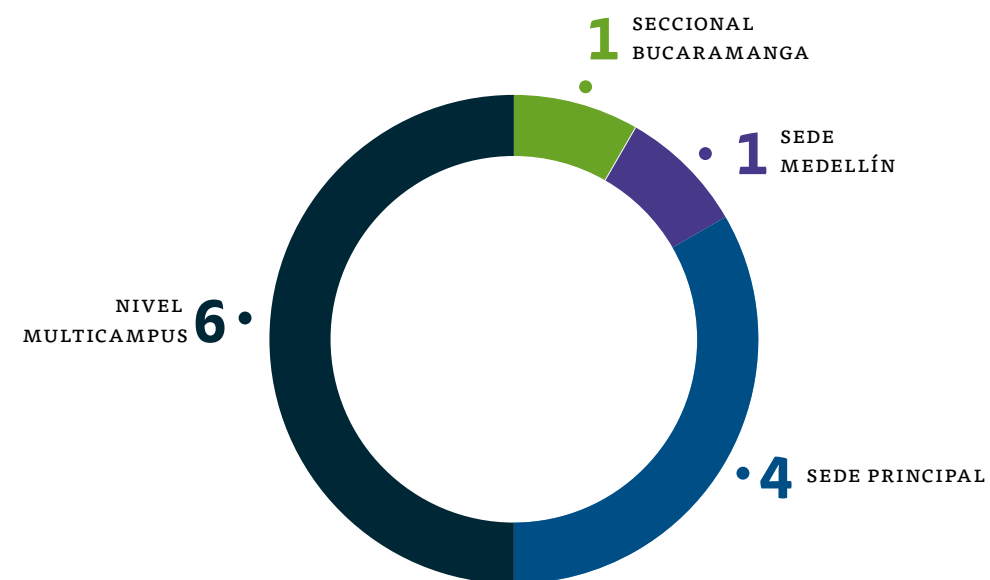
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



INVESTIGACIÓN TOMASINA EN CIFRAS



Número de proyectos de investigación por sedes y seccionales en 2020



Número de proyectos multicampus liderados por sedes y seccionales en 2020

NIVEL MULTICAMPUS	10
SEDE PRINCIPAL	10

Número de proyectos de innovación en 2020



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

7



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

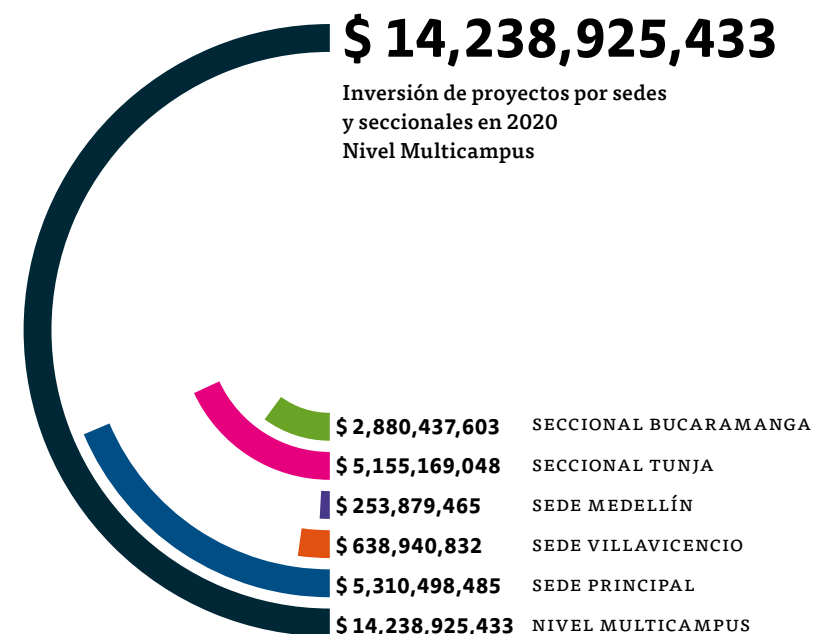
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



INVESTIGACIÓN TOMASINA EN CIFRAS



Número de investigadores
por sedes y seccionales en 2020



Inversión de proyectos por sedes
y seccionales en 2020



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

8

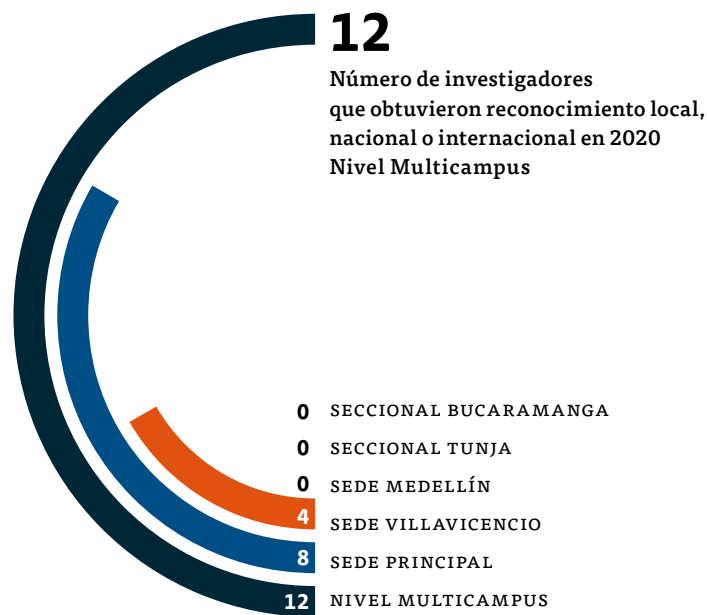


UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



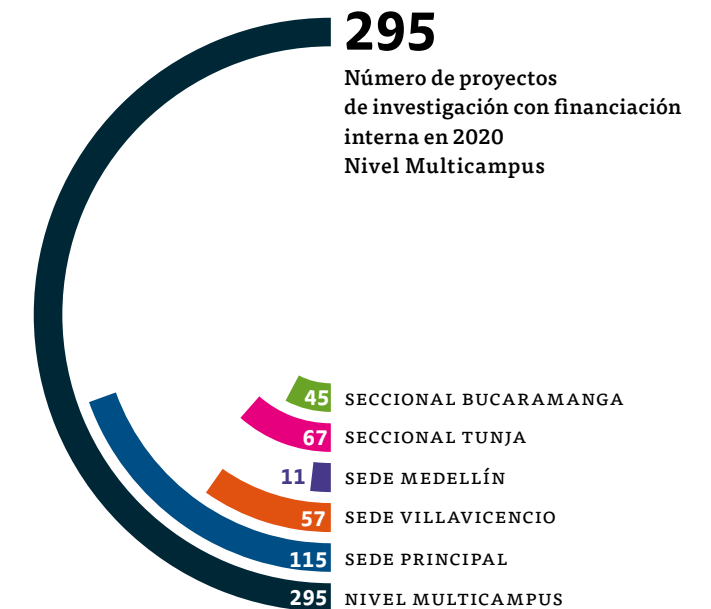
INVESTIGACIÓN TOMASINA EN CIFRAS



Número de investigadores que obtuvieron reconocimiento local, nacional o internacional en 2020, discriminando pregrado



Número de redes externas de investigación nacionales e internacionales a las que pertenecen los grupos de investigación



Número de proyectos de investigación con financiación interna en 2020



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

9

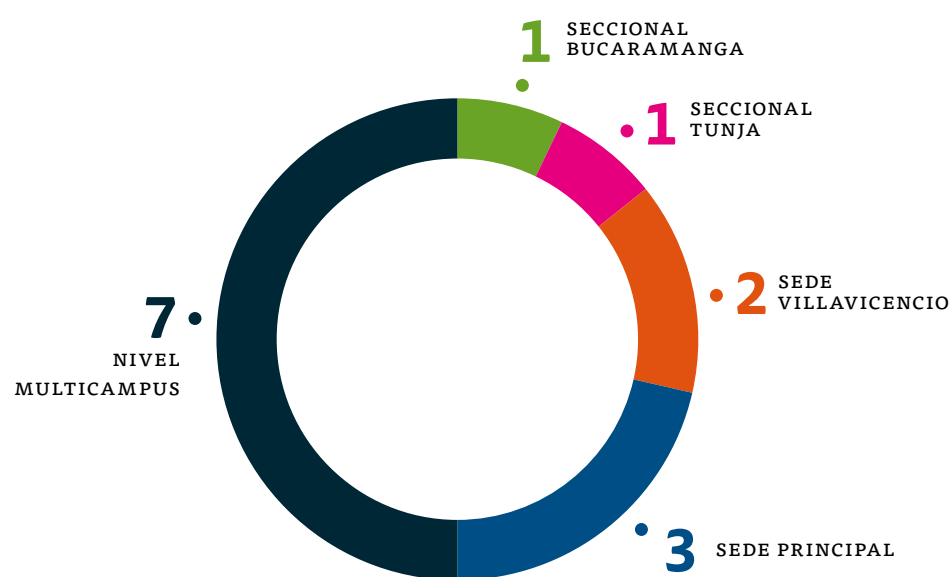


UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



INVESTIGACIÓN TOMASINA EN CIFRAS



Número de proyectos de investigación con financiación externa en 2020



Número de proyectos de investigación con financiación nacional en 2020



Número de premios y distinciones a docentes por trabajos de investigación, otorgados por instituciones académicas prestigiosas



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

10

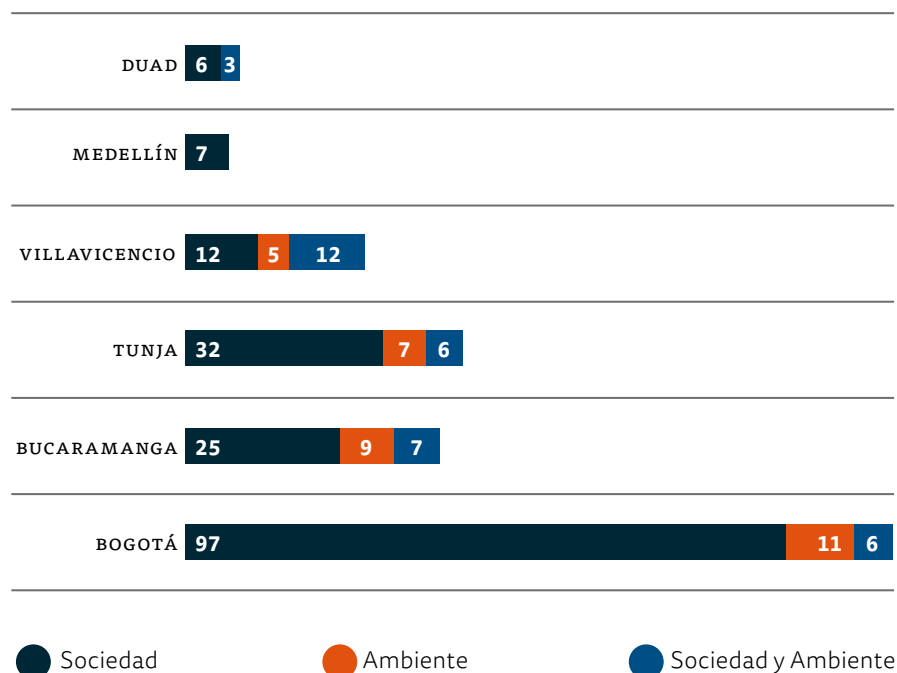


UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

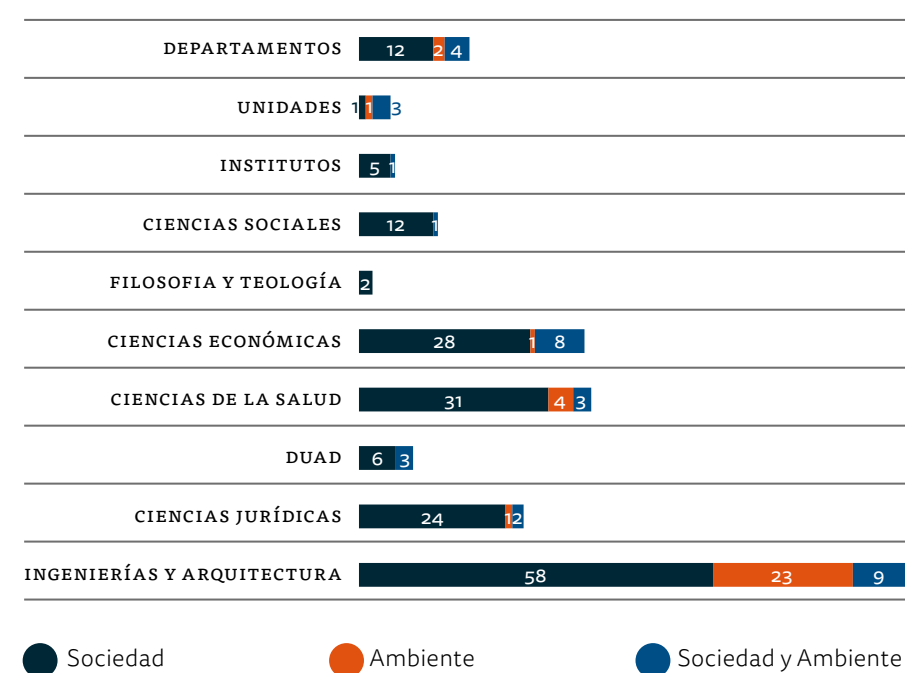
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



INVESTIGACIÓN TOMASINA EN CIFRAS



Número de proyectos por campos de acción en sedes y seccionales en 2020



Número de proyectos por campos de acción en áreas del saber y divisiones internas en 2020



PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN



SEDE PRINCIPAL

**División de Ciencias Económicas
y Administrativas**

División de Ciencias de la Salud

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

División de Ciencias Sociales

División de Filosofía y Teología

División de Ingenierías

**Departamento de Humanidades y
Formación Integral**

**Instituto de Estudios Sociohistóricos
Fray Alonso de Zamora (IESHFAZ)**

**División de Educación Abierta
y a Distancia (DUAD)**

SEDE PRINCIPAL

Fray José Gabriel MESA ANGULO, O. P.

Rector General Universidad Santo Tomás

Fray Eduardo GONZÁLEZ GIL, O. P.

Vicerrector Académico General

Fray Wilson Fernando MENDOZA RIVERA, O. P.

Vicerrector Administrativo - Financiero General

**DIRECCIÓN NACIONAL DE INVESTIGACIÓN
E INNOVACIÓN, SEDE PRINCIPAL**

Olga Lucia Ostos Ortiz

Directora

Karol Piza Amado, Diana Cuartas Méndez, Sonia Marcela Rosas

Arango, Johana Lizzeth González Devia, Nicolás Londoño

Bernal, Camilo Alejandro Corchuelo Rodríguez, Daissy Julieth

Paredes Guerrero, Mayra Alejandra Hernández Merchán,

Dalilah Carreño Ricaurte.

Docentes gestores de investigación

Esther Viviana Posada Duarte

Profesional Especializado

Angie Zuleyma Urbano Garzón

Asistente Administrativa

**DECANOS DE DIVISIONES Y DIRECTORES
DE DEPARTAMENTOS E INSTITUTOS**

Fray Jorge Ferdinando RODRÍGUEZ RUÍZ, O. P.

Decano de la División de Ciencias Sociales

Fray Érico Juan MACCHI CÉSPEDES, O. P.

Encargado de la División de Ingenierías

Fabiola Inés HERNÁNDEZ BARRIGA

Decana del Departamento de Humanidades y

Formación Integral y del Instituto de Estudios

Socio-Históricos Fray Alonso de Zamora

Fray William Humberto DÍAZ MORALES, O. P.

Decano de la División de Ciencias Económicas y Administrativas

Fray Pedro José DÍAZ CAMACHO, O. P.

Decano de la División de Ciencias de la Salud

Fray Luis Antonio ALFONSO VARGAS, O. P.

Decano de la División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Fray Hernán Yesid RIVERA ROBERTO, O. P.

Decano de la División de Filosofía y Teología

Nelson Javier Rojas Mancipe

Director del Departamento de Ciencias Básicas

Luz Mery MORA DÍAZ

Directora del Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo, O. P.

Fray Javier Antonio CASTELLANOS, O. P.

Decano de la División de Educación Abierta y a Distancia - DUAD

Carlos Eduardo Balanta Reina

Decano de la Facultad de Ciencias y Tecnologías

Pedro Antonio Vela González

Decano de la Facultad de Educación

**La investigación**

se encuentra enmarcada en un proceso dinámico y transformador en contextos que permiten que los productos derivados de esta promuevan la construcción social. En sí misma, la investigación no corresponde a un ejercicio práctico o teórico aislado y privilegiado, más bien refiere a su trascendencia a través de las múltiples interacciones en las que se ve inmersa con distintos actores sociales (docentes, estudiantes, egresados y sociedad civil). En este sentido, la Universidad Santo Tomás contempla en su Sistema Institucional de Investigación principios que favorecen una práctica autónoma de reflexión que les permite a estos actores involucrados identificar las capacidades de generar conocimiento transformador, diferenciado y desde la perspectiva de la búsqueda de la verdad, tal y como lo concibe la filosofía tomasina. De esta manera, hemos articulado saberes que reflejan las características de los investigadores en cuanto colectivo identitario que respeta la diferencia, las aspiraciones particulares, la construcción subjetiva y objetiva, el enfoque de transformación social y la conciencia del desarrollo para el bien común.

La Universidad reconoce su papel como transformador social, y en esa medida ha promovido permanentemente la generación de actividades investigativas pertinentes con resultados efectivos en armonía con la responsabilidad social que le es inherente. Gracias a su impronta de transferencia de conocimiento, esta universidad es reconocida como agente de cambio. Hoy por hoy, a través de la investigación, priorizamos las necesidades de los individuos y las sociedades del país, y en este ejercicio hemos afianzado nuestra identidad colectiva institucional.

OLGA LUCIA OSTOS ORTIZ

Dirección de Investigación e Innovación – Sede Principal



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020



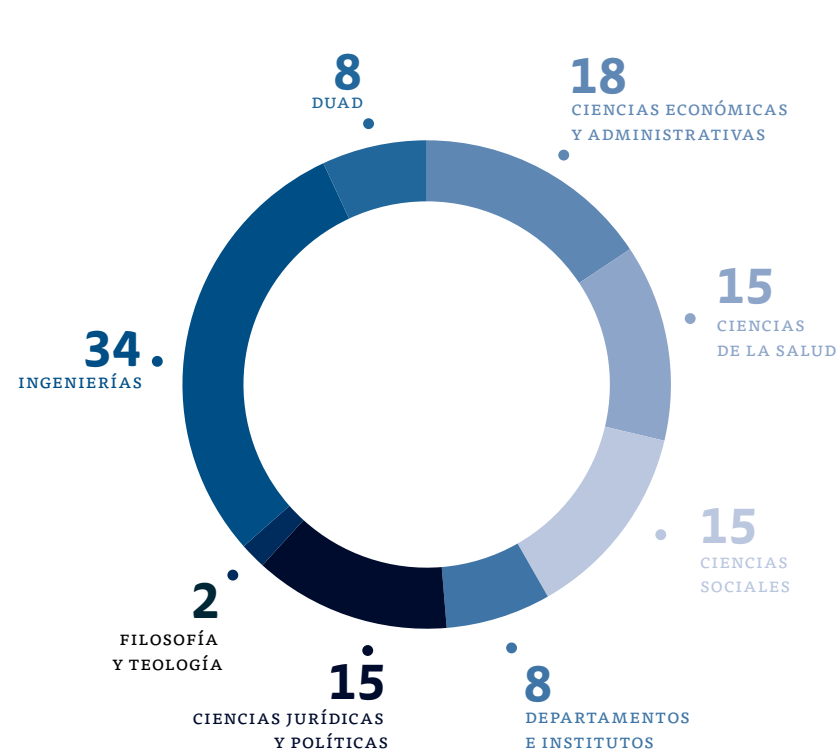
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

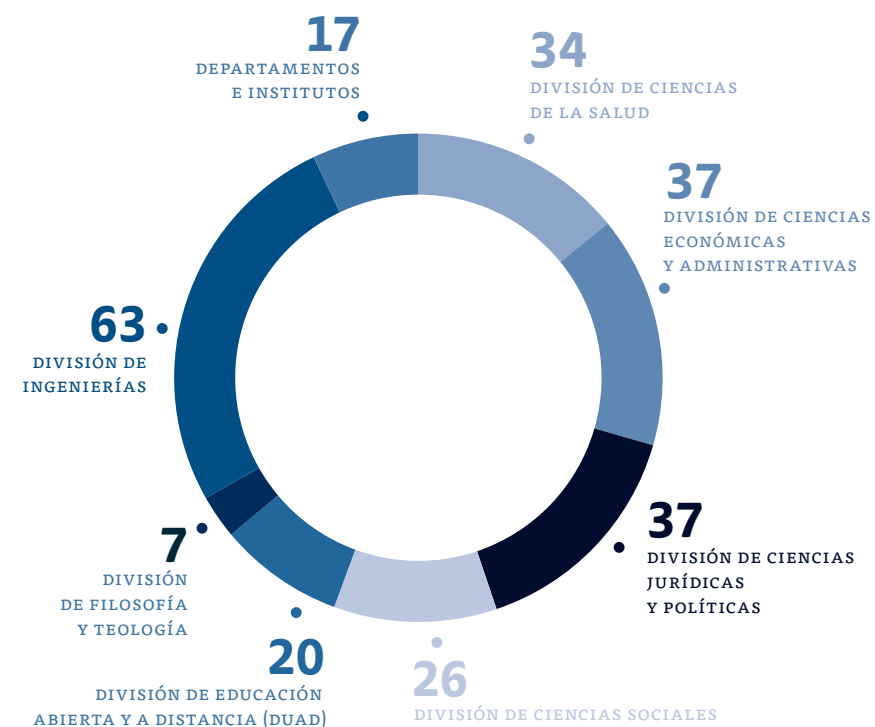


15

ESTADÍSTICAS



Número de proyectos por divisiones,
Sede Principal, en 2020



Número de investigadores por divisiones,
Sede Principal, en 2020



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

16



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



ESTADÍSTICAS

TEOLOGÍA	1
SOCIOLOGÍA	9
PSICOLOGÍA	10
MERCADEO	3
INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIOHISTÓRICOS FRAY ALONSO DE ZAMORA	4
INGENIERÍA MECÁNICA	10
INGENIERÍA INDUSTRIAL	4
INGENIERÍA ELECTRÓNICA	9
INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES	2
INGENIERÍA CIVIL	2
INGENIERÍA AMBIENTAL	7
GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES	2
FILOSOFÍA Y LETRAS	1
ESTADÍSTICA	1
EDUCACIÓN	3
ECONOMÍA	4
DISEÑO GRÁFICO	4
DERECHO	13
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES	4
CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN	5
CONTADURÍA PÚBLICA	5
COMUNICACIÓN SOCIAL	2
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS	5
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	5

INSTITUTO DE ESTUDIOS SOCIOHISTÓRICOS FRAY ALONSO DE ZAMORA, O. P.	7
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES Y FORMACIÓN INTEGRAL	10
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA	20
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL	9
FACULTAD DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA	10
FACULTAD DE INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES	5
FACULTAD DE INGENIERÍA CIVIL	4
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL	15
FACULTAD DE TEOLOGÍA	2
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS	5
FACULTAD DE EDUCACIÓN	8
FACULTAD DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS	12
FACULTAD DE SOCIOLOGÍA	14
FACULTAD DE DISEÑO GRÁFICO	7
FACULTAD DE COMUNICACIÓN SOCIAL	5
FACULTAD DE GOBIERNO Y RELACIONES INTERNACIONALES	6
FACULTAD DE DERECHO	31
FACULTAD DE MERCADEO	6
FACULTAD DE ESTADÍSTICA	2
FACULTAD DE ECONOMÍA	9
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA	9
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	11
FACULTAD DE PSICOLOGÍA	20
FACULTAD DE CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN	14

Número de proyectos por facultades,
Sede Principal, en 2020

Número de investigadores por facultades,
Sede Principal, en 2020



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

17

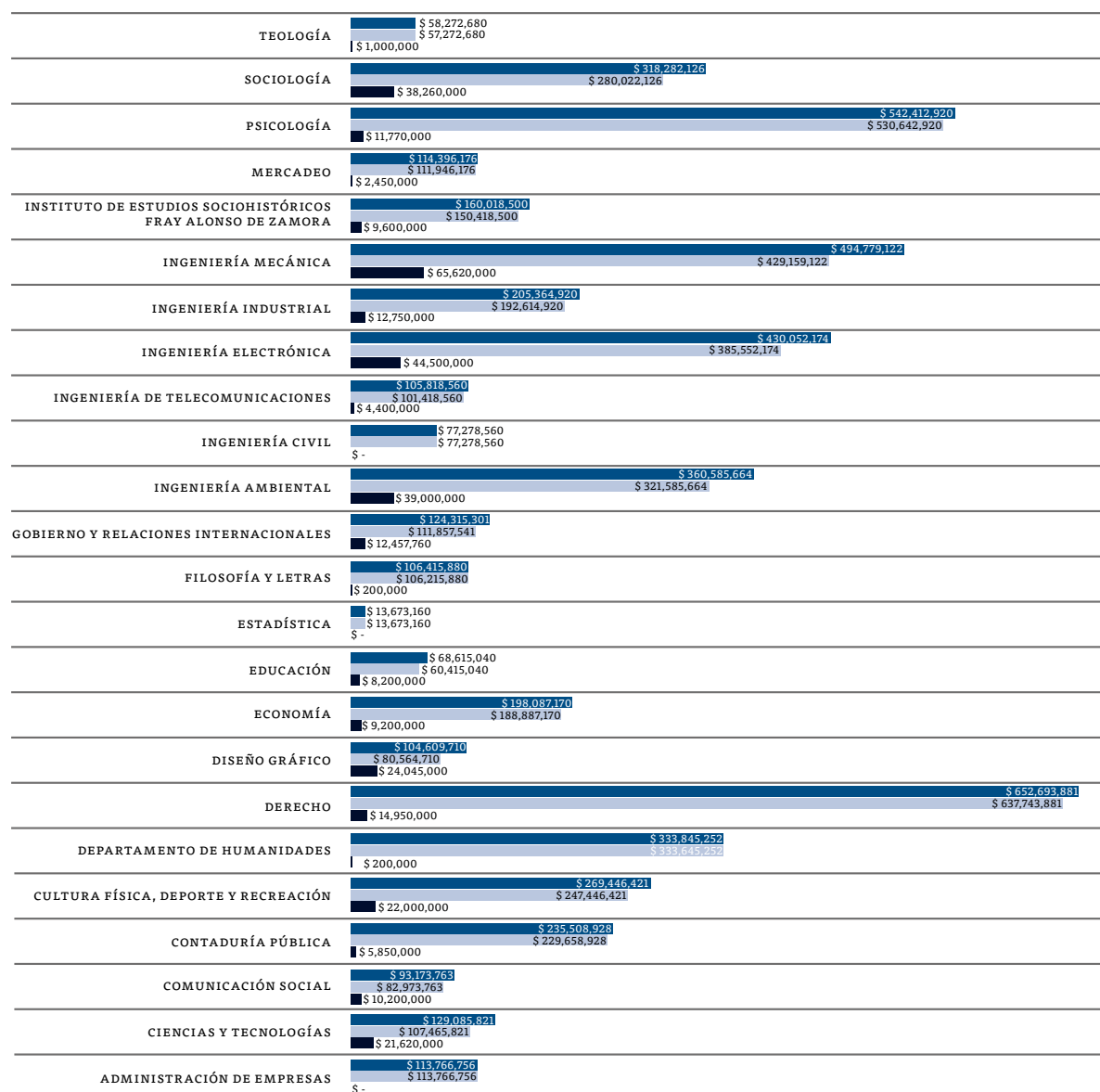


UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



ESTADÍSTICAS



TOTAL

NÓMINA

RUBROS

Financiación interna de proyectos, Sede Principal, en 2020



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Administración de Empresas

Programa: Administración de Empresas

18



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Análisis comparativo de los resultados de la estrategia de emprendimiento en tres universidades de Bogotá - Región: 2015-2019

CÓDIGO USTA:

2035004

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Administración e Innovación (GAIA)

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0080195

CATEGORÍA:

C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Administración e innovación

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

JOHN ALEXANDER
Díaz García

30

0000-0002-1686-4634

link

LINK

Coinvestigador

WILSON ANDRÉS
Paz Ortega

15

0000-0001-6418-2358

link

LINK

Coinvestigador

Investigador Junior

MILLER
Rivera Lozano

15

0000-0001-5257-8400

link

LINK

Coinvestigador

JOSÉ BAYARDO
Martínez Ávila

20

0000-0003-4242-2917

LINK

LINK

Coinvestigadora
Universidad de La Sabana

LOYDA LILY
Gómez Santos

0

LINK

LINK

RESUMEN

Este proyecto tiene como fin llevar a cabo un estudio interinstitucional que provea resultados sobre la efectividad, o no, de los programas que se realizan en torno a la inversión para el fortalecimiento de los sistemas de emprendimiento —que responden a los planes estratégicos de desarrollo de las universidades convocantes en el marco de la Responsabilidad Social Universitaria (RSU)— de tres Instituciones de Educación Superior en Bogotá-Región.

Los datos serán de tipo cuantitativo y su interpretación responde a la lógica de la crítica social y el establecimiento de planes de trazabilidad, para la mejora continua y la toma de decisiones que permitan hablar de perdurabilidad en las iniciativas de negocio y empresa que surjan de este ejercicio.

Palabras clave: sistemas de emprendimiento; responsabilidad social universitaria; efectividad.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$36 548 400

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$36 548 400



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Administración de Empresas

Programa: Administración de Empresas

19



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Variación del compromiso laboral en relación con variables sociodemográficas de los empleados en empresas del sector de las tecnologías de la información en la ciudad de Bogotá

CÓDIGO USTA:
2035003

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Administración e Innovación (GAIA)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0080195

CATEGORÍA:
C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Administración e innovación

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

MYRIAM
Sosa Espinosa

20

0000-0002-0247-6681

LINK

LINK

Coinvestigador

WILSON ANDRÉS
Paz Ortega

15

0000-0001-6418-2358

LINK

LINK

Coinvestigadora
Universidad EAN

RUTH FANERY
Mendoza Neira

0

LINK

RESUMEN

La presente investigación consiste en la replicación del estudio How does Work Engagement vary with Employee Demography (2017) desarrollado en India, que busca determinar la variación del compromiso laboral frente a las características sociodemográficas de los trabajadores en el sector de tecnologías de la información de la ciudad de Bogotá. El compromiso laboral es un tema de interés por sus implicaciones en los costos de la retención del talento humano en las organizaciones, así como por su relación con variables de desempeño y, en

general, de resultado, por tanto, se constituye en insumo para la toma de decisiones gerenciales, especialmente a nivel de la gestión del talento humano. En el nivel local, su importancia radica en el crecimiento del sector de tecnologías de la información y su capacidad de competitividad en la región.

Palabras clave: compromiso laboral; psicología positiva organizacional; sector tecnológico de la información; gestión del talento humano.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$21 010 770

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$21 010 770



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Administración de Empresas

Programa: Administración de Empresas

20



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	La comunicación en el contexto de las competencias para desarrollo de la práctica profesional en noveno semestre, de la facultad de administración de empresas Universidad Santo Tomás-Bogotá y el programa de licenciatura en pedagogía infantil de la corporación universitaria iberoamericana	CÓDIGO USTA 2035001	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Administración e Innovación (GAIA)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0080195	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Administración e innovación	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVIAE	g
Investigadora principal		SANDRA PATRICIA Melo Gutiérrez	20	0000-0002-9107-4050	LINK	LINK
Coinvestigador		RODRIGO ALBERTO Gaviria Mahecha	20	0000-0002-7082-844x	LINK	
Coinvestigadora		SARA TERESA Sandoval Gómez	20	0000-0001-5794-8378	LINK	LINK
Coinvestigadora Corporación Universitaria Iberoamericana		MARTHA LILIANA Heredia Peña	0	0000-0002-6958-1275	LINK	
Coinvestigador Corporación Universitaria Iberoamericana		JAVIER Morales Bermúdez	0	0000-0001-5669-0213	LINK	LINK

RESUMEN

La presente investigación propone analizar las competencias comunicativas en el desarrollo de la práctica profesional con los estudiantes de noveno semestre de la Facultad de Administración de Empresas de la Universidad Santo Tomás, Sede Bogotá, y de la Licenciatura en Pedagogía Infantil de la Corporación Universitaria Iberoamericana, frente al proceso que fundamenta la praxis, la cual involucra eventos procedimentales y actitudinales en una relación recíproca entre universidad y empresa. Se espera que la información estudiada aporte a la práctica una estructura de carácter estratégico y de eficacia en el marco de la vida organizacional,

esto, debido a que la comunicación es una herramienta de gestión y dirección en el desarrollo de habilidades que los practicantes deben potenciar y desarrollar en su ejercicio. Se aplicará una metodología de corte cualitativo con carácter hermenéutico crítico, para responder al diseño de una estrategia de fortalecimiento en competencias comunicativas relacionada con las necesidades del sector empresarial, con el fin de que esta, a su vez, pueda dar fuerza al currículo.

Palabras clave: comunicación; competencia; práctica profesional; habilidad blanda.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$23 456 640

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$23 456 640



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Administración de Empresas

Programa: Administración de Empresas

21



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Factores de transformación tecnológica que inciden en el desarrollo de la innovación para las pymes del sector textil de Bogotá en el periodo 2012 - 2018	CÓDIGO USTA: 2035002	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Administración e Innovación (GAIA)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0080195	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Administración e innovación	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ORCID		
Investigador principal		HÉCTOR IVÁN Orjuela Díaz	24	0000-0002-5632-5598	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	MILLER Rivera Lozano	15	0000-0001-5257-8400	LINK	LINK

RESUMEN

En la actualidad, la innovación tecnológica ha cobrado un papel preponderante en el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas (pymes), pues contribuye al crecimiento y el aumento de la competitividad de estas. Los grandes cambios a nivel de comercio nacional e internacional, así como los desafíos de innovación para las pymes hacen necesaria la identificación de los factores que generen crecimiento empresarial. Es por esto que la investigación propuesta busca analizar, con base en el desarrollo tecnológico, la relación entre los factores productivos de las pymes textiles de Bogotá y el crecimiento

empresarial. Para tal fin, se establecerán referentes teóricos, se caracterizarán los factores de crecimiento empresarial de las pymes, se compararán los factores tecnológicos con la innovación de estas analizando su nivel de dependencia, y se propondrá un modelo de crecimiento empresarial. Por último, se concluirá si el desarrollo tecnológico de las pymes depende de su nivel de innovación y si esta dependencia contribuye positivamente al crecimiento empresarial.

Palabras clave: innovación; tecnología; crecimiento; pymes.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$19 077 786

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$19 077 786

PROYECTO	Formas productivas y familia en un espacio de prostitución: representaciones sociales y discurso. Bogotá D. C., Colombia (Fase III)	CÓDIGO USTA: 2042001	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Responsabilidad Social y Ambiental (Girsa)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0025021	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Responsabilidad social	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	USTA
Investigador principal		LUIS FERNANDO Moreno Garzón	20	0000-0001-8928-7084	LINK	LINK
Coinvestigador		JAIRO ENRIQUE Contreras Cuesta	20	0000-0002-4419-915x	LINK	LINK
Coinvestigador Universidad Piloto de Colombia		OSCAR GÓMEZ Rodríguez	0	0000-0003-3450-105x	LINK	LINK

RESUMEN

El contexto geográfico (espacial), social (cultural) y cognitivo (interaccional) de esta investigación, lo configuran los actores involucrados en prácticas sociales donde se realiza la prostitución como base socioeconómica: mujeres en situación de prostitución, sus hijos y su entorno familiar, empresarios, comerciantes y usuarios vinculados con esta “cadena de valor”. El objetivo de este proyecto consiste en evaluar el prototipo elaborado en la fase II de esta investigación, a partir de la relación entre las prácticas discursivas y las sociales (económicas, políticas y culturales) dadas entre empresarios y mujeres que reciben pago por actividad sexual, en el marco de las formas productivas (trabajo) que impliquen una inclusión sociolaboral bajo un enfoque socialmente responsable. Metodológicamente, se

realizará un ejercicio de triangulación teórica, de método y de actores a partir del estudio de casos. Conforme a lo anterior, se trabajará con los actores implicados y sobre la base de documentos de política pública en torno a la prostitución, además, se realizará la descripción y el mapeo de las formas productivas, así como la implementación de encuestas y entrevistas a los actores que hacen parte de esta problemática.

Palabras clave: representaciones sociales; responsabilidad social; objetivos del desarrollo sostenible; trabajo decente; prostitución.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$13 673 160

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$69 315 600

TOTAL:
\$82 988 760



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Contaduría Pública

Programa: Contaduría Pública

23



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Proceso de feminilización de la profesión contable en Colombia, a partir de atributos laborales y de formación académica entre el 2001 y el 2018

CÓDIGO USTA:

2013504

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Contaduría: Información, Control e Impacto Social

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0048142

CATEGORÍA:

C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Contabilidad y control

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

Investigadora Junior

GLORIA MILENA
Valero Zapata

40

0000-0002-6796-3907

LINK

LINK

Coinvestigadora

YAQUELIN
Castañeda Novoa

16

0000-0002-3655-107x

LINK

LINK

Coinvestigador

JUAN CARLOS
Lezama Palomino

23

0000-0002-6009-7022

LINK

LINK

RESUMEN

Este proyecto tiene por propósito analizar el proceso de feminilización de la profesión contable en Colombia, a partir de variables laborales y de formación académica en el periodo 2001 - 2018. Con base en lo anterior, se toma como referente la categoría de análisis cuantitativa propuesta por Silvia Yannoulas, que se centra en describir y medir el incremento en el peso relativo de las mujeres en una profesión u oficio, para este caso particular se realizará en la profesión contable. La investigación es cuantitativa, en cuanto pretende analizar los incrementos numéricos de la participación femenina en la profesión contable, en torno a variables tales como el origen de

la institución de graduación, metodología presencial, periodo, ingreso promedio y sector de la economía, entre otras. Todo ello, a partir de información del Observatorio Laboral y mediante la aplicación de un modelo econométrico. Los resultados serán un valioso insumo para análisis posteriores, desde la perspectiva de género, acerca de la profesión contable en Colombia, lo que podría permitir pasar de una investigación exploratoria y descriptiva sobre la feminilización, a una explicativa.

Palabras clave: feminilización-género; estudios de género; profesión contable en Colombia; mujer contadora.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$52 041 874

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$52 041 874

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Contaduría Pública

Programa: Contaduría Pública

24

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Los trabajos de grado de los programas de Contaduría Pública acreditados en Bogotá: sus objetivos de formación y las preferencias, periodo 2016 - 2019.	CÓDIGO USTA: 2013508	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Contaduría: Información, Control e Impacto Social	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0048142	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Contabilidad y control	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ID ORCID		
Investigadora principal		YAQUELIN Castañeda Novoa	49	0000-0002-3655-107x	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Asociado	RUTH ALEJANDRA Patiño Jacinto	30	0000-0001-9444-1840	LINK	LINK

RESUMEN

Esta propuesta de investigación tiene como propósito identificar cada una de las modalidades de trabajo de grado de los programas de Contaduría Pública acreditados en Bogotá, sus objetivos de formación, requisitos, procesos académicos y administrativos, entre otros aspectos. Lo anterior, con el fin de analizar si existe una relación entre estas características y las preferencias de los estudiantes que aprobaron su trabajo de grado durante el periodo 2016 - 2019, y de revisar si todas las modalidades establecidas por los programas han sido ejecutadas por los estudiantes, lo que serviría, a su vez, para identificar si los objetivos de formación propuestos se cumplen, o si existen modalidades de trabajo de grado de mayor o menor preferencia. La investigación que se desarrollará es de carácter cualitativo,

en cuanto se pretende hacer un proceso de triangulación con la información que se obtenga, a partir de la revisión bibliográfica y documental, sobre las modalidades de trabajo de grado de los programas de Contaduría Pública acreditados en Bogotá; las bases de datos de las modalidades de trabajo de grado desarrolladas por los estudiantes de dichos programas durante el periodo 2016 - 2019; y las percepciones de los coordinadores o responsables de gestionar las modalidades de trabajo de grado.

Palabras clave: trabajo de grado; objetivos de formación; programas de contaduría pública; preferencias de los estudiantes.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$31 797 526

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$31 797 526

PROYECTO	Análisis de los efectos de las primeras empresas que implementaron facturación electrónica en Colombia mediante la teoría UTAUT2	CÓDIGO USTA: 2013509	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Contaduría: Información, Control e Impacto Social	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0048142	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Teoría y política tributaria	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal		MIGUEL ÁNGEL Laverde Sarmiento	49	0000-0002-6006-9195	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	JAIRO ALONSO Bautista	30	0000-0003-1344-1692	LINK	LINK

RESUMEN

El objetivo de esta investigación se centra en identificar los efectos relacionados con las expectativas de rendimiento, esfuerzo, influencia social, confianza en el Gobierno y percepción de seguridad por parte de los usuarios de las 59 empresas que realizaron el plan piloto de facturación electrónica en Colombia. Para tal fin, se realizarán entrevistas semiestructuradas a profundidad y algunos estudios de caso, iniciando con el diseño de un listado de preguntas por medio de la Teoría

unificada de la aceptación y uso de tecnología (conocido por sus siglas en inglés como UTAUT2), la cual es utilizada para analizar la relación de la tecnología con los usuarios.

Palabras clave: facturación electrónica; evolución contable; gobierno electrónico; efectos tecnológicos; profesión contable.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$57 979 222

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$57 979 222



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Contaduría Pública

Programa: Contaduría Pública

26



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Tendencias investigativas en contabilidad estratégica: una revisión de las publicaciones en revistas especializadas durante el periodo 2009 a 2019	CÓDIGO USTA: 2013505	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Contaduría: Información, Control e Impacto Social	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0048142	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Contabilidad y control	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigador principal		DIEGO ALEXANDER Quintanilla Ortiz	49	0000-0002-3990-5515	LINK	LINK
Coinvestigador		JORGE FERNANDO García Carrillo	39	0000-0003-1248-1094	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto de investigación busca realizar una aproximación al estado actual de la contabilidad estratégica, a partir del análisis de las publicaciones realizadas en esta área. Es necesario precisar que se asume la postura de varios autores que reconocen la contabilidad estratégica como evolución de la contabilidad de gestión. La investigación se realizará mediante una revisión de la literatura científica, lo que implica analizar los resultados en investigaciones de la temática propuesta, en revistas indexadas durante el periodo 2009 - 2019. Los resultados permitirán identificar tanto elementos característicos de los procesos de investigación como temáticas y potencialidades en investigación en el área de contabilidad

estratégica. De acuerdo con lo anterior, el proyecto tiene un enfoque cualitativo, razón por la cual, se realizará un estudio sistemático de la información mediante un análisis bibliométrico. Los resultados de este tienen el fin de contribuir a los espacios académicos del área de costos de la carrera de Contaduría Pública de la Universidad Santo Tomás, Sede Bogotá.

Palabras clave: contabilidad de gestión; contabilidad estratégica; contabilidad de direccionamiento estratégico; contabilidad analítica.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$46 389 906

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$46 389 906



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Contaduría Pública

Programa: Contaduría Pública

27



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Análisis de los procesos de rendición de cuentas en las administraciones públicas. Una aproximación desde las administraciones locales en Colombia

CÓDIGO USTA:
2013501

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Contaduría: Información, Control e Impacto Social

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0048142

CATEGORÍA:
C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Contabilidad y control

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

MICHAEL ANDRÉS
Díaz Jiménez

20

0000-0001-8227-0714

LINK

LINK

Coinvestigador

DIEGO ALEXANDER
Quintanilla Ortiz

30

0000-0002-3990-5515

LINK

LINK

Coinvestigador

JULIÁN DAVID
Sandoval Alarcón

30

0000-0002-0299-4331

LINK

LINK

RESUMEN

El *accountability* como mecanismo de rendición de cuentas es una herramienta que refleja el buen gobierno en la administración pública colombiana, pues genera confianza a la ciudadanía sobre las acciones que adelantan los gobiernos al hacerla partícipe de su control. Este trabajo tiene como objetivo realizar un análisis de los procesos de rendición de cuentas en Medellín, Barranquilla, Bucaramanga, Cali, Bogotá y Cartagena de Indias. Para ello, se estudiará el concepto de *accountability*, con el fin de entender los alcances de los procesos de rendición de cuentas; posteriormente, se analizará la metodología planteada en Colombia para realizar

los procesos de rendición de cuentas; por último, se busca comparar los procesos de rendición de cuentas en los municipios objeto del estudio que cubren el periodo 2014 - 2019, con un énfasis en las temáticas de presupuesto e informes de gestión.

Palabras clave: *accountability*; rendición de cuentas; gestión pública; presupuesto.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$41 450 400

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$41 450 400

PROYECTO	Estimación de la exposición personal a concentraciones de PM2.5, plomo y cromo en usuarios del sistema de autobús Transmilenio de Bogotá, Colombia	CÓDIGO USTA: 2063001	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Protección Social y Salud Pública	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0061233	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Salud pública y seguridad social	CAMPO DE ACCIÓN: Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	Google Scholar
Investigador principal	Investigador Junior	LUIS CAMILO Blanco Becerra	32	0000-0003-1974-0255	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	PABLO ENRIQUE Chaparro Narváez	16	0000-0003-2498-4721	LINK	LINK
Coinvestigador		JOHAN ALEXANDER Álvarez Berrio	16	0000-0001-7805-7128	LINK	LINK
Coinvestigador Universidad de La Salle		CAMILO ANDRÉS Vargas Terranova	0	0000-0002-1926-7026	LINK	

RESUMEN

La presente investigación busca establecer las concentraciones de PM2.5 (plomo y cromo) a las que se encuentran expuestos los pasajeros que utilizan el sistema de autobús de tránsito rápido (BTR) Transmilenio, en Bogotá. Por otra parte, se evaluará el efecto agudo mediante el uso de la frecuencia cardiaca registrada en un usuario del sistema. Para cumplir con los objetivos planteados, se seleccionaron dos troncales del sistema Transmilenio, con el fin de calcular las concentraciones de los contaminantes en un articulado que se detiene en todas las estaciones de dos trayectos (Portal Norte, Calle 170 hasta la estación Héroes, y desde esta hasta la de la Avenida Jiménez) en el horario de 8 a 10 a. m., durante un total de 27 días, en un trayecto de ida y regreso, para un total de 54 días entre las dos troncales. Los resultados serán entregados a la Secretaría de Salud y Ambiente de Bogotá, con la finalidad de que sirvan como un insumo importante para la elaboración de políticas públicas que tiendan a mejorar la calidad de vida de los usuarios de Transmilenio.

Palabras clave: PM2.5; exposición personal; frecuencia cardiaca; plomo; cromo.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$29 706 272

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$2 080 000 (Universidad de La Salle, Colombia)

TOTAL:
\$31 786 272

PROYECTO	Migración, género y salud: situación social y de salud de las mujeres venezolanas en la frontera norte colombo-venezolana	CÓDIGO USTA: 2063002	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Protección Social y Salud Pública	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0061233	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Salud pública y seguridad social	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigadora principal	Investigador Junior	LORENA DEL PILAR Mesa Melgarejo	32	0000-0002-2781-080x	LINK	LINK
Coinvestigadora		CLARA MERCEDES Suárez Rodríguez	16	0000-0003-1097-5664	LINK	LINK
Coinvestigador Universidad Complutense de Madrid		MANUEL ELIÉCER Espinel Vallejo	0		LINK	
Coinvestigadora Universidad Nacional de Colombia		ZULMA CONSUELO Urrego Mendoza	0	0000-0003-1732-4725	LINK	

RESUMEN No son claras las cifras ni los datos oficiales con los que se cuenta para realizar una aproximación válida a la situación de salud y vida de la población migrante procedente de Venezuela a territorio Colombia debido al gran número de cruces informales que se presentan por las fronteras y que se escapan del control migratorio institucional. Dentro de esta población se encuentra un grupo significativo y creciente de mujeres, estas se enfrentan a diversos riesgos debido a las condiciones en las cuales se da el proceso migratorio, pues se estima que el 52 % de la población migrante está ingresando por los pasos ilegales (trochas), donde la presencia de grupos armados juega un rol central.	Objetivo: analizar desde una perspectiva interseccional, las condiciones sociales y de salud a lo largo del proceso migratorio de mujeres venezolanas residentes en cinco municipios de la frontera norte. Metodología: estudio de método mixto en el que confluyen un estudio cuantitativo descriptivo de corte trasversal y un estudio cualitativo interpretativo. El tipo de estudio es secuencial con componente CORE cualitativo (quan>QUAL), en la medida en que interesa la construcción teórica a partir de las voces y trayectorias de vida de las participantes. Palabras clave: migración; género; salud; flujo migratorio y salud; Venezuela.	PRESUPUESTO: FINANCIACIÓN INTERNA: \$67 764 640 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$90 000 00 (Universidad Complutense de Madrid y Universidad Nacional de Colombia) TOTAL: \$157 764 640
--	---	---

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Economía

Programa: Economía

31



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Incidencia de las TIC en la reducción de la informalidad sectorial de los microestablecimientos en Bogotá			CÓDIGO USTA: 2023501	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Economía y Humanismo			CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0003374	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Economía social			CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ORCID		
Investigador principal		GIOVANNI ANDRÉS Camacho Murillo	50	0000-0002-6182-0972	LINK	LINK
Coinvestigador		CARLOS JOSÉ Ortiz Bonilla		0000-0002-3745-6883	LINK	

RESUMEN

El desarrollo de este proyecto contará con tres etapas: en primer lugar, se efectuará una caracterización de los microestablecimientos que incluyen hasta nueve trabajadores y menos de tres sucursales, durante el periodo 2014 - 2016, para evaluar cuál ha sido el acceso a las tecnologías de la comunicación e información a partir de indicadores como uso de bienes y servicios de TIC, así como el acceso a internet, según tipo de conexión, velocidad y actividad realizada. En segundo lugar, se desarrollará un modelo econométrico utilizando una metodología logit mix, que mida la incidencia de las TIC en la variable dependiente informalidad sectorial

de los microestablecimientos, utilizando otras variables de control como la financiación, inversiones y productividad laboral. La información que se utiliza se basa en la encuesta de microestablecimientos aplicada por el DANE. Finalmente, se propone una estrategia orientada a incentivar el uso de estas tecnologías para aumentar la productividad y la competitividad; que pueda llegar a reducir la informalidad; y que logre el objetivo social de mejorar los ingresos de estos microestablecimientos y de sus trabajadores.

Palabras clave: microestablecimiento; informalidad; tecnologías de la información y comunicación (TIC).

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$34 182 900

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$34 182 900



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Estadística

Programa: Estadística

32



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Estimadores de regresión beta para la media poblacional en muestreo probabilístico: teoría y aplicaciones	CÓDIGO USTA: 2073501	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	USTAdística	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0082707	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Alternativas de estimación en muestreo probabilístico	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	USTA
Investigador principal		MARIO JOSÉ Pacheco López	20	0000-0003-0552-9643	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	CRISTIAN FERNANDO Téllez Piñerez	20	0000-0003-3869-1831	LINK	LINK

RESUMEN

En muestreo probabilístico, es común tener información auxiliar disponible para los elementos de la población de interés. Los estimadores de regresión son de un tipo que hace uso eficiente de dicha información auxiliar. En este trabajo, se considera la estimación de la media de variables beta distribuidas y se propone la construcción de un estimador de regresión beta (BREG) para situaciones en las que la variable de interés está restringida a un intervalo (0,1), y está relacionada con variables auxiliares a través de una estructura de regresión lineal o no

lineal. También se tratan los casos importantes de modelos de regresión beta 0-1 inflados y de dispersión variable. Finalmente, se ilustrará la metodología a través de una aplicación con información proveniente del DANE, acerca de las encuestas de hogares, particularmente de la encuesta de calidad de vida.

Palabras clave: información auxiliar; distribución beta; modelos de regresión beta; máxima pseudo verosimilitud; estimadores de regresión.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$13 673 160

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$13 673 160



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Mercadeo

Programa: Mercadeo

33



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Implementación de un programa piloto de educación económica y financiera en mujeres productivas de un sector rural del municipio de Mosquera, Cundinamarca	CÓDIGO USTA: 2013001	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Consumo y Mercados	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0144354	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Conocimiento profundo del consumidor y de los mercados	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	g
Investigadora principal		SARA CATALINA Forero Molina	25	0000-0002-3020-0690	LINK	LINK
Coinvestigadora		CAROLINA Garzón Medina	25	0000-0003-1269-3230	LINK	LINK
Coinvestigador		MAURICIO Novoa Campos	19	0000-0003-0494-9451	LINK	LINK

RESUMEN

La incorporación de la perspectiva de género en la educación económica y financiera en el contexto rural ha sido todo un desafío en estos tiempos, ya que en el imaginario social aún persiste la visión de la mujer como un individuo ligado al ámbito familiar y del hombre como el “proveedor” y el sostén del hogar. Por lo anterior, las mujeres se ven sometidas a asumir niveles de sobreendeudamiento, asociado con las dificultades que implica la falta de dinero, el abandono o los conflictos maritales. El objetivo de esta investigación se centra en diseñar e implementar un programa piloto de educación económica y financiera en mujeres productivas de un sector rural del municipio de

Mosquera (Cundinamarca). La metodología que se empleará es de tipo cuantitativo, con un diseño cuasi experimental y un muestreo caso-tipo. Se espera como resultados la validación del programa de educación económica y financiera, así como su contrastación con los resultados en cuanto al desarrollo de habilidades y conocimientos alcanzados, producto de la implementación del programa, que favorezcan el mejoramiento de la calidad de vida y la superación de la brecha existente entre analfabetismo económico y desigualdades de género.

Palabras clave: alfabetización; economía; finanzas; programas de educación; mujer rural.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$45 436 866

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$45 436 866



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Mercadeo

Programa: Mercadeo

34



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Características objetivas y subjetivas de la respuesta emocional inducida a través de fragmentos de anuncios publicitarios en la categoría cereales en un grupo de niños y adolescentes entre 9 y 15 años de la ciudad de Bogotá

CÓDIGO USTA:

2013002

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Consumo y Mercados

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0144354

CATEGORÍA:

C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Conocimiento profundo del consumidor y de los mercados

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

CAROLINA
Garzón Medina

25

0000-0003-1269-3230

LINK

LINK

Coinvestigador

LUIS FERNANDO
Botero Cardona

20

0000-0003-4317-5065

LINK

LINK

Coinvestigador

WILMER DARÍO
Pineda Ríos

15

0000-0001-7774-951x

LINK

LINK

Coinvestigador
Empresa InBrain

JAVIER FERNANDO
Rubiano Espinosa

0

0000-0002-6507-6984

LINK

LINK

RESUMEN

Teniendo en cuenta el interés actual por entender las relaciones entre la emoción y la cognición, con respecto a los efectos de la publicidad en escenarios de compra y consumo de alimentos, la inducción emocional se ha convertido en una técnica confiable a nivel experimental para estudiar la respuesta emocional y sus variaciones. El objetivo de la presente investigación se orienta hacia la identificación de las características objetivas y subjetivas de esta respuesta, en niños de entre 9 y 15 años de edad, de la ciudad de Bogotá, ante anuncios publicitarios inductores de emociones en la categoría

“cereales”. Se espera que los resultados de esta investigación sirvan para desarrollar y validar herramientas capaces de inducir emociones que posean una amplia aplicabilidad en *marketing*; así mismo, se espera que ayude a aumentar la comprensión acerca de las características objetivas y subjetivas que dan cuenta de las implicaciones de la regulación emocional, para la orientación de prácticas alimentarias responsables y el desarrollo de estrategias publicitarias educativas.

Palabras clave: inducción; emociones; características; niños; publicidad.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$34 212 540

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$25 000 000

TOTAL:

\$59 212 540

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Mercadeo

Programa: Mercadeo

35



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Construcción de un modelo de ecuaciones estructurales que relacione los factores de valor percibido hacia las tarjetas de crédito clásicas en población colombiana	CÓDIGO USTA: 2013003	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Consumo y Mercados	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0144354	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Conocimiento profundo del consumidor y de los mercados	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	USTA
Investigador principal		SAMIR RICARDO Neme Chaves	30	0000-0003-2327-4947	LINK	LINK
Coinvestigadora		SARA CATALINA Forero Molina	25	0000-0002-3020-0690	LINK	LINK

RESUMEN

De acuerdo con la Superintendencia Financiera, el uso de tarjetas de crédito viene creciendo año tras año en Colombia. Por tal razón, es fundamental evaluar el impacto que las estrategias de las entidades financieras han generado en las percepciones de los clientes, por lo que el valor percibido se convierte en un constructo en el que se debe fijar la atención. Así, con base en los proyectos Fodein correspondientes a los años 2018 y 2019, el presente proyecto tiene como objetivo construir un modelo de ecuaciones estructurales, que relacione los factores de valor percibido hacia las tarjetas de crédito clásicas por

parte de la población colombiana, por medio de un análisis de método multivariado de modelamiento de ecuaciones estructurales. Lo anterior brinda dos ventajas, por un lado, llena un vacío teórico, ya que no se han propuesto estudios que hayan abordado el valor percibido en las tarjetas de crédito, y, por otro, garantiza la calidad de la propuesta metodológica.

Palabras clave: ecuaciones estructurales; valor percibido; tarjetas de crédito clásicas.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$32 296 770

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$ 32 296 770

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Programa: Cultura Física, Deporte y Recreación

36



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Reconocimiento y significación de algunas prácticas corporales en un grupo de mujeres que han sufrido de violencia y discriminación por el conflicto armado en Colombia	CÓDIGO USTA: 2014503	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Cuerpo, Sujeto y Educación	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0030193	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Innovaciones en estudios del cuerpo, la recreación y la sociedad	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigadora principal		GAVIOTA MARINA Conde Rivera	40	0000-0002-2840-6155	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	EDWIN ARCESIO Gómez Serna	40	0000-0003-4406-9619	LINK	LINK

RESUMEN

En el desarrollo histórico del presente proyecto, es posible identificar que algunas prácticas corporales, al margen de los beneficios físicos que podrían identificarse, vienen estableciendo procesos de resignificación de la condición femenina como parte de un proceso integral de autoaceptación y prospectiva de vida. La propuesta correspondiente al desarrollo del proyecto para el año 2020 se centrará en la profundización del análisis hermenéutico respecto a estas categorías (reconocimiento y significación), a partir de los resultados del modelo de intervención psicosocial basado en la experiencia corporal, diseñado a partir del trabajo con enfoque corporal que se desarrolló, en 2018 y 2019, con

mujeres víctimas del conflicto armado asentadas en el municipio de Cajicá (Cundinamarca) y en la ciudad de Manizales. Para ello, se plantea una metodología de investigación/intervención, con técnicas participativas en las que se implementará el modelo de cuatro sesiones de trabajo colectivo, cada una de cuatro horas, en la modalidad de taller. La información cualitativa se someterá a análisis de contenido de tipo categorial, con el fin de establecer las categorías emergentes correspondientes a cada una de las etapas de revisión, consolidación y teorización.

Palabras clave: prácticas corporales; intervención psicosocial; víctimas conflicto armado; reconocimiento, significación.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$50 020 080

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$50 020 080



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Programa: Cultura Física, Deporte y Recreación

37



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Fase 2. Comparación de la dermatoglia dactilar y el perfil morfofuncional de futbolistas mujeres universitarias y profesionales de la ciudad de Bogotá

CÓDIGO USTA:
2014501

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Cuerpo, Sujeto y Educación

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0030193

CATEGORÍA:
A1

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Innovaciones en estudios sociales del deporte y la salud

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

Investigador Asociado

LAURA ELIZABETH
Castro Jiménez

40

0000-0001-5166-8084

LINK

LINK

Coinvestigadora

Investigador Junior

YENNY PAOLA
Argüello Gutiérrez

40

0000-0001-8335-4936

LINK

LINK

Coinvestigadora

ISABEL ADRIANA
Sánchez Rojas

40

0000-0002-5545-0127

LINK

LINK

Coinvestigadora
Escuela Militar de Cadetes
General José María Córdova

PAULA JANYN
Melo Buitrago

0

0000-0002-3492-7985

LINK

LINK

Joven investigador

RUBÉN DARÍO
Blanco Espitia

0

0000-0003-1947-505X

LINK

RESUMEN

La literatura científica sobre el fútbol, el deporte con mayor relevancia a nivel global, se centra principalmente en los hombres, existiendo muy poca información sobre las mujeres y las características morfo-funcionales que se deben tener para su práctica, así como las cualidades genéticas que se deben buscar para conseguir logros representativos. El proyecto tiene por objetivo establecer las diferencias y semejanzas entre el marcador genético de la dermatoglia dactilar y el perfil morfofuncional de las selecciones femeninas de fútbol, tanto a nivel universitario como profesional, en la ciudad de Bogotá. Respecto al enfoque de la investigación, se asume como cuantitativo, con un diseño no experimental de tipo transversal

correlacional. La muestra está compuesta por mujeres futbolistas pertenecientes a los ámbitos universitario y profesional, a quienes se les realizará una evaluación morfofuncional (evaluación de composición corporal y somatotipo, consumo de oxígeno, fuerza máxima y fuerza explosiva) y dermatoglia. Se espera conocer la relación entre el perfil dermatoglífico y morfofuncional de las futbolistas universitarias y profesionales, para compararlo con el perfil de los hombres, que hizo parte de los resultados de la fase 1 del proyecto del año 2019.

Palabras clave: dermatoglia; fútbol; consumo de oxígeno; composición corporal; fuerza muscular.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$87 602 301

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$23 000 000 (Escuela Militar de Cadetes
General José María Córdova)

TOTAL:
\$110 602 301



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Programa: Cultura Física, Deporte y Recreación

38



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Crecimiento, maduración y rendimiento anaeróbico de jóvenes tenistas	CÓDIGO USTA: 2040501	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ciencias Aplicadas al Estudio del Deporte y la Salud (GICAEDS)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0082859	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Innovaciones en estudios del entrenamiento deportivo, la fisiología y el ejercicio físico para la salud	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigador principal		JORGE MAURICIO Celis Moreno	40	0000-0002-2023-490X	LINK	LINK
Coinvestigador		DAVID RICARDO Trujillo Rodríguez	20	0000-0002-9605-9044	LINK	LINK

RESUMEN

Existen pocos estudios sobre la posible influencia de la maduración biológica en el rendimiento físico de tenistas juveniles; sin embargo, puede decirse que entre las exigencias físicas del tenis de campo se encuentran tareas anaeróbicas como la potencia, la velocidad y la agilidad. Por la importancia del tema, el presente estudio tiene como objetivo comparar el efecto de la maduración biológica sobre las características morfológicas y el resultado de protocolos anaeróbicos específicos relacionados con el rendimiento en el tenis, teniendo como base una muestra de 200 tenistas del *ranking* juvenil nacional colombiano, categoría sub-12 y sub-14. La valoración de la maduración biológica se realizará mediante el análisis de una

radiografía estándar de muñeca y mano, para estimar la edad esquelética usando el método TW3. Se aplicarán diversas baterías de test físicos y se tomará una muestra de la utilización del lactato al término las pruebas. Finalmente, se realizarán análisis de tipo estadístico-descriptivo para el total de la muestra (media, desviación estándar, error estándar de medición, intervalo de confianza de 95 %), y un análisis de covarianza Ancova (edad cronológica como covariante para comparar sexo, diferencias morfológicas, edad esquelética y las pruebas físicas anaeróbicas).

Palabras clave: maduración; identificación del talento; tenis; edad esquelética; deporte juvenil.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$34 748 760

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$34 748 760



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Programa: Cultura Física, Deporte y Recreación

39



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Evaluación de los componentes de la capacidad intrínseca y factores asociados en una muestra de personas mayores pertenecientes al Programa Distrital de Actividad Física y Recreación, 2019-2020	CÓDIGO USTA: 2040502	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ciencias Aplicadas al Estudio del Deporte y la Salud (GICAEDS)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0082859	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Innovaciones en estudios del entrenamiento deportivo, la fisiología y el ejercicio físico para la salud	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SYLA	LINK
Investigadora principal		PAULA ANDREA Hernández Quiñonez	40	0000-0002-7793-9601	LINK	LINK
Coinvestigadora		NELSY LORENA Fonseca Torres	40	0000-0003-4276-612X	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto tiene como objetivo valorar la salud del adulto mayor en los diferentes componentes y factores asociados que constituyen la capacidad intrínseca (componentes cognitivo, psicológico, locomotor, sensorial y vital), incorporando protocolos de medición que no han sido utilizados en la población colombiana, con el fin de crear en el país un campo de innovación de conocimiento sobre la línea de envejecimiento, que permita tomar decisiones sobre las políticas públicas orientadas a la población de mayor edad. Para ello, se plantea un estudio de corte transversal en personas mayores autovalentes del programa distrital de recreación para personas mayores de Bogotá. Las variables de interés incluyen los dominios de la capacidad intrínseca, también se medirá la composición corporal y la

antropometría, entre otros ítems. Los datos obtenidos a partir de la presente propuesta de investigación aportarán a la correcta toma de decisiones, especialmente en la implementación de proyectos que promuevan el envejecimiento activo a través de la promoción de un estilo de vida saludable, ofreciendo datos precisos sobre la capacidad intrínseca necesaria para mejorar los resultados en salud y las ofertas en este campo, gracias al conocimiento contextualizado acerca de la población.

Palabras clave: adulto mayor; capacidad intrínseca; programa multicomponente.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$43 026 720

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$43 026 720

PROYECTO	Prehabilitation Programs for Cancer Patients: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials	CÓDIGO USTA: 2040505	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ciencias Aplicadas al Estudio del Deporte y la Salud (GICAEDS)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0082859	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Innovaciones en estudios del entrenamiento deportivo, la fisiología y el ejercicio físico para la salud	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal	Investigador Sénior	JOSÉ FRANCISCO Meneses Echavez	40	0000-0003-4312-6909	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Asociado	HÉCTOR REYNALDO Triana Reina	40	0000-0002-6334-7082	LINK	LINK

RESUMEN

El cáncer es una de las principales causas de muerte a nivel mundial, el 70 % de su mortalidad ocurre en América Latina, África y Asia. Cerca de la mitad de la carga de la enfermedad puede ser prevenida mediante la adopción de estilos de vida saludables, además, un gran acervo de evidencias sugiere al ejercicio físico como una intervención no-farmacológica efectiva en el control integral de la enfermedad. Sin embargo, la investigación científica se ha enfocado en el estudio del ejercicio físico durante y después del tratamiento terapéutico, dejando de lado las crecientes evidencias que sugieren un efecto oportuno del ejercicio físico en la etapa preoperatoria de la enfermedad (prehabilitación). Este proyecto tiene como objetivo determinar

los efectos de los programas de prehabilitación en pacientes con cáncer. El protocolo será publicado en la plataforma Prospero y las recomendaciones de la Cochrane serán utilizadas como referente metodológico. Se consultarán las bases de datos de Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL), Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE), MEDLINE (Pubmed) y EMBASE, así como registros internacionales de estudios en curso y literatura gris. La evaluación de la calidad de la evidencia será guiada por el modelo GRADE. [Traducción del original]

Palabras clave: cáncer; prehabilitación; *systematic review*; *exercise*.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$32 048 560

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$32 048 560

PROYECTO	Concepciones de pedagogía de paz y desarrollo en Colombia (2000-2020)		CÓDIGO USTA: 2064503	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Psicología, Ciclo Vital y Derechos		CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0069231	CATEGORÍA: A
	Derecho, Sociedad y Globalización		COL0019739	C
	Gobernanza Universitaria y Gestión del Conocimiento		COL0187001	A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Psicología, fenómenos jurídicos y transdisciplinariedad		CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal	Investigador Asociado	OSCAR FERNANDO Acevedo Arango	40	0000-0003-2892-7521	LINK	LINK
Coinvestigadora		MARÍA ISABEL Cuartas	40	0000-0003-1759-7854	LINK	LINK
Coinvestigadora		LUZ AMPARO Serrano	40	0000-0002-1465-6479	LINK	LINK
Coinvestigadora		LINA MARÍA Fonseca		0000-0003-2543-2005	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto partió de la siguiente pregunta: ¿qué concepciones de pedagogía de paz y desarrollo se presentan y cómo se articulan en las experiencias e iniciativas de paz en la Colombia del 2000 al 2020? El objetivo de esta investigación es analizar las concepciones de paz y desarrollo presentes en iniciativas y experiencias pedagógicas de paz realizadas en Colombia por distintos sectores de la sociedad civil (educativo universitario, empresarial, gubernamental y solidario) en el periodo 2000-2020. La metodología de investigación documental aporta cuatro productos de valor académico e institucional como

son: 1) un libro producto de investigación en formato digital (PDF); 2) la formulación de una propuesta de modelo de metodología de paz y desarrollo pertinente para la Universidad Santo Tomás; 3) la presentación de una consultoría técnica bajo la modalidad de diagnóstico para el Ipazde (Instituto de la Paz y el Desarrollo), o una organización relacionada con la paz; y 4) la dirección de al menos dos tesis de maestría.

Palabras clave: pedagogía; paz; desarrollo; paz imperfecta; desarrollo humano.

PRESUPUESTO
FINANCIACIÓN INTERNA: \$54 385 980
CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0
TOTAL: \$54 385 980



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Psicología

Programa: Especialización en Psicología Jurídica y Forense

42



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Efecto de la descripción morfológica y la reinstauración de contexto en la exactitud en la identificación en fila de personas con el paso del tiempo	CÓDIGO USTA: 2064506	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Psicología, Ciclo Vital y Derechos	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0069231	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Psicología, fenómenos jurídicos y transdisciplinariedad	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigadora principal		JAZMIN ANDREA Guerrero Zapata	40	0000-0001-7129-2459	LINK	LINK
Coinvestigadora		ERIKA Mayorga Sierra	40	0000-0002-0229-8627	LINK	LINK

RESUMEN

La psicología del testimonio, como subárea de la psicología jurídica, se interesa por el estudio y conocimiento de las múltiples variables que inciden, de una u otra forma, en la calidad (exactitud y credibilidad) del testimonio que se da de un delito. Por lo anterior, el análisis de aspectos asociados a la memoria del testigo busca ayudar a la administración de justicia al mejorar las técnicas empleadas en la investigación criminalística, lo que incluye la identificación de sospechosos a través del reconocimiento en fila de personas. En la primera fase del proyecto de investigación docente “Fodein 2019” la muestra

estuvo constituida por estudiantes de pregrado de la Universidad Santo Tomás, a quienes se aplicaron técnicas de recuperación de memoria para, posteriormente, hacer la identificación en fila de personas (7 sujetos a través de video). La segunda fase incluye la medición longitudinal a partir de nuevas tomas de reconocimiento en fila de personas al mes, a los tres meses y a los seis meses, midiendo el impacto del paso del tiempo.

Palabras clave: testigos; memoria; entrevistas; evidencia legal; testimonio legal.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$36 859 240

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$36 859 240

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Psicología

Programa: Psicología

43

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Transiciones a la vida adulta de los jóvenes que han estado en procesos de protección	CÓDIGO USTA: 2064504	FODEIN Investigación
----------	---	-------------------------	-------------------------

GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Psicología, Ciclo Vital y Derechos	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0069231	CATEGORÍA: A
------------------------	------------------------------------	-----------------------------------	-----------------

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Psicología, subjetividad e identidades	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad
------------------------	--	------------------------------

CARGO**CATEGORÍA
MINCIENCIAS****NOMBRE DEL
INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigadora principal

Investigador Asociado

TERESITA
Bernal Romero

32

0000-0001-5262-3312

LINK

LINK

Coinvestigadora

CLAUDIA LIGIA ESPERANZA
Charry

28

0000-0002-9412-2302

LINK

LINK

RESUMEN

Este proyecto plantea describir las transiciones de los jóvenes que han estado vinculados al proyecto Sueños, Oportunidades para Volar, del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, y que han participado en procesos de protección. La propuesta parte de la preocupación actual por comprender cómo los jóvenes transitan a la vida adulta, teniendo en cuenta las incertidumbres a las que se ven enfrentados en un mundo globalizado. Se empleará una metodología mixta, de alcance descriptivo, con un diseño de tipo transformativo concurrente. Participará una muestra de jóvenes seleccionados aleatoriamente dentro del grupo de participantes del proyecto mencionado. Se

usarán como técnicas de recolección cuantitativas la Escala de Autonomía en el Tránsito a la Vida Adulta (Edatva), la Escala de Bienestar Psicológico de Ryff y los Cuestionarios EVAP. Para la recolección de los elementos cualitativos se recurrirá a la revisión documental y a la entrevista semiestructurada. El estudio se desarrollará mediante estadísticos descriptivos y un análisis de contenido de tipo categoría. Se espera obtener una descripción detallada de los niveles de autonomía, bienestar psicológico y los itinerarios, con el fin de realizar propuestas para facilitar su proceso de tránsito a la vida adulta.

Palabras clave: jóvenes; transiciones; protección; vida adulta.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$40 964 418

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$40 964 418

PROYECTO	Resiliencia: afrontamiento de la adversidad en ultramaratonistas y triatletas de gran fondo		CÓDIGO USTA: 2065004	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Psicología, Familia y Redes		CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0001173	CATEGORÍA: A
	Cuerpo, Sujeto y Educación		COL0030193	A1
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Psicología, contextos cotidianos y transformaciones sociales - Estudios sociales del cuerpo y el movimiento		CAMPOS DE ACCIÓN: Sociedad y Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ORCID		
Investigador principal		RICARDO A. Jaramillo-Moreno	40	0000-0002-7220-6978	LINK	LINK
Coinvestigador		JULIO CÉSAR Rueda Cantor	30	0000-0002-1418-0562	LINK	LINK

RESUMEN

El estudio de la resiliencia es relativamente novedoso, pues si bien se ha estudiado desde hace aproximadamente treinta años en las áreas clínica, social, familiar y, en menor medida, en el campo deportivo, aún adolece de investigaciones relacionadas con el rendimiento, la recuperación, adaptación y el afrontamiento de la adversidad o situaciones límite. Por supuesto, la ausencia de tal tipo de estudios relacionados con disciplinas deportivas, como el triatlón y la ultramaratón, es aún mayor. Por todo lo anterior, este proyecto se plantea la

siguiente pregunta: ¿cuál es la experiencia de la resiliencia en ultramaratonistas y triatletas de gran fondo frente a la adversidad y situaciones que interrumpen el desempeño durante la competición? Se realizará una investigación cualitativa, fenomenológico-hermenéutica con 5 triatletas y 5 ultramaratonistas *amateurs* de rendimiento destacable en Bogotá.

Palabras clave: resiliencia; afrontamiento; *copying*; triatlón; ultramaratón.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$41 836 575

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$41 836 575



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Psicología

Programa: Maestría en Psicología Jurídica

45



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Evaluación de efectos de privación de libertad en adolescentes vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes a través de un modelo de formulación de caso (fase 2)	CÓDIGO USTA: 2064502	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Psicología, Ciclo Vital y Derechos	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0069231	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Psicología, fenómenos jurídicos y transdisciplinariedad	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigadora principal		ADRIANA PATRICIA Espinosa Becerra	60	0000-0003-3172-862X	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Asociado	LUIS ALBERTO Quiroga Baquero	60	0000-0002-9646-9860	LINK	LINK

RESUMEN

Objetivo: evaluar los efectos psicosociales de la condición de privación de la libertad en adolescentes acogidos con medida de privación de esta por el Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes, a través de un modelo analítico-funcional de formulación de caso, dando continuidad a la Fase 1 ejecutada en el año 2019. Metodología: se implementó un diseño longitudinal de casos múltiples en 60 adolescentes hombres con sanción privativa de la libertad mayor a dos años, e ingreso no mayor a dos meses en Centros de Atención Especializada, en cinco ciudades colombianas: Bogotá, Ibagué, Cúcuta, Yopal y Cali, a partir de la implementación de un modelo de formulación de caso idiográfico en los procesos de evaluación, elaboración, ejecución y seguimiento del Plan de Atención Individual. Se realizaron

6 evaluaciones de seguimiento sobre los factores psicosociales cada tres meses, a través de entrevistas, observación conductual e instrumentos de evaluación psicológica. Resultados: se espera que los resultados provean evidencia que permita orientar estrategias de evaluación y tratamiento efectivas para mejorar la calidad de vida de los adolescentes, intervenir sobre los comportamientos problemáticos y los efectos de la privación de la libertad, disminuir la probabilidad de reincidencia y auspiciar una inclusión social positiva.

Palabras clave: adolescentes; privación de libertad; formulación de caso; evaluación psicológica; Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$97 820 222

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$97 820 222



SEDE PRINCIPAL
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Psicología
Programa: Psicología

46



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Estrategias para la inclusión: creación de intervenciones interdisciplinarias en familia para la convivencia, la construcción de paz y la diversidad

CÓDIGO USTA:
2065007

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Psicología, Familia y Redes

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0001173

CATEGORÍA:
A

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Psicología, contextos cotidianos y transformaciones sociales

CAMPOS DE ACCIÓN:
Sociedad y Ambiente

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

AIDA MILENA
Cabrera Lozano

40

0000-0002-4377-2516

LINK

LINK

Coinvestigador

CARLOS ALBERTO
Cuevas Ramírez

30

0000-0001-5481-6011

LINK

LINK

RESUMEN

Los desarrollos tradicionales en torno a la familia se han quedado cortos al momento de pensar estrategias de intervención política y psicosocial que respondan a las necesidades particulares de sus nuevas formas de configuración. Por tal razón, resulta fundamental reconocer las concepciones y características particulares que construyen los miembros de estos nuevos sistemas, como es el caso de las familias homoparentales y de las familias conformadas por personas transgénero. Para ello, la presente propuesta de investigación-acción, en asocio con la Dirección de Diversidad Sexual

de la Secretaría de Planeación Distrital, se propone como objetivo la formulación de un instrumento de caracterización que responda a las realidades familiares de personas pertenecientes a sectores LGBT, mediante el cual se pueda indagar sobre los contextos y constructos simbólicos, para la formulación y gestión de políticas públicas y lineamientos de intervención psicosocial en torno al reconocimiento, el respeto y la valoración de las diferencias de estas familias.

Palabras clave: caracterización de familias; familias no hegemónicas; intervención psicosocial.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$44 526 405

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$44 526 405



SEDE PRINCIPAL
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Psicología
Programa: Psicología

47



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Caracterización de estilos liderazgo y cultura organizacional. Un estudio comparativo en empresas de servicios	CÓDIGO USTA: 2065501	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Psicología, Salud, Trabajo y Calidad de Vida Grupo de Investigación en Administración e Innovación (GAIA)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0027349 COL0080195	CATEGORÍA: B C
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Psicología y desarrollo social de las organizaciones y del trabajo - Administración e Innovación	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigadora principal	Investigador Junior	MARÍA CONSTANZA Aguilar Bustamante	40	0000-0003-2990-9667	LINK	LINK
Coinvestigadora		JUANITA Charria Isaacs	40	0000-0001-9267-451X	LINK	LINK
Coinvestigadora		MARTA GISELA Durán Gamba	20	0000-0002-1431-5869	LINK	LINK
Coinvestigadora Universidad Santiago de Compostela	Investigador Junior	JULY ANDREA Correa Chica	0	0000-0003-2936-5137	LINK	LINK
Coinvestigador TH Con Sentido		LEONARDO Leal Alfonso	0			

RESUMEN

La investigación busca caracterizar los estilos de liderazgo y su relación con la cultura organizacional. El estudio se llevará a cabo con los jefes de una empresa multinacional con sede en Colombia, México y Perú, y utilizará una metodología cuantitativa de tipo correlacional, aplicando los instrumentos de liderazgo global y efectividad del comportamiento organizacional. Las instituciones buscan vincular líderes orientados a obtener altos resultados de desempeño, que integren y colaboren con los equipos de trabajo para que sean competitivos y estén dispuestos a apoyar totalmente a su organización. Estos líderes también deben tener una amplia capacidad para inspirar a los demás,

una clara visión de futuro, integridad personal, capacidad de decisión y sencillez. Todos los países de América Latina viven una situación de alta incertidumbre, con muy poco control sobre eventos inesperados, por lo que las empresas buscan gestionarlos, tratando de evitar que sucedan. Por todo lo anterior, se busca evidenciar la importancia de las competencias y habilidades que deben poseer lo jefes que dirigen las organizaciones, así como la formación en competencias que se requieren para lograr el cumplimiento de los planes de las organizaciones.

Palabras clave: cultura organizacional; estilos de liderazgo; líderes; Proyecto GLOBE.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$63 609 150

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$63 609 150



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Psicología

Programa: Maestría en Psicología Clínica y de la Familia

Programa: Psicología

48



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

El concepto de calidad de vida en un sistema terapéutico (profesionales, cuidadores y consultantes) en cuidados paliativos: un análisis desde la generatividad

CÓDIGO USTA:
2065006

FODEIN
Investigación

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Psicología, Familia y Redes

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0001173

CATEGORÍA:
A

Psicología, salud, trabajo y calidad de vida

COL0027349

B

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Psicología, sistemas humanos y salud mental
- Calidad de vida y bienestar en contextos de salud

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

ANGIE PAOLA
Román Cárdenas

40

0000-0001-7519-0126

LINK

LINK

Coinvestigador

BERNARDO
Castiblanco Torres

40

0000-0003-4064-0355

LINK

LINK

RESUMEN

La presente investigación busca hacer un acercamiento de la comprensión del concepto de calidad de vida en los sistemas terapéuticos que intervienen en las unidades de cuidados paliativos de la clínica Reina Sofía y del hospital San José, con el fin de identificar los elementos que permitan la construcción de dinámicas relacionales generativas alrededor del cuidado paliativo. A partir de este ejercicio, se busca identificar categorías modulares para la construcción de herramientas de evaluación de calidad de vida en los sistemas terapéuticos

y la creación de modelos de intervención para los casos que se trabajen. Como diseño metodológico se propone la teoría fundada en el dato, articulada a un modelo de investigación/intervención clínica sistémica, que permita encontrar la teoría sustantiva alrededor de la noción de calidad de vida construida por los actores del proceso de intervención, siendo ellos el sistema terapéutico (familia, paciente, equipo de salud).

Palabras clave: cuidados paliativos; calidad de vida; equipos de salud; psicología clínica; generatividad familiar.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$43 380 040

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$43 380 040

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Psicología

Programa: Maestría en Psicología Clínica y de la Familia

Programa: Psicología

DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES

Facultad de Comunicación Social

Programa: Maestría en Comunicación, Desarrollo y Cambio Social

Facultad de Sociología

Programa: Sociología

VICERRECTORÍA ACADÉMICA GENERAL

Instituto de la Paz y el Desarrollo (Ipazde)

49

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Paz y complejidad: una mirada desde las ciencias sociales y humanas

CÓDIGO USTA:

2065002

FODEIN

Investigación

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Psicología, Familia y Redes

Comunicación, Paz - Conflicto

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0001173

CATEGORÍA:

A

COL0042971

B

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Psicología, sistemas humanos y salud mental
- Comunicación y paz

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO**CATEGORÍA
MINCIENCIAS****NOMBRE DEL
INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigadora principal

Investigador Junior

DIANA JANNETH
Laverde Gallego

40

0000-0002-0907-1783

LINK

LINK

Coinvestigador

Investigador Junior

BERNARDO ALFREDO
Hernández Umaña

20

0000-0001-7388-9507

LINK

LINK

Coinvestigador

JUAN GUILLERMO
Manrique López

40

0000-0002-3490-9349

LINK

LINK

Coinvestigador
Fundación SicomoroJOSÉ PABLO
Tobar Quiñones

0

0000-0003-4939-0604

LINK

Joven investigadora

ANGIE PAOLA
Mendoza Alfonso

0

0000-0002-3393-8738

LINK

LINK

RESUMEN

Esta investigación parte del interés de un equipo conformado por docentes investigadores del Instituto de la Paz y el Desarrollo (Ipazde) de la Universidad Santo Tomás, la Fundación Sicomoro (Madrid, España) y dos grupos de investigación institucionales, quienes tienen en común el interés por el estudio de la paz y la complejidad como postura teórica para leer los fenómenos sociales. El propósito general del proyecto es comprender las relaciones entre complejidad y paz para generar abordajes investigativos e interventivos (marcos conceptuales) acerca del concepto de paz imperfecta. Para su desarrollo se contempla una revisión documental que permita

identificar tendencias y avances en la conceptualización existente en las ciencias sociales entre paz y complejidad, así como el desarrollo de entrevistas con expertos que permitan evocar nuevas reflexiones frente al fenómeno de investigación abordado. Los productos finales buscan brindar un aporte a la consolidación teórica del Ipazde a través de la elaboración de material pedagógico, por medio de estrategias audiovisuales y la producción de un artículo como resultado de investigación.

Palabras clave: paz; complejidad; ciencias sociales; conflictos; derechos humanos.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$56 373 570

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$56 373 570



SEDE PRINCIPAL
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Psicología
Programa: Psicología

50



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Comprensión de los significados de las remisiones y consultas relacionadas con necesidades educativas al Servicio de Atención Psicológica (SAP) de la ciudad de Bogotá	CÓDIGO USTA: 2065003	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Psicología, Ciclo Vital y Derechos	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0069231	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Psicología, subjetividad e identidades	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigadora principal	Investigadora Junior	MELBA XIMENA Figueroa Ángel	40	0000-0003-0420-1590	LINK	LINK
Coinvestigadora		EDNA MARGARITA Cipagauta Jiménez		0000-0002-4259-8587	LINK	LINK

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo comprender los significados de la remisión de casos al Servicio de Atención Psicológica (SAP), cuyo motivo de consulta se relacione con una necesidad educativa, a través de la identificación de los niveles textuales y contextuales en documentos y materiales organizacionales, formativos y legales vigentes relacionados con la formación, las funciones, los alcances y las limitaciones del ejercicio de la orientación escolar y la psicología clínica en Colombia; las narrativas de los profesionales (orientadores, psicólogos) de instituciones educativas de la ciudad de Bogotá, de los Practicantes en el SAP del programa de Psicología y de la Maestría en Psicología Clínica y de la Familia; y la

reconfiguración de la trama narrativa de los participantes, a partir de la conversación con referentes teóricos y con docentes del programa de Psicología de la Universidad Santo Tomás. Los datos se obtienen a partir de la revisión de documentos y materiales organizacionales, formativos y legales, entrevista a profundidad y grupos focales. A partir de los resultados, se espera establecer estrategias que optimicen el desarrollo de los casos remitidos y la construcción de comprensiones sobre la interacción entre psicología clínica y psicología educativa, desde los ámbitos conceptuales y prácticos.

Palabras clave: significados; orientación escolar; psicología clínica.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$50 887 320

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$50 887 320



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Derecho

51



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	La construcción del contexto en los elementos del crimen de desaparición forzada. Interpretación de la norma interna e internacional	CÓDIGO USTA: 2018003	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Derecho Público	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0044297	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Derecho penal y realidad	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal	Investigador Asociado	JAIME ALBERTO Sandoval Mesa	30	0000-0001-8897-4157	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Asociado	JUAN GUILLERMO Durán Mantilla	20	0000-0002-4512-6550	LINK	LINK

RESUMEN

El problema principal de investigación de este proyecto se centra en analizar la persecución penal en los crímenes de desaparición forzada. En este campo, se observa que es importante el análisis de contexto para recuperar la memoria del desaparecido y, principalmente, conocer las experiencias comparadas que han construido los elementos del crimen. Estos elementos repercuten en las consideraciones de un delito como de lesa humanidad, es decir, como producto de políticas sistemáticas y generalizadas para cometer determinadas

acciones que son calificadas como crímenes internacionales. Conocer las causas de la desaparición repercute en las garantías judiciales de las víctimas y en la reparación que se requiere en este tipo de delitos, estos temas deben ser abordados a fondo, sobre todo en los asuntos tratados en la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP), razón por la cual, resulta de suma importancia conocer cómo se construyen tales elementos.

Palabras clave: desaparición forzada; elementos de contexto; políticas sistemáticas; lesa humanidad; reparación; víctimas.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$17 236 660

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$17 236 660



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Derecho

52



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Fundamentos para la formulación de una política pública del control fiscal	CÓDIGO USTA: 2018007	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Derecho Público	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0044297	CATEGORÍA: A1
	Investigación Sociohumanística del Derecho	COL0064262	A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Estudios críticos en derecho, derechos humanos, derecho internacional humanitario, justicia, prudencia y paz	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVIAE	g
Investigador principal	Investigador Sénior	MANUEL FERNANDO Moya Vargas	80	0000-0003-4969-9310	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Asociado	DALIA Carreño Dueñas	80	0000-0002-9693-8436	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Sénior	NORHY ESTHER Torregrosa Jiménez		0000-0003-1445-2166	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Sénior	FRAY JOSÉ ARTURO Restrepo Restrepo, O. P.		0000-0001-6295-3673	LINK	LINK
Joven investigador		JUAN DAVID Perdigón Figueredo	0	0000-0002-4870-5232	LINK	LINK

RESUMEN

Los índices de corrupción en el mundo, y en Colombia en particular, hacen de los propósitos del Estado social de derecho un proyecto irrealizable. Este trabajo está dirigido a la elaboración de un estudio acerca del ejercicio del control y la vigilancia fiscal como principios fundamentales y como derechos, tanto en cabeza de los organismos estatales como de la ciudadanía, que permita determinar los fundamentos de una política pública del control fiscal, en la que se consideren las demandas internas y las condiciones sugeridas por la comunidad internacional para su integración y formulación. La metodología se ubica dentro del modelo cualitativo de las ciencias sociales, de manera específica dentro del método semiótico, cuya principal

característica consiste en seguir el sentido a través de los procesos comunicativos, gestados en el uso de los signos de un sistema. Para ello, se acudirá al análisis mediante instrumentos de captura de textos legales, fuentes primarias documentales, documentos que contengan los procesos internos de las entidades auditadas y de entidades que ejercen la auditoría. Además, se implementarán entrevistas semiestructuradas con funcionarios expertos en el proceso auditor. Todo esto, con el fin de coadyuvar con el principio de la justicia fiscal como fin del Estado colombiano.

Palabras clave: control y vigilancia fiscal; observatorio de política pública del control fiscal; política pública del control fiscal.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$125 204 941

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$125 204 941

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Derecho

53



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	La actividad administrativa, elemento necesario para el cumplimiento de los fines del Estado	CÓDIGO USTA: 2018008	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Derecho Público	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0044297	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Derecho administrativo	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal	Investigador Sénior	CIRO NOLBERTO Güecha Medina	20	0000-0003-1462-4853	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Sénior	RUTH CAROLINA Blanco Alvarado	40	0000-0002-1354-4272	LINK	LINK
Coinvestigador		ODUBER ALEXIS Ramírez Arenas	20	0000-0002-8364-4770	LINK	LINK

RESUMEN

El presente proyecto de investigación busca analizar el cumplimiento de los fines del Estado, frente a la multiplicidad de actuaciones que emanan de la Administración, con el objeto de poder constatar si el Estado está actuando en consonancia con los principios del Estado social de derecho, propios de la Constitución de 1991; esto es, privilegiando el interés general sobre el interés particular y prestando debidamente los servicios públicos a toda la colectividad.

Para esto, es necesario estudiar las diferentes funciones que realiza la Administración, a través de la expedición de actos administrativos, de los poderes de policía administrativa, de la contratación estatal y de las operaciones administrativas, todo ello en procura de la satisfacción de los intereses generales.

Palabras clave: Estado social de derecho; actividad administrativa; fines del Estado.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$53 322 360

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$53 322 360

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Derecho

Facultad de Gobierno y Relaciones Internacionales

Programa: Gobierno y Relaciones Internacionales

54

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO**Diseño de una metodología para la reparación colectiva de grupos o comunidades religiosas a partir del estudio de caso de la comunidad Unión Berrecuy del municipio de Medio Baudó (Chocó)****CÓDIGO USTA:**

2028005

FODEIN
Investigación**GRUPOS DE INVESTIGACIÓN**

Estudios en Derecho Privado

Grupo de Estudios en Gobierno y Relaciones Internacionales (Gegri)

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0065241

CATEGORÍA:
A

COL0165701

B

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Sociología jurídica
- Gobernabilidad e instituciones políticas

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO**CATEGORÍA**
MINCIENCIAS**NOMBRE DEL**
INVESTIGADOR**HORAS NÓMINA**

Investigador principal

Investigador Sénior

ÁLVARO
Moreno Durán

46

0000-0001-7124-5505

LINK

LINK

Coinvestigadora

Investigador Junior

MARÍA CONSTANZA
Ballesteros Moreno

60

0000-0003-3147-7488

LINK

LINK

Coinvestigadora

Investigador Asociado

DULFARY
Calderón Sánchez

30

0000-0002-6783-155X

LINK

LINK

Coinvestigador

Investigador Junior

CRISTHIAN
Sánchez Giraldo

50

0000-0003-2543-0691

LINK

LINK

RESUMEN

Dentro del contexto de violencia que vive Colombia una minoría religiosa se ha visto especialmente afectada, se trata de la comunidad religiosa de la iglesia Hermanos Menonitas del Chocó, víctima de los grupos armados al margen de la ley que han llevado a la población al desplazamiento forzado, a ser objeto de asesinatos selectivos, violaciones y desapariciones. Todo ello ha generado un daño individual y colectivo que se evidencia no solo en el aspecto material, sino también en los ámbitos psicológico y sociológico, lo que exige una reparación individual y colectiva simbólica por parte del Estado colombiano. A partir del trabajo de la ONG Justapaz, surge desde la comunidad una

iniciativa de reparación que plantea, por ejemplo, restitución de tierras, educación para la participación, resolución de conflictos a través del diálogo y el respeto entre los vecinos y pobladores, entre otros temas. Los hechos de violencia generan una ruptura en la cohesión social de la comunidad y, por tanto, de su estabilidad estructural, material y psicológica desde el punto de vista de lo social. Teniendo en cuenta lo anterior, interesa desarrollar procesos de reparación colectiva para restablecer el tejido social, concretamente la reparación simbólica.

Palabras clave: transculturación; construcción de paz; violencia; reparación simbólica colectiva; comunidad religiosa.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$104 827 648

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$4 150 000 (JustaPaz)

TOTAL:

\$108 977 648

PROYECTO	Los desafíos del derecho en las diversas formas de contratación	CÓDIGO USTA: 2028002	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Estudios en Derecho Privado	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0065241	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Estudios en derecho privado	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigadora principal	Investigador Sénior	OLENKA DENISS Woolcott Oyague	20	0000-0003-4709-2945	LINK	LINK
Coinvestigadora		LILIANA ANDREA Vargas Espitia	40	0000-0003-4793-3011	LINK	LINK
Coinvestigadora		ANGÉLICA MARÍA Parra Báez	40	0000-0003-4206-7206	LINK	LINK
Coinvestigador		GABRIEL FERNANDO Barreto Ferro	20	0000-0002-9477-1003	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto busca identificar las respuestas institucionales que se dan en el plano del derecho contractual y laboral, ante los efectos que tiene el desarrollo tecnológico concomitante al fenómeno de la globalización que impacta el mercado y las relaciones jurídicas en general, las cuales, si bien canalizan la circulación de los bienes y servicios, al mismo tiempo, dan lugar al surgimiento de múltiples tensiones entre la persona humana, el mercado y la tecnología. Así, se trata de indagar sobre los efectos de la revolución tecnológica en el trabajador —sujeto protegido por el derecho del trabajo—, los riesgos de la tecnología en el desarrollo de las actividades

económicas, y las consecuencias de la contratación en masa y su impacto en el consumidor. A través de un examen de las instituciones jurídicas vigentes en el derecho del trabajo, en la contratación pública y privada, y la responsabilidad civil, se contrastan las respuestas que ofrece el derecho colombiano desde la perspectiva normativa y jurisprudencial, y a la luz del prisma de la comparación jurídica, con el propósito de verificar el cumplimiento de la función que caracteriza la existencia de las instituciones jurídicas objeto de análisis.

Palabras clave: Revolución 4.0; seguridad social; consumidor; contratos; plataformas.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$51 632 880

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$51 632 880

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Derecho

56

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	La paz y la seguridad alimentaria en el Acuerdo de La Habana de 2016. Comprendiendo los vínculos entre mantenimiento de la paz y la seguridad alimentaria	CÓDIGO USTA: 2053007	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Investigación Sociohumanística del Derecho	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0064262	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Estudios críticos en derecho; derechos humanos; derecho internacional humanitario; justicia, prudencia y paz	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ORCID		
Investigadora principal	Investigador Junior	CAROLINA CECILIA Angulo Name	40	0000-0002-4326-0537	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Sénior	NORHY ESTHER Torregrosa Jiménez		0000-0003-1445-2166	LINK	LINK

RESUMEN

A través del presente proyecto se busca reflexionar sobre las acciones legislativas y de políticas públicas necesarias para la creación del “Sistema de garantía progresiva del derecho a la alimentación”, acordado en el Acuerdo de La Habana de 2016, en el marco de una reforma integral del sector rural que responda a las obligaciones internacionales del Estado colombiano con respecto al mantenimiento de la paz.

Palabras clave: seguridad alimentaria; mantenimiento de la paz; posconflicto; acuerdo de paz.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$32 123 440

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$32 123 440

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Derecho

57

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Tipos Penales y Penas en Colombia en los Delitos Contra la Vida y Delitos Sexuales: 1980-2018	CÓDIGO USTA: 2053003	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Investigación Sociohumanística del Derecho Derecho Público	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0064262 COL0044297	CATEGORÍA: A1 A1
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Estudios críticos en derecho; derechos humanos; derecho internacional humanitario; justicia, prudencia y paz - Derecho penal y realidad	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigadora principal	Investigador Junior	AURA HELENA Peñas Felizzola	60	0000-0003-4768-2224	LINK	LINK
Coinvestigador		LEONARDO MAURICIO Molina Galindo	60	0000-0003-0250-9866	LINK	LINK

RESUMEN

El presente proyecto de investigación busca analizar el aumento indiscriminado de las penas en Colombia, una de las consecuencias más preocupantes de la práctica denominada “populismo punitivo”. Para este fin, se propone establecer si en el ordenamiento jurídico-penal colombiano, en el periodo de 1980-2019, el legislador ha incrementado el número de tipos penales y las penas para los delitos contra la vida y la libertad, integridad y formaciones sexuales, teniendo en

consideración los extremos mínimos y máximos. El enfoque de la investigación es histórico y cuantitativo-cualitativo.

Palabras clave: derecho penal parte especial; criminología; punibilidad.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$77 801 440

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$77 801 440

PROYECTO	Los preacuerdos en el proceso penal colombiano: la dicotomía entre la responsabilidad penal por el delito cometido y el negociado	CÓDIGO USTA: 2018004	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Derecho Público	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0044297	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Derecho penal y realidad	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal		MATEO Mejía Gallego	40	0000-0001-7235-9088	LINK	LINK
Coinvestigador		JOSÉ LEIBNIZ Ledesma Romero	20	0000-0002-3848-9804	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Junior	DIANA MAITE Bayona Aristizábal		0000-0001-6196-2789	LINK	LINK

RESUMEN

Los preacuerdos son negociaciones entre la fiscalía y la defensa, en los que el procesado acepta los cargos formulados a cambio de una rebaja de pena. Existen varias modalidades de preacuerdos: simple, por degradación y por readecuación típica. En la modalidad de degradación y readecuación típica, la rebaja consiste en imponer la pena de un delito diferente al imputado o acusado, ya sea por la eliminación de un cargo, la variación de la modalidad de la conducta o el cambio del delito. La presente investigación se centra en establecer

si, cuando se celebra un preacuerdo en la modalidad de degradación o readecuación típica, el juez, al momento de la sentencia, debe declarar responsabilidad penal por el delito cometido o por el negociado, lo anterior, de la mano de las consecuencias jurídicas que implica cada una de las hipótesis.

Palabras clave: preacuerdos; degradación; readecuación típica; justicia premial; responsabilidad penal; sistema penal acusatorio.

PRESUPUESTO
FINANCIACIÓN INTERNA: \$24 455 960
CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0
TOTAL: \$24 455 960

PROYECTO	Debates contemporáneos en la administración de justicia penal en los albores del posconflicto colombiano	CÓDIGO USTA: 2018011	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Derecho Público	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0044297	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Derecho penal y realidad	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal	Investigador Asociado	RAFAEL Velandia Montes	40	0000-0003-4947-5544	LINK	LINK
Coinvestigador		CAMILO ERNESTO Bernal Sarmiento	30	0000-0002-4930-6305	LINK	LINK
Coinvestigador		JORGE HUMBERTO Naranjo Álvarez	20	0000-0002-7630-6626	LINK	LINK
Coinvestigador		OSCAR LEONARDO Aguillón Duarte		0000-0002-3958-4504	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Sénior	ALEJANDRO Gómez Jaramillo		0000-0003-4095-168X	LINK	LINK

RESUMEN El objeto del proyecto en esta etapa del proceso investigativo es continuar las pesquisas sobre la tensión que existe entre los fundamentos y principios del derecho penal democrático y las exigencias que se hacen por parte de diversos sectores sociales, entre ellos las víctimas del conflicto armado, al sistema de justicia transicional de imposición de penas privativas de la libertad como única forma de obtener verdad, justicia y reparación. La investigación se centrará en el caso colombiano, focalizándose en la implementación de las competencias de la Jurisdicción Especial para la Paz (JEP), teniendo como ejes transversales de observación los reclamos de ciertos sectores sociales en materia de lucha contra la impunidad, y la exigencia de la intervención de la Corte Penal Internacional frente a una supuesta situación de impunidad. Palabras clave: fines y funciones de la pena; justicia transicional; impunidad; derechos de las víctimas; persecución de crímenes bajo el derecho internacional; sistema integral de verdad, justicia reparación y no repetición.	PRESUPUESTO Financiación interna \$27 495 240 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0 TOTAL: \$27 495 240
---	---



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Maestría en Derecho Contractual Público y Privado

61



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Cuál debería ser el modelo de enseñanza-aprendizaje para el programa de Maestría en Derecho en coherencia con las necesidades de la sociedad y el mercado laboral	CÓDIGO USTA: 2028004	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Estudios en Derecho Privado	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0065241	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Estudios en derecho privado	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigador principal		NICOLÁS ERNESTO Lozada Pimiento	40	0000-0001-9224-2848	LINK	LINK
Coinvestigadora		DACMAR ANDREA Báez Mesa	20	0000-0003-1669-1419	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Junior	PAULA Comellas Angulo	20	0000-0001-9633-7780	LINK	LINK
Coinvestigador		JUAN CARLOS Martínez		0000-0003-1417-088X	LINK	LINK

RESUMEN

El presente proyecto busca generar una visión actual del modelo de enseñanza-aprendizaje que debería aplicarse en el programa de Maestría en Derecho Contractual Público y Privado de la Universidad Santo Tomás, de acuerdo con las necesidades de la sociedad y del mercado laboral, tomando como base el estudio de caracterización de egresados del programa y los resultados del ejercicio de autoevaluación realizado para el año 2019. Es así, como esta investigación

ofrecerá un análisis y una propuesta para su implementación de acuerdo con las necesidades actuales del programa.

Palabras clave: perfil académico; profesional; competencias; innovación educativa; educación jurídica.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$28 921 920

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$28 921 920

PROYECTO	Análisis de la respuesta del Estado colombiano para enfrentar los riesgos y garantizar el acceso a la justicia de las mujeres víctimas de violencia cometida por parejas y exparejas	CÓDIGO USTA: 2053002	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Investigación Sociohumanística del Derecho	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0064262	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Estudios críticos en derecho; derechos humanos; derecho internacional humanitario; justicia, prudencia y paz	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	GL
Investigadora principal		LILIANA ROCÍO Chaparro Moreno	52	0000-0002-2063-0320	LINK	LINK
Coinvestigadora		CECILIA Barraza	20	0000-0002-3967-6281	LINK	LINK

RESUMEN Teniendo en cuenta las obligaciones que el Estado colombiano ha asumido para proteger a las mujeres, en cuanto población históricamente discriminada, la presente propuesta de investigación busca identificar los ajustes institucionales que debería realizar el Estado colombiano para conjurar los riesgos a los que se ven abocadas las mujeres víctimas de violencias de género por parte de sus parejas y exparejas, en el marco de la aplicación del principio de igualdad y no discriminación, y con miras a garantizar su derecho a acceder a la justicia. Para ello, se producirá un artículo, se	realizarán actividades con una organización de la sociedad civil (Corporación Humanas) y con el Consultorio Jurídico de la Universidad Santo Tomás. Además, se formulará la realización de un evento que gire en torno a los temas particulares de la propuesta y se trabajará en conjunto con dos estudiantes de la Maestría en Defensa de los Derechos Humanos, quienes contribuirán con sus trabajos a la investigación. Palabras clave: derechos humanos; protección; acceso a la justicia; violencia contra las mujeres; principio de igualdad y no discriminación.	PRESUPUESTO FINANCIACIÓN INTERNA: \$39 590 872 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0 TOTAL: \$39 590 872
--	--	---



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Maestría en Defensa de los Derechos Humanos
y el Derecho Internacional Humanitario ante Organismos,
Tribunales y Cortes Internacionales

63



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Derecho de las migraciones en Colombia: asilo, refugio y desplazamiento.
Análisis e identificación de los estándares internacionales y nacionales
aplicables a los migrantes, refugiados-asilados y desplazados en Colombia

CÓDIGO USTA:
2053001

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación Sociohumanística del Derecho

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0064262

CATEGORÍA:
A1

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Estudios críticos en derecho; derechos humanos; derecho internacional humanitario; justicia,
prudencia y paz

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

SANDRA MILENA
Molina Peláez

30

0000-0003-0075-709X

LINK

LINK

Coinvestigadora

LINA MARÍA
Mejía Torres

20

0000-0003-2210-8699

LINK

LINK

RESUMEN

En el contexto actual, la gestión de la inmigración venezolana en Colombia, a nivel interno, se centra en cómo integrar social, económica, política, cultural y ambientalmente a la población en situación de vulnerabilidad. Ante este panorama, han surgido controversias en cuanto a los recursos y la capacidad del Estado para afrontar una situación de tan enormes dimensiones. Se ha considerado que la migración conlleva un aumento en la riqueza cultural, dinamismo en la economía y un reto en materia de solidaridad; especialmente, se espera que los flujos migratorios sean incentivos de crecimiento económico. No obstante, se ha podido observar que, a nivel interno, Colombia no está en

capacidad de absorber el capital humano venezolano para la integración económica, ya que la economía nacional además de fluctuante es, en su mayoría, informal, lo que ha generado crisis y poca aceptación por parte del colombiano del corriente. En este sentido, el Estado debe hacer frente a la situación a través de la implementación de políticas públicas que protejan y defiendan los derechos humanos del migrante, las cuales se constituyen en el tema de estudio de este proyecto de investigación.

Palabras clave: migración forzada; derecho de asilo; refugio; protección humanitaria de población migrante.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$15 597 520

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$15 597 520

PROYECTO	Análisis de las relaciones diplomáticas Colombia-China: obstáculos, potencialidades y desafíos para una asociación estratégica (2000-2020)	CÓDIGO USTA: 2036501	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Estudios en Gobierno y Relaciones Internacionales (Gegri)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0165701	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Gobernanza y ciudadanía global	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal	Investigador Asociado	CARLOS ALBERTO Chaves García	50	0000-0002-5324-3431	LINK	LINK
Coinvestigador		ÁNGELO Flórez de Andrade	30	0000-0003-0411-9271	LINK	LINK
Joven investigadora		LAURA JULIANA Silva Gómez	0	0000-0002-4929-8560	LINK	

RESUMEN

En el marco de cuatro décadas de relaciones oficiales entre Colombia y China, resulta de suma importancia efectuar un diagnóstico de los logros, las falencias y los retos presentes en las relaciones diplomáticas bilaterales, con miras a identificar los obstáculos y las posibilidades que tiene Colombia para lograr el estatus de socio estratégico del país asiático, en el contexto de las relaciones sino-latinoamericanas y de las transformaciones y apuestas de la política exterior colombiana. A partir de un enfoque cualitativo de tipo descriptivo y analítico,

se propone un análisis crítico de las relaciones colombo-chinas, con énfasis en la dimensión política, sustentado a partir de dos marcos teórico-conceptuales: el paradigma constructivista y la categoría conceptual de asociación estratégica, fundamentales para comprender el grado de relevancia que otorga China en sus vínculos bilaterales.

Palabras clave: China; Colombia; política exterior; asociación estratégica.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$50 847 441

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$50 847 441



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Jurídicas y Políticas
Facultad de Gobierno y Relaciones Internacionales
Programa: Gobierno y Relaciones Internacionales

65



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	El uso de minas antipersonal (MAP) por parte de grupos irregulares dentro de las dinámicas del conflicto armado colombiano: FARC-EP	CÓDIGO USTA: 2036502	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Estudios en Gobierno y Relaciones Internacionales (Gegri)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0165701	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Seguridad y justicia política	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigador principal		NICOLÁS Botero Vásquez	50	0000-0002-2812-2814	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Junior	MARÍA COSTANZA Ballesteros Moreno	20	0000-0003-3147-7488	LINK	LINK
Coinvestigadora		PAMELA Hernández López	20	0000-0003-1677-6324	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	CRISTIAN FERNANDO Sánchez Giraldo	20	0000-0003-2543-0691	LINK	LINK

RESUMEN

El presente proyecto intenta describir y explicar, mediante el uso de la teoría de la elección racional, la justificación de carácter estratégico y táctico que esgrimieron las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia - Ejército del Pueblo (FARC-EP) para el empleo de las Minas Antipersonal (MAP) o municiones sin explotar, utilizadas en las dinámicas del conflicto armado colombiano. La investigación se concentra en el departamento de Antioquia, donde es elevada la presencia de este tipo de armamento no convencional. El proyecto se centra en realizar un análisis académico acerca de la razón por la cual las guerrillas en Colombia accedieron al uso de este tipo de

armamento no convencional, dadas las condiciones asimétricas del conflicto armado, e implementaron tácticas inadecuadas de guerra, violando los protocolos internacionales para la protección de los Derechos Humanos e infringiendo el Derecho Internacional Humanitario, protocolos suscritos por Colombia.

Palabras clave: minas antipersonales; Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia - Ejército del Pueblo (FARC-EP); conflicto armado; derecho internacional humanitario; derechos humanos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$61 010 100

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$61 010 100

PROYECTO	Comunicación y lenguaje en la construcción pedagógica de una cultura de paz. Estudio de caso	CÓDIGO USTA: 2011510	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Comunicación, Paz - Conflicto	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0042971	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Comunicación y paz	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ORCID		
Investigador principal	Investigador Junior	JOSÉ ALADIER Salinas Herrera	40	0000-0001-7085-9281	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Emérito	LUIS ALFONSO Ramírez Peña	20	0000-0003-4237-9648	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto de investigación busca determinar la importancia del manejo pedagógico de la comunicación y el lenguaje de los medios, especialmente de la radio, en la construcción de una cultura de paz. En el panorama de propuestas educativas por la paz que se adelantan en Colombia, se encuentran varias iniciativas gestionadas desde la comunicación y el lenguaje de la radio, llevadas a cabo en contextos regionales comunitarios; frente a esta realidad, emerge la pregunta por los discursos y las narrativas que se producen y su incidencia

en la construcción de una cultura de paz. Se plantea, entonces, un estudio de caso, como ejercicio de lectura, análisis y sistematización de este tipo de experiencias, a partir de una hermenéutica de los discursos sonoros (programas de radio) y multimediales del proyecto: “Pásela en Paz / Onda multimedial juvenil comprometida con la paz”, realizado en el municipio de Arauquita, departamento de Arauca.

Palabras clave: comunicación; lenguaje; pedagogía; cultura; paz.

PRESUPUESTO
FINANCIACIÓN INTERNA: \$17 595 066
CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0
TOTAL: \$17 595 066



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias Sociales

Facultad de Comunicación Social para la Paz

Programa: Comunicación Social

67



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Narrar y comunicar la paz: continuidades y fracturas en los acuerdos de paz en los territorios caucanos de Caldon y Belalcázar

CÓDIGO USTA:
2011517

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Comunicación, Paz - Conflicto

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0042971

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Comunicación y paz

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Asociado

PABLO FELIPE
Gómez Montañez

60

0000-0003-0655-7574

LINK

LINK

Coinvestigadora

Investigador Asociado

CLARA VICTORIA
Meza Maya

40

0000-0002-6033-6492

LINK

LINK

Coinvestigador

Investigador Junior

FREDY LEONARDO
Reyes Albarracín

40

0000-0001-5297-8404

LINK

LINK

Coinvestigadora

SANDRA LUCÍA
Moreno Ruíz

0000-0001-5578-3194

LINK

LINK

Coinvestigador
Universidad de los Andes

ANDRÉS AUGUSTO
García Parrado

0

0000-0002-1530-2015

LINK

LINK

Coinvestigador
Universidad de los Andes

Investigador Sénior

ALEJANDRO
Castillejo Cuéllar

0

0000-0002-6441-6609

LINK

LINK

RESUMEN

Este proyecto colaborativo, experimental e itinerante, busca entender, a través de una metodología etnográfica y desde las texturas y narrativas, las formas como las comunidades indígenas nasa de dos territorios caucanos experimentan en la vida cotidiana la construcción de paz, teniendo como elemento transversal la implementación de los acuerdos de La Habana. Interesa entender, en las texturas y las narrativas, los modos como las comunidades apuestan por acciones de

paz en pequeña escala, que desafían los imaginarios en torno a la violencia y la guerra. En un horizonte más amplio, la investigación interroga por los modos en que se narra una situación *sui generis* para las comunidades y territorios: una *transición política* que busca dejar atrás el pasado violento, un presente liminal y un futuro que se proyecta incierto.

Palabras clave: acuerdos de paz; comunicación; comunidades indígenas nasa; narrativas; reincorporación.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$65 378 697

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$41 665 000

TOTAL:
\$107 043 697



SEDE PRINCIPAL
División de Ciencias Sociales
Facultad de Diseño Gráfico
Programa: Diseño Gráfico

68



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Estrategias de formación disciplinar desde las artes y el diseño	CÓDIGO USTA: 2048507	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Imagen, Diseño y Sociedad	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0155311	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Diseño para la transformación social	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigadora principal		NATALIA C. Pérez Peña	50	0000-0001-8896-475X	LINK	LINK
Coinvestigador UPTC		OMAR ASDRÚBAL León Carreño	0	0000-0001-7860-5366	LINK	LINK
Coinvestigador UPTC		WILLIAM ELÍAS Arciniegas Rodríguez	0	0000-0003-1320-7839	LINK	LINK
Coinvestigadora UPTC		ROCÍO Rojas Rojas	0	0000-0002-5449-1605	LINK	LINK

RESUMEN

Comprender las intenciones y la estructura formativa en programas asociados a las artes y el diseño genera una necesidad investigativa alrededor de un núcleo problémico, así como sobre los objetivos y alcances de su proyecto de formación. Esto implica precisar las estrategias que favorecen de manera integral los resultados en los campos de las artes y el diseño. Lo anterior involucra una reflexión que define caminos propicios para la enseñanza y el aprendizaje interdisciplinar que giran alrededor de la articulación del programa formativo con su escenario de acción, esto es, con la identidad y la cultura.

Por ello, este proyecto se propone identificar, a partir de un estado del arte, estrategias formativas que se desarrollan en la educación en artes y diseño, con el fin de rastrear dentro de ellas la necesidad de involucrar perspectivas teóricas o disciplinares diversas, que propicien una formación integral de características disciplinares, pero también interdisciplinares, en las que la sensibilidad a una situación requiere la cavilación permanente para integrar los conocimientos necesarios en la formación de profesionales que dialoguen con la sociedad.

Palabras clave: enseñanza; identidad; cultura; artes; diseño.

PRESUPUESTO:

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$18 068 756

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$3 587 500 (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia-UPTC)

TOTAL:
\$21 656 256



SEDE PRINCIPAL
División de Ciencias Sociales
Facultad de Diseño Gráfico
Programa: Diseño Gráfico

69



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Diseño de identidad de marca para empresas agrícolas dentro del proyecto de encadenamiento inclusivo de la Fundación Andi. Sistematización de experiencias	CÓDIGO USTA: 2048504	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Imagen, Diseño y Sociedad	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0155311	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Diseño para la transformación social	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigadora principal	Investigador Junior	CLAUDIA MARCELA Arias Mejía	30	0000-0002-3994-9016	LINK	LINK
Coinvestigador		ÓSCAR JAVIER Cubillos	20	0000-0001-7956-1588	LINK	LINK
Coinvestigador		HARVEY YESID Montilla Buitragos	20	0000-0003-3633-5294	LINK	LINK

RESUMEN

Desde el año 2017, la Facultad de Diseño Gráfico se vinculó como colaborador en la estrategia de competitividad inclusiva de la Fundación Andi, en la línea de Encadenamiento Inclusivo, mediante la cual la Fundación apoya el fortalecimiento de organizaciones productivas nacidas en regiones o poblaciones vulnerables, para que puedan ser proveedoras de grandes empresas, rompiendo así la cadena de intermediarios y haciéndolas sostenibles. El aporte de la Facultad se ha dado a través del desarrollo de sistemas de identidad de marca, que se asumen como proyectos de aula en los que participan las asignaturas de Identidad Gráfica, Fotografía, Aplicaciones Informáticas, e Ilustración. En el proceso se desarrollan estrategias educativas y trabajo de campo que permiten

reconocer algunas particularidades, lo que facilita una experiencia del diseño en el sector real, así como la inclusión de organizaciones emergentes en las regiones, especialmente de productores agrícolas. Con el objetivo de analizar las rutas de diseño y los procesos pedagógicos desarrollados, se formula este proyecto de investigación que no solo recoge los elementos más significativos de la práctica, sino que, además, permite fortalecerlos y optimizarlos hasta la etapa de implementación, de tal forma que el trabajo de creación desarrollado sea usado de forma adecuada por las organizaciones.

Palabras clave: diseño de identidad; identidad de marca; diseño web; fotografía; *branding*.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$17 641 933

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$3 000 000 (Fundación ANDI)

TOTAL:
\$20 641 933



SEDE PRINCIPAL
División de Ciencias Sociales
Facultad de Diseño Gráfico
Programa: Diseño Gráfico

70



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO De las industrias de lo efímero a los procesos de cambio social y cultural: Colombia y el campo del diseño de modas y textil **CÓDIGO USTA:** 2048503 **FODEIN Investigación**

GRUPO DE INVESTIGACIÓN Imagen, Diseño y Sociedad **CÓDIGO MINCIENCIAS:** COL0155311 **CATEGORÍA:** C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Diseño para la transformación social **CAMPO DE ACCIÓN:** Sociedad

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Junior

EDWARD FERNANDO
Salazar Celis

60

0000-0001-5456-9962

LINK

LINK

Coinvestigadora

DIANA CAROLINA
Varón Castiblanco

20

0000-0001-5592-951X

LINK

LINK

Joven investigadora

LAURA VALENTINA
Camargo Osorio

0

0000-0002-5795-4492

LINK

LINK

RESUMEN

En los últimos quince años, en Colombia han crecido de forma significativa —en diferentes niveles académicos y de circulación masiva— los trabajos sobre la moda como un campo que ha contribuido a transformaciones múltiples en las prácticas del diseño, el sector textil, el consumo y la economía, así como en la producción de subjetividades y experiencias particulares sobre las relaciones sociales y culturales, lo que ha traído como consecuencia la masificación del diseño. Así, el diseño de modas y las industrias económicas y culturales detrás de este campo han ocupado un lugar fundamental en el país por su importancia económica, el significado sociocultural, los nuevos debates frente a la responsabilidad ambiental y

sus aplicaciones en procesos de transformación social en el marco de la paz y la reconciliación. Sin embargo, no existen en Colombia trabajos que analicen formalmente la producción académica y de debate público en este campo, por ende, realizar una revisión crítica de la producción bibliográfica, en clave de sus cambios epistemológicos y de agenda, resulta fundamental, especialmente porque la moda se ha convertido en uno de los principales campos de acción socioeconómica y de debate público, en el marco de los nuevos retos de las industrias masivas ante los problemas que enfrenta el país.

Palabras clave: moda; estudios de moda; Colombia; diseño; estética.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$28 215 021

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$4 100 000 (AKORDE PodCast)

TOTAL:
\$32 315 021



SEDE PRINCIPAL
División de Ciencias Sociales
Facultad de Diseño Gráfico
Programa: Diseño Gráfico

71



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	La gamificación como estrategia didáctica implementada en educación superior	CÓDIGO USTA: 2048506	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Imagen, Diseño y Sociedad	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0155311	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Diseño para la transformación social	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigador principal		HARVEY YESID Montilla Buitrago	40	0000-0003-3633-5294	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Junior	CLAUDIA MARCELA Arias Mejía	20	0000-0002-3994-9016	LINK	LINK
Coinvestigadora Corporación Universitaria de Asturias		LIRA Valencia Quecano	0	0000-0002-3501-4774	LINK	LINK

RESUMEN

El presente proyecto de investigación busca analizar las experiencias didácticas en torno al uso de la gamificación de los docentes pertenecientes a la modalidad presencial del programa académico de Administración de Empresas de la Universidad Santo Tomás, así como la modalidad virtual del programa académico de Administración y Dirección de Empresas de la Corporación Universitaria Asturias. El estudio busca diseñar y aplicar instrumentos de recolección de datos bajo los criterios del modelo pedagógico de cada una de las instituciones, con el fin de identificar categorías, tales como: conocimientos sobre gamificación, nivel de uso de la gamificación, estrategias didácticas gamificadas implementadas, plataformas o recursos utilizados, pertinencia,

finalidad pedagógica, efectividad y limitaciones de la estrategia didáctica gamificada. Posteriormente, mediante un análisis cuantitativo se identificarán las experiencias didácticas basadas en la gamificación empleadas por los docentes de las instituciones y, finalmente, se socializarán de las experiencias pedagógicas a través de un sitio web que sirva como plataforma para mostrar de manera infográfica los resultados obtenidos y como banco de ideas para la creación de un documento en el que se establezca la metodología para el diseño y la creación de estrategias didácticas gamificadas.

Palabras clave: gamificación; estrategia didáctica; juegos; videojuegos; juegos serios; educación superior.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$16 639 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$14 500 000

TOTAL:
\$31 139 000

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ciencias Sociales

Facultad de Sociología

Programa: Sociología

División de Ciencias Económicas

Facultad de Estadística

Programa: Estadística

72

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**Proyectos de Investigación **USTA****2020****PROYECTO****Movilidades espaciales en torno a centralidades médicas: el caso de una antigua periferia de Bogotá****CÓDIGO USTA:**

201250

FODEIN**Investigación****GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Conflictos Sociales, Género y Territorios

USTAdística

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0067228

CATEGORÍA:**B**

COL0082707

A**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Subjetividades, acción colectiva y transformación social
- Aplicaciones de la estadística en contextos interdisciplinarios

CAMPOS DE ACCIÓN:

Sociedad y Ambiente

CARGO**CATEGORÍA
MINCIENCIAS****NOMBRE DEL
INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigador principal

Investigador Junior

HERNANDO
Sáenz Acosta**60**

0000-0003-4166-317X

LINK

LINK

Coinvestigadora

LIDA RUBIELA
Fonseca**20**

0000-0002-3597-728X

LINK

LINK

Coinvestigador

JORGE ANDRÉS
Pinzón Rueda**40**

0000-0002-0519-4524

LINK

LINK

Joven investigadora

DANIELA ISABEL
Rodríguez Camero**0**

0000-0002-7379-5778

LINK

RESUMEN

Esta investigación analiza las movilidades espaciales de la población que transita alrededor de dos centralidades de servicios médicos localizados en la zona del Restrepo, en Bogotá. En esta zona de antigua periferia se encuentra una diversidad social que se complementa de una funcionalidad, por albergar una centralidad en torno al sector del cuero y calzado, y por la prestación de servicios médicos. Estas centralidades médicas se deben comprender en función de la historia del poblamiento de la zona y de los cambios que enfrenta, en la medida en que deja de ser periférica para ganar ventajas por su localización. En un contexto normativo que ha promovido la expansión del sector privado en la provisión de servicios en salud, se

considera pertinente analizar los impactos producto de su consolidación en una zona donde existía ya una red de hospitales públicos. La propuesta se inscribe en el Proyecto ECOS-Nord Minciencias C18H01 “Movilidades espaciales y transformaciones espaciales en las antiguas periferias urbanas de metrópolis de Latinoamérica (Bogotá, Santiago y Buenos Aires)” coordinada por el grupo MIGRINTER, de la Universidad de Poitiers, Francia y el CIDS de la Universidad Externado de Colombia.

Palabras clave: sociología urbana; espacio urbano; urbanización; percepción del entorno.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$38 837 621

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$38 837 621



SEDE PRINCIPAL
División de Ciencias Sociales
Facultad de Sociología
Programa: Sociología

73



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Justicia restaurativa y paz: las posibilidades de la reparación de víctimas y comisiones de la verdad	CÓDIGO USTA: 2012506	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Conflictos Sociales, Género y Territorios	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0067228	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Conflicto, política y democracia	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigadora principal	Investigador Junior	GINNETH ESMERALDA Narváez Jaimes	40	0000-0002-4081-4389	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	CAMILO ANDRÉS Castiblanco Durán	20	0000-0002-2237-5204	LINK	LINK
Joven investigador		EDWAR Moreno	0	0000-0002-7272-8768	LINK	

RESUMEN

Este proyecto busca analizar el impacto de la justicia transicional en Colombia, en el marco del acuerdo logrado entre el Gobierno nacional y las FARC, dando así continuidad a un trabajo investigativo de sociología de la paz iniciado en el año 2017. Se propone analizar el modelo de justicia restaurativa, respecto a las posibilidades factuales que tienen las víctimas en el proceso de esclarecimiento de la verdad y de reparación integral. Se basa en el análisis de casos en Bogotá, Tibacuy, Isnos y Samaná, así como en el estudio del alcance de las Casas de la Verdad. Se mantiene el enfoque territorial de las investigaciones previas, con el fin de determinar el alcance de la implementación a nivel regional.

Finalmente, se propone una caracterización de los diferentes tipos de víctimas, así como la evaluación de los enfoques diferenciales que requiere el modelo jurídico implementado, con el fin de reconocer y visibilizar a las víctimas y, además, de potenciar los procesos de reconciliación y convivencia. El estudio toma como base los resultados investigativos de los dos semilleros de investigación que están comprometidos en el desarrollo de la presente propuesta, el semillero de Sociología Política y el semillero Ágora (Sociología Jurídica).

Palabras clave: sociología; paz; justicia; víctimas; reconciliación.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$59 421 218

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$59 421 218



SEDE PRINCIPAL
División de Ciencias Sociales
 Facultad de Sociología
 Programa: Sociología

74



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
 Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Renovación curatorial y museográfica del Monasterio del Santo Ecce-Homo: Jubileo 400 años	CÓDIGO USTA: 2016004	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Estudios Interdisciplinarios de la Sociedad y la Cultura	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0188359	CATEGORÍA: Reconocido
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Laboratorio de sociología	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	81
Investigadora principal	Investigador Junior	VERÓNICA Salazar Baena	40	0000-0003-3240-2285	LINK	LINK
Coinvestigadora		PAULA NATHALIA Castillo Acosta	0	0000-0003-2789-6495	LINK	LINK
Coinvestigador		FRAY JORGE FERDINANDO Rodríguez Ruiz, O. P.		0000-0002-5043-999X	LINK	

RESUMEN

El Monasterio Museo del Santo Ecce-Homo, ubicado en Sutamarchán (Boyacá), es reconocido a nivel nacional por su valor histórico, arquitectónico y devocional. Aunque fue declarado como patrimonio arquitectónico en la lista de bienes culturales de Colombia, el monasterio como institución museal requiere una adecuación curatorial que le permita garantizar la conservación, investigación y difusión de la colección patrimonial de la cual dispone. En este sentido, el proyecto “Renovación curatorial y museográfica del Monasterio del Santo Ecce-Homo: Jubileo 400 años”, busca adecuar trece espacios de acuerdo con las disposiciones generales planteadas por el Ministerio de Cultura para los museos del país, por medio

del Programa de Fortalecimiento de Museos. Así, se llevará a cabo un inventario y se elaborarán los guiones temático, científico, curatorial y museográfico, teniendo en cuenta que estas son acciones estratégicas necesarias para consolidar un plan integral de curaduría. Tras la realización de esta, además de la publicación de un catálogo, se espera que el Monasterio Museo del Santo Ecce-Homo consiga articular de manera eficiente sus tres funciones sustantivas: investigar, proteger y comunicar. Además de afianzar la institución como uno de los destinos turísticos de mayor atractivo en la región.

Palabras clave: patrimonio; curaduría; museografía; museología; Monasterio del Santo Ecce-Homo.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$28 520 400

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$1 200 000 (Provincia de San Luis Beltrán, O. P.)

TOTAL:
\$29 720 400

PROYECTO	El ejercicio del poder en Colombia: momentos de conflicto, consenso y violencias	CÓDIGO USTA: 2076002	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Conflictos Sociales, Género y Territorios	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0067228	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Conflicto, política y democracia	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ID ORCID		
Investigadora principal		ALEXANDER Gamba Trimiño	45	0000-0002-5291-1821	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Junior	VERÓNICA Salazar Baena	30	0000-0003-3240-2285	LINK	LINK
Coinvestigadora		CATALINA Acosta Oidor	40	0000-0003-0823-7021	LINK	LINK

RESUMEN

Esta es una investigación que aborda la gestión del conflicto y su incidencia institucional desde una perspectiva sociológica e histórica. La hipótesis de partida considera que el conflicto es inherente a cualquier relación social y que, a grandes rasgos, puede canalizarse de dos formas distintas: la primera, como violencia y coacción; la segunda, como negociación y consenso. En este orden de ideas, se busca evaluar, a partir de coyunturas específicas y desde enfoques territoriales, la

gestión del conflicto por parte de las instituciones; además, se examinarán los episodios en los que el conflicto ha derivado en violencia y las experiencias de negociación y construcción de consensos que han permitido superarla.

Palabras clave: conflicto; consenso; violencias; Estado; elites; necropolítica.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$40 175 100

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$40 175 100



SEDE PRINCIPAL
División de Ciencias Sociales
Facultad de Sociología
Programa: Sociología

76



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Discurso visual como estrategia para la apropiación comunitaria de los desarrollos teóricos sobre género y diversidad sexual	CÓDIGO USTA: 2076003	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Estudios Interdisciplinarios de la Sociedad y la Cultura Imagen, Diseño y Sociedad	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0188359 COL0155311	CATEGORÍA: Reconocido C
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Laboratorio de sociología - Diseño para la transformación social	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigadora principal		STHEFANIA Lizarazo Zuluaga	20	0000-0003-2494-2046	LINK	LINK
Coinvestigador		JULIÁN Rodríguez	30	0000-0003-3521-8678	LINK	LINK
Coinvestigadora		SANDRA MARÍA Ramírez Botero		0000-0003-2831-2076	LINK	LINK

RESUMEN

En el actual contexto de la sociedad digital, la comunicación visual resulta fundamental, pues se debe ser capaz de transmitir mensajes más complejos de forma más sencilla y directa, y para ello no todos los académicos están preparados, razón por la cual sus importantes desarrollos teóricos resultan quedándose en repositorios y bases de datos sin que lleguen a producir un gran impacto en la sociedad. Desde la anterior perspectiva, la presente propuesta de investigación se orienta hacia un trabajo interdisciplinar entre el diseño gráfico y la sociología,

en pro de desarrollar una propuesta que permita comunicar los desarrollos teóricos en materia de género y sexualidad; lo anterior, con el fin de contribuir a la superación de prejuicios que, en esta materia, se han convertido en fundamento de distintas formas de señalamiento y violencias contra las mujeres y grupos poblacionales cuyas orientaciones sexuales e identidades de género son consideradas como periféricas.

Palabras clave: propuesta visual; apropiación social; género; diversidad sexual.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$11 965 166

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$11 965 166



SEDE PRINCIPAL
División de Ciencias Sociales
Facultad de Sociología
Programa: Sociología

77



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Configuraciones étnicas y racismos en Monterrey y Villanueva, Casanare	CÓDIGO USTA: 2076001	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Estudios Interdisciplinarios de la Sociedad y la Cultura	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0188359	CATEGORÍA: Reconocido
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Laboratorio de investigación	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigadora principal	Investigador Junior	ANDREA Leiva Espitia	60	0000-0002-1240-1536	LINK	LINK
Coinvestigadora Universidad Nacional de Colombia	Investigador Junior	LAURA de la Rosa Solano	0	0000-0002-6012-1221	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	FELIPE ANDRÉS Aliaga Sáez	80	0000-0003-4635-1132	LINK	LINK
Coinvestigador		ALEXANDER Torres Sanmiguel	20	0000-0002-1880-4352	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto se basa en experiencias de investigación previas en los municipios de Monterrey y Villanueva (Casanare), con la población afrocasanareña. Las diferentes salidas de campo realizadas por la zona, entre los años 2017 y 2019, sugieren que aspectos como la lucha contra la discriminación racial llevada a cabo por parte de esta población en distintos ámbitos sociales, aumenta la visibilidad en el ámbito socioeconómico y político local de los participantes, quienes perciben que por esta razón existe más riesgo de interacciones racistas. El objetivo de este trabajo es analizar las discriminaciones raciales que han surgido en escenarios públicos después del fortalecimiento de organizaciones afrocolombianas en el

departamento del Casanare. Para abordar esta problemática, la pregunta que guía esta investigación es: ¿cuál es la relación entre las configuraciones étnicas y el racismo en los municipios de Monterrey y Villanueva en Casanare? Para responder esta pregunta, se realizará un estudio etnográfico basado en técnicas como grupos focales, entrevistas y observación participante. Se espera que al final de este proceso se pueda proponer, junto con la comunidad, un conjunto sólido de estrategias antirracistas.

Palabras clave: racismo; etnicidad; antirracismo; afrocolombianos; Casanare.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$65 681 600

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$65 681 600

PROYECTO	Pensar América Latina desde la literatura (fase II)	CÓDIGO USTA: 20325010	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Fray Antón de Montesinos	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0026065	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Literatura y lenguaje	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigadora principal		MYRIAM Jiménez Quenguan	40	0000-0003-0807-6037	LINK	LINK
Coinvestigador		JORGE IVÁN Parra Londoño	30	0000-0002-5990-654X	LINK	LINK
Coinvestigador		CARLOS Bernal Granados	30	0000-0002-0794-5061	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	RUBÉN DARÍO Vallejo Molina	30	0000-0002-2659-3313	LINK	LINK
Coinvestigadora		NINFA Cárdenas Sánchez	20	0000-0003-3096-9560	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto de investigación se inscribe dentro de un macroproyecto que tiene como objetivo pensar América Latina desde la literatura, lo que implica imaginarla a partir de sus obras (poesía, narrativa, cuento, ensayo) y autores (de ficción y no ficción), así como asumirla desde diferentes perspectivas, reflexiones, teorías, críticas y metodologías, porque la literatura es transversal, posee la capacidad de dialogar con todas las culturas y diversas disciplinas artísticas, históricas, filosóficas, sociológicas, psicológicas, pedagógicas... De igual manera, pensar América Latina desde la literatura es indagar en sus temas (mitos, crónicas, memorias, imágenes, estéticas) y problemas (identidad, alteridad, dictaduras, violencia). Lo que también

implica entrar a examinar, conversar y consensuar (como lectores, teóricos, críticos e investigadores) acerca de la idea que tiene de sí misma y de los otros, la manera como identifica, comprende, interpreta y crea el mundo real e imaginario. Es en esta segunda fase en la que se analizará la obra *Terra nostra* (1975), de Carlos Fuentes, con base en los siguientes ejes temáticos: mito e identidad, reconocimiento del otro, imagen y memoria, y reconstrucción de lo que somos y seremos.

Palabras clave: pensamiento literario latinoamericano; América Latina se piensa desde su literatura; pensamiento literario de *Terra nostra*; literatura comparada desde el pensamiento literario de *Terra nostra*; teoría y crítica del pensamiento literario en *Terra nostra*.

PRESUPUESTO
FINANCIACIÓN INTERNA: \$106 215 880
CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0
TOTAL: \$106 215 880



SEDE PRINCIPAL

División de Filosofía y Teología

Facultad de Teología

Programa: Teología

79



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO Modelos eclesiológicos para una Iglesia en salida II **CÓDIGO USTA:** 20465010 **FODEIN Investigación**

GRUPO DE INVESTIGACIÓN Gustavo Gutiérrez, O. P.: Teología Latinoamericana **CÓDIGO MINCIENCIAS:** COL0130644 **CATEGORÍA:** A

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Pensamiento bíblico, teológico y praxeológico en contexto latinoamericano **CAMPO DE ACCIÓN:** Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

Investigador Sénior

MARICEL
Mena López

65

0000-0001-5958-0570

LINK

LINK

Coinvestigadora

ANA FRANCISCA
Vergara Avril

10

0000-0002-8852-4719

LINK

LINK

RESUMEN

Este proyecto investigativo aborda el tema de los fundamentalismos religiosos actuales a partir del estudio de las Cartas de Juan, por tratarse de comunidades que viven situaciones de divisiones internas entre sus miembros. El incremento de enemistades, odio y pánico colectivo entre hermanos que comparten una misma fe lleva a replantearse la posibilidad de encontrar, en la dinámica del amor incluyente, legado de las comunidades joánicas originarias, una salida para la reconciliación. Esta investigación se propone encarar

el conflicto de manera dialógica y plantear rutas de paz y convivencia ciudadana, a partir del estudio y la profundización de las principales categorías teológicas que sientan las bases del conflicto en dichas cartas, así como en algunas comunidades actuales. Esto se hará a partir del trabajo en talleres bíblicos con comunidades de fe en Colombia.

Palabras clave: cartas joánicas; eclesiología; cristología; pneumatología; fundamentalismos religiosos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$57 272 680

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$57 272 680



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Ambiental
Programa: Ingeniería Ambiental

80



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Optimización hidráulica de redes de distribución en acueductos rurales, mediante análisis inteligente de datos. Caso de estudio: acueducto Agua Santa E. S. P.

CÓDIGO USTA:
2049002

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

INAM - USTA (Ingeniería Ambiental - Universidad Santo Tomás)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0135589

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Ordenamiento ambiental del territorio

CAMPO DE ACCIÓN:
Ambiente

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

CLAUDIA FERNANDA
Navarrete López

32

0000-0001-5971-2369

LINK

LINK

Coinvestigadora

ANGELA MARÍA
Jaramillo Londoño

12

0000-0001-9465-8513

LINK

LINK

Coinvestigador

ANDRÉS FELIPE
Martínez Urrego

12

0000-0002-6397-924X

LINK

LINK

Coinvestigadora

DAYAM SORET
Calderón Rivera

12

0000-0002-7604-0581

LINK

LINK

RESUMEN

El análisis inteligente de datos es cada vez más usado en la modelización y previsión de eventos, lo que involucra diversas técnicas de procesamiento de información, aprendizaje de máquinas y áreas de investigación. Todo ello busca proporcionar soluciones para prever las consecuencias de la toma de decisiones, a partir de una visión global del entorno que permita la realización del análisis de problemáticas propias. En este proyecto se usarán herramientas de análisis inteligente de datos, por medio de programación en *software* libre y usando funciones personalizadas y adaptadas a las propias necesidades de la red del acueducto rural de Aguasanta, con el propósito de generar escenarios multicriterio de modelamiento hidráulico

para la red de distribución. Este proyecto busca brindar herramientas con respecto a la toma de decisiones referentes al manejo óptimo de la red del acueducto rural Aguasanta, para garantizar la disponibilidad hidráulica y sus óptimas condiciones, favorecer el ahorro y el uso eficiente del recurso, y dar continuidad a trabajos de investigación previos, orientados a la caracterización fisicoquímica y biológica de la fuente de abastecimiento, evaluación de riesgos, diagnóstico del sistema de captación y pretratamiento, con el fin de garantizar la calidad, cantidad y continuidad del servicio de abastecimiento.

Palabras clave: abastecimiento de agua; análisis de datos; optimización; evaluación de riesgos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$38 599 488

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$38 599 488

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Ambiental

Programa: Ingeniería Ambiental

División de Ciencias Económicas y Administrativas

Facultad de Estadística

Programa: Estadística

81

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Evaluación de la probabilidad de fallo en el suministro de agua influenciada por cambio climático y de usos del suelo en cuencas andinas. Caso de estudio cuenca del río Coello

CÓDIGO USTA:

2049004

FODEIN

Investigación

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

INAM - USTA (Ingeniería Ambiental - Universidad Santo Tomás)

USTAdística

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0135589

CATEGORÍA:

B

COL0082707

A

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Ordenamiento ambiental del territorio

CAMPO DE ACCIÓN:

Ambiente

CARGO**CATEGORÍA MINCIENCIAS****NOMBRE DEL INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigador principal

DARWIN
Mena Rentería

40

0000-0002-7265-5722

LINK

LINK

Coinvestigador

RONAL JACKSON
Sierra Parada

20

0000-0002-9206-5682

LINK

LINK

Coinvestigadora

EDNA
Moreno López

20

0000-0002-1364-0096

LINK

LINK

RESUMEN

Las situaciones hidrológicas de escasez de agua producen afectación a los servicios hidrológicos que ofrecen las cuencas andinas, lo que ocasiona serios impactos a los diferentes sectores hidrodependientes. Estas situaciones se han convertido en un gran reto para los tomadores de decisiones con respecto a la gestión del recurso hídrico en periodos de sequía. Este proyecto pretende evaluar la probabilidad de fallo en el suministro de agua, con el fin de que pueda llegar a brindar

soporte para la toma de decisiones con respecto a la satisfacción de las demandas de los usos consumibles, no consumibles y ambientales en periodos de escasez, mediante la aplicación de la metodología general de evaluación de la probabilidad de fallo en sistemas de recursos hídricos, teniendo en cuenta la influencia conjunta del cambio climático y de usos del suelo.

Palabras clave: recursos hídricos; simulación; gestión; planificación; cambio climático.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$45 698 040

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$45 698 040



SEDE PRINCIPAL

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Ambiental

Programa: Ingeniería Ambiental

82



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Evaluación del potencial de hongos y nematodos entomopatógenos para el control biológico de la polilla guatemalteca de la papa <i>Tecia solanívora</i> (Povolny; FAM Gelechiidae)	CÓDIGO USTA: 2049005	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	INAM - USTA (Ingeniería Ambiental - Universidad Santo Tomás)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0135589	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Tecnologías ambientales (tecnologías limpias, tecnologías de control ambiental)	CAMPO DE ACCIÓN: Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ORCID		
Investigador principal		FRANCOIS Herrera Jaquelin	40	0000-0001-7427-0298	LINK	LINK
Coinvestigador		MIGUEL ÁNGEL Díaz Salas	16	0000-0003-0090-3587	LINK	LINK

RESUMEN

La polilla guatemalteca de la papa (*Tecia solanivora*, Fam Gelechiidae) es en la actualidad una de las principales plagas entomológicas de este cultivo. Fue introducida a Colombia en el año 1983 y se reportó en los departamentos de Cundinamarca y Boyacá en 1991. Esta plaga es responsable de una pérdida promedio del 30 % de las cosechas de papa. Además de los efectos económicos derivados de esta pérdida se generan impactos ambientales por el uso indiscriminado de insecticidas químicos para su control. Existen opciones agronómicas, químicas y biológicas efectivas para el manejo de la plaga en la fase de precosecha y poscosecha, sin embargo, no existe una

alternativa que permita reducir el daño de la plaga una vez que se establece en campo durante la fase de tuberización. En este proyecto se evalúa la efectividad de nematodos entomopatógenos de los géneros *Steinernema* y *Heterorhabditis* y de hongos de los géneros *Beauveria* y *Metarhizium* en larvas de *Tecia solanivora*. Estos nematodos del orden Rhabditida han mostrado una alta eficiencia para el control de plagas entomológicas del suelo, principalmente larvas de coleópteros, debido a su capacidad de profundización y de búsqueda de sus presas.

Palabras clave: *Tecia solanivora*; polilla; papa; control biológico; entomopatógenos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$31 789 584

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$31 789 584



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Ambiental
Programa: Ingeniería Ambiental

86



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Análisis de la contaminación del aire por material particulado, usando minería de texto y análisis de series temporales en Colombia

CÓDIGO USTA:
2049010

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

INAM - USTA (Ingeniería Ambiental - Universidad Santo Tomás)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0135589

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud ambiental

CAMPO DE ACCIÓN:
Ambiente

CARGO

CATEGORÍA
MINCIENCIAS

NOMBRE DEL
INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

NIDIA ISABEL
Molina Gómez

40

0000-0003-4485-262X

LINK

LINK

Coinvestigadora

CLAUDIA FERNANDA
Navarrete López

20

0000-0001-5971-2369

LINK

LINK

RESUMEN

Debido a la contaminación del aire, en Colombia se registran cerca de 8000 muertes humanas anuales relacionadas con enfermedades del sistema respiratorio y cardiovascular por causa de la exposición a contaminantes atmosféricos. En estaciones de monitoreo de Medellín, en jurisdicción del Área metropolitana del Valle de Aburrá (AMVA) y en Bogotá, en jurisdicción de la Secretaría Distrital de Ambiente (SDA), se han presentado las mayores concentraciones de material particulado en la última década. Sin embargo, aunque la información pueda concentrarse en informes técnicos o a nivel institucional, es limitado el alcance a la comunidad, por ello, es necesario identificar su grado de divulgación a través de medios de comunicación masiva, como artículos de prensa y

su relación con el comportamiento del contaminante PM10 y PM2.5. Se utilizarán herramientas de minería de textos, análisis de series temporales y aprendizaje automático, para identificar la posible relación entre la información publicada y el comportamiento de los contaminantes atmosféricos registrados por las estaciones de monitoreo de calidad de aire con mayor incumplimiento de la norma en la última década, en jurisdicción de dichas autoridades. Se espera identificar los aspectos requeridos sobre divulgación a la comunidad, como aporte a la implementación de medidas de prevención y mitigación de los efectos de exposición al material particulado (PM).

Palabras clave: contaminación atmosférica; comunidad; flujo de noticias; series temporales; minería de texto.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$41 635 080

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$41 635 080



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Civil
Programa: Ingeniería Civil

87



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Análisis de operaciones aeroportuarias y de transporte aéreo	CÓDIGO USTA: 2041002	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación de la Facultad de Ingeniería Civil (Gifc)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0145665	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Transporte, tránsito y movilidad	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ORCID		
Investigador principal	Investigador Junior	OSCAR EDUARDO Díaz Olariaga	80	0000-0002-4858-3677	LINK	LINK
Coinvestigador		LUIS MANUEL Pulido Moreno	20	0000-0002-8299-5157	LINK	LINK

RESUMEN

El proyecto tiene como objetivo estudiar, analizar y evaluar las características y el comportamiento de ciertas operaciones que se realizan tanto en un aeropuerto como en un sistema de aeropuertos (en el entorno de una red). Como caso de estudio se utilizará la red de aeropuertos de Colombia (en conjunto), y de forma individual algunos de los aeropuertos más importantes del sistema. Este proyecto es una continuación de cuatro proyectos anuales anteriores que fueron llevados a cabo entre 2016 y 2019 —los cuales han generado casi cincuenta productos de investigación, entre artículos en revistas indexadas y en eventos científicos internacionales,

además de una docena de trabajos de grado—; el actual tiene un enfoque, tratamiento y desarrollo fuertemente multidisciplinar, aunque siempre en el ámbito del transporte aéreo. La estrecha y fluida cooperación existente con las instituciones relacionadas (Aerocivil o ANI, por ejemplo) concede al equipo de investigación acceso prácticamente ilimitado a grandes bases de datos (*Big Data*), lo que resulta esencial para llevar a cabo todos los análisis, cálculos y simulaciones computacionales que se prevén como absolutamente necesarios.

Palabras clave: operaciones de aeronaves; transporte aéreo; aeropuertos; analítica de datos; análisis exploratorio de datos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$73 078 560

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$73 078 560

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones

Programa: Ingeniería de Telecomunicaciones

89

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Factibilidad de la implementación de la tecnología *Broadband Power Line* en proyectos de viviendas 100 % subsidiadas, ubicados en zonas apartadas y de baja densidad demográfica en Colombia

CÓDIGO USTA:

2053501

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación en Telecomunicaciones (INVTEL)

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0032625

CATEGORÍA:

B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión de las TIC en las organizaciones

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO**CATEGORÍA
MINCIENCIAS****NOMBRE DEL
INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigador principal

Investigador Asociado

GUSTAVO ALONSO
Chica Pedraza

40

0000-0002-4895-4255

LINK

LINK

Coinvestigador

Investigador Asociado

FERNANDO
Prieto Bustamante

20

0000-0002-9089-425X

LINK

LINK

Coinvestigador

GERMÁN
Macías Muñoz

0

0000-0003-2105-262X

LINK

LINK

RESUMEN

Según datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, el índice de desarrollo de las tecnologías de la información y las comunicaciones evidencia la necesidad de reducir la brecha digital, no solo entre los países menos conectados, sino también, en estos mismos, entre sus zonas urbanas y rurales, de tal forma que se contribuya al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. En Colombia, desde hace algunos años se viene trabajando en la forma de reducir la brecha digital, pues, aunque para el año 2018 el 98,6 % de los municipios del país contaban con redes de transporte de alta velocidad hasta las cabeceras, los planes de infraestructura de redes de última

milla en cabeceras municipales pequeñas o zonas rurales son incipientes y la presencia de internet fijo es muy baja. Por lo anterior, y con el fin de lograr encontrar soluciones con miras a continuar disminuyendo la brecha digital que existe en el país, este estudio propone analizar la factibilidad de utilizar la tecnología *Broadband Power Line* en proyectos de viviendas 100 % subsidiadas, ubicados en zonas apartadas y de baja densidad demográfica (zonas definidas así por parte del gobierno nacional).

Palabras clave: brecha digital; *broadband power line*; factibilidad; última milla.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$41 805 120

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$41 805 120



SEDE PRINCIPAL

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones

Programa: Ingeniería de Telecomunicaciones

90



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO:	Análisis de la disponibilidad de huecos espectrales en televisión en el territorio colombiano	CÓDIGO USTA: 2053502	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Investigación en Telecomunicaciones - INVTEL	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0032625	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Interconexión y convergencia	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ORCID		
Investigadora principal	Investigadora Asociada	MÓNICA Espinosa Buitrago	20	0000-0002-9579-678X	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Sénior	ÁNGELA TATIANA Zona Ortiz	30	0000-0002-9362-4802	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto se amplía con la segunda fase de la plataforma de espacios en blanco en televisión para Colombia. Su objetivo es analizar y validar el funcionamiento de la plataforma de *software* de espacios en blanco en un entorno real controlado, a través de la revisión y realización de pruebas funcionales en la interacción con los dispositivos de fabricantes, y estudiar el comportamiento del modelo de cálculo y de las reglas de uso establecidas en la normatividad colombiana, con el fin de mejorar y poner en servicio la Base de Datos de Espacios en Blanco (BDEB) de Colombia. Se implementarán dos mejoras que buscan aumentar la disponibilidad de los espacios en blanco sobre el territorio nacional, así como cinco nuevas funcionalidades que

permiten la interacción de la plataforma con otros servicios y mejorar la visualización de los datos para facilitar los análisis. También se hace un análisis de la disponibilidad de espacios en blanco sobre el territorio nacional, para poder determinar qué puntos geográficos pueden contar con esta tecnología como opción de conectividad. Finalmente, esta plataforma será puesta en marcha mediante la validación de su funcionamiento con equipos de fabricantes en un entorno real controlado.

Palabras clave: espacio blanco; televisión; *TV white spaces* (TVWS); uso espectro; base de datos espacios en blanco (BDEB).

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$59 613 440

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$235 000 000

TOTAL:
\$309 613 440



SEDE PRINCIPAL

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Electrónica

Programa: Ingeniería Electrónica

91



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Diseño e implementación de una interfaz hombre-máquina para el control de <i>hardware</i> en un área cerrada con autenticación biométrica basada en redes inalámbricas de sensores acústicos	CÓDIGO USTA: 2054503	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Modelado - Electrónica - Monitoreo (MEM)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0027062	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Automática	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigador principal		DARÍO ALEJANDRO Segura Torres	64	0000-0001-9205-9736	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Asociado	JAIME Vitola Oyaga	15	0000-0003-4367-0592	LINK	LINK
Coinvestigador		OSCAR MAURICIO Gelvez Lizarazo	20	0000-0001-6858-5293	LINK	LINK
Joven investigador		JORGE ESTEBAN Aguilar Chacón	0	0000-0002-5547-8381	LINK	LINK

RESUMEN

La propuesta busca entregar el prototipo de una interfaz de comandos de voz basada en redes inalámbricas de sensores acústicos, para acceder al control de dispositivos de una manera selectiva por medio de una autenticación biométrica en un área cerrada. Esto conlleva el estudio de las redes de sensores acústicos y de variables biométricas que puedan ser compatibles con la respuesta del sistema de reconocimiento de voz; así como

el diseño del *hardware* necesario para controlar dispositivos y el de un sistema informático que soporte la operación del proceso.

Palabras clave: procesamiento de lenguaje natural; automatización; domótica; inmótica; red de sensores; red de sensores acústicos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$75 595 823

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$75 595 823

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Electrónica

Programa: Ingeniería Electrónica

92

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Diseño de un sistema para la localización de daños en estructuras metálicas y de material compuesto expuestas a cambios de temperatura (Etapa II)	CÓDIGO USTA: 2054504	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Modelado - Electrónica - Monitoreo (MEM)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0027062	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Automática	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVLAE	Google Scholar
Investigador principal	Investigador Asociado	JAIME Vitola Oyaga	50	0000-0003-4367-0592	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Junior	MARIBEL Anaya Vejar	27	0000-0002-0241-4771	LINK	LINK
Joven investigador		JOHAN SEBASTIÁN Casagua Cano	0	0000-0002-3130-7705	LINK	LINK
Joven investigador		SERGIO ANDRÉS Lagos Fuquen	0	0000-0003-1762-0559	LINK	LINK

RESUMEN

Es importante reducir el riesgo que pueden suponer las estructuras ya sea por fallas en su construcción o detrimento en sus cualidades por factores como el uso, cambios climáticos o accidentes que afecten su integridad. El monitoreo de la salud estructural ha venido posicionándose en un lugar relevante, dado que apunta a reducir peligros y mejorar la eficiencia de los procesos de mantenimiento. El presente proyecto busca desarrollar un sistema que, haciendo uso de ondas de Lamb, permita la localización de diferentes tipos de daños en estructuras metálicas y de material compuesto, como perforaciones y fisuras completas y superficiales.

Además, explorará la posibilidad de mejorar la ubicación de los sensores, bien sea para reducir su cantidad o para incrementar la sensibilidad. Por otra parte, dado que las estructuras se encuentran sujetas a cambios de temperatura, generalmente por cuestiones medioambientales, se buscará que el sistema sea inmune a variaciones térmicas, para que sea posible su uso en aerogeneradores, aviones y drones, entre otras estructuras cuyos principales materiales de construcción son el material compuesto y el aluminio.

Palabras clave: *structural health monitoring (SHM)*; localización de daños; material compuesto.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$63 080 004

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$63 080 004



SEDE PRINCIPAL

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Electrónica

Programa: Ingeniería Electrónica

93



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Estudios de requerimientos tecnológicos de la industria colombiana, que se pueden abordar desde la ingeniería electrónica USTA, enfocados en el desarrollo socioeconómico

CÓDIGO USTA:
2054505

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Modelado - Electrónica - Monitoreo: (MEM)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0027062

CATEGORÍA:
A1

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Sistemas de energía eléctrica
- Automática

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

MARÍA YOLANDA
Triana

24

0000-0002-5629-0161

LINK

LINK

Coinvestigadora

Investigador Junior

MARIBEL
Anaya Vejar

20

0000-0002-0241-4771

LINK

LINK

Coinvestigador

Investigador Asociado

EDWIN
Forero García

20

0000-0002-3818-7793

LINK

LINK

Joven investigador

BRAYAN FERNANDO
Cárdenas Piragauta

0

0000-0002-4449-1046

LINK

LINK

RESUMEN

Este proyecto presenta una propuesta que permitirá apropiar conocimiento del entorno industrial, en cuanto a los requerimientos tecnológicos que se pueden aportar desde la experiencia del grupo de investigación Modelado - Electrónica - Monitoreo (MEM), de la Facultad de Ingeniería Electrónica de la Universidad Santo Tomás. Mediante el desarrollo de este proyecto se identificarán los principales requerimientos tecnológicos en la industria nacional, de acuerdo con la muestra seleccionada. La importancia de este estudio radica en que hará posible conocer de qué forma la academia puede dar respuesta a problemáticas específicas que se identifiquen en la industria desde el saber propio de esta. Este conocimiento definirá

una hoja de ruta, para poder presentar soluciones claras que desde la experiencia investigativa del grupo MEM generen un intercambio técnico-económico que beneficiará primero a la industria nacional, en cuanto encontrará soluciones a nivel local con costos reducidos, y, obviamente, a la Universidad, que de este modo abrirá un nuevo mercado de servicios de desarrollo tecnológico, se comunicará con su entorno, generará productos de investigación e innovación, y realimentará la labor docente enmarcada en el realismo pedagógico tomista.

Palabras clave: ingeniería electrónica; desarrollo socioeconómico; industria; requerimientos tecnológicos; investigación e innovación.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$55 176 632

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$55 176 632



SEDE PRINCIPAL

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Electrónica

Programa: Ingeniería Electrónica

94



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Desarrollo de un algoritmo de navegación autónoma para UAVs basado en objetivos dados, usando técnicas de aprendizaje por refuerzo profundo	CÓDIGO USTA: 2036005	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	GED - Grupo de Estudio y Desarrollo en Robótica	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0046756	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Robótica	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigador principal	Investigador Junior	JUAN MANUEL Calderón	35	0000-0002-4471-3980	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	GUILLERMO Guarnizo	25	0000-0002-8401-4949	LINK	LINK

RESUMEN

Los desastres naturales y las guerras son algunos de los peores eventos que la humanidad ha tenido que enfrentar, ya que en este tipo de situaciones es casi imposible evacuar a las personas del área afectada, lo que causa muchas más muertes y genera un impacto devastador. Por lo anterior, se hace necesario el uso de robots autónomos que colaboren en la búsqueda y rescate de víctimas humanas en zonas de desastre. Este proyecto de investigación propone el uso de técnicas de aprendizaje por refuerzo profundo o *Deep Reinforcement Learning* (DRL), para proporcionar habilidades de navegación autónoma y adaptación en ambientes desconocidos a un robot

aéreo no tripulado. Se propone el uso de información visual como sistema de censado del ambiente. Dado que el ambiente es no estructurado y desconocido para el agente robótico, no se construirán mapas ni se intentará seguir uno. La navegación se basará en el seguimiento y la evasión de objetivos dados, entre los cuales se cuentan personas, árboles, fuego y demás objetos que sean considerablemente identificables mediante información visual en una zona de desastre.

Palabras clave: robots autónomos aéreos no tripulados; aprendizaje; refuerzo profundo.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$32 962 530

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$32 962 530



SEDE PRINCIPAL

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Electrónica

Programa: Ingeniería Electrónica

95



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Aprendizaje por refuerzo para manipulación de objetos con actuador robótico	CÓDIGO USTA: 2036002	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	GED - Grupo de Estudio y Desarrollo en Robótica	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0046756	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Robótica	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ORCID		
Investigador principal		EDGAR CAMILO Camacho Poveda	35	000-0002-6084-2512	LINK	LINK
Joven investigador		BRAYAN STIVEN Pallares Olivares	0	0000-0001-6100-9234	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto implementará un algoritmo de aprendizaje por refuerzo para la manipulación de objetos por parte de un brazo robótico enfocado en tareas que deba realizar un robot de servicio doméstico. Partirá de la implementación de la plataforma robótica, la cual tendrá los grados de libertad y el actuador adecuados para la manipulación de objetos encontrados en situaciones cotidianas. Posteriormente, se planteará el algoritmo de aprendizaje por refuerzo, partiendo del espacio de estados que mejor describa al ambiente y el espacio de acciones que permita realizar las tareas de forma adecuada, de este modo se estudiarán métodos que permitan aproximar el estado a partir

de la observación directa del ambiente, como redes neuronales profundas. El entrenamiento se realizará, en su mayoría, en un entorno de simulación. Al final del proceso, si se considera necesario, se refinará el entrenamiento obtenido con el robot real. Luego, se evaluará cuantitativamente el resultado obtenido por el agente en las diferentes tareas aprendidas. La implementación de este brazo robótico será realizada, en principio, en un prototipo de robot social doméstico construido con el fin de participar en certámenes de robótica social y doméstica.

Palabras clave: aprendizaje; refuerzo; máquina robótica social; manipulación de objetos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$30 464 731

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$30 464 731

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Electrónica

Programa: Ingeniería Electrónica

96

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO**Inclusión de la lengua wayuunaiki en el reconocimiento de comandos de voz del robot social Pepper, empleando la metodología de transformación de modelos****CÓDIGO USTA:**

2036001

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

GED - Grupo de Estudio y Desarrollo en Robótica

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0046756

CATEGORÍA:

B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Robótica

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO**CATEGORÍA
MINCIENCIAS****NOMBRE DEL
INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigador principal

ARMANDO
Mateus Rojas

51

0002-2399-4859-485

LINK

LINK

Coinvestigadora

SINDY PAOLA
Amaya

15

0000-0002-1714-1593

LINK

LINK

RESUMEN

La presente propuesta busca dotar al robot social Pepper, con el que cuenta la Universidad Santo Tomás, de la capacidad de reconocimiento para comandos de voz en lengua wayuunaiki. De esta forma, se permitirá la utilización de funciones de robótica social más avanzadas, como la asistencia y el servicio. A través de los resultados y productos esperados se pretende disminuir la brecha tecnológica en la comunidad wayúu, proveyendo nuevas capacidades al proyecto “Kailumá” de la universidad. Las herramientas de reconocimiento de voz disponibles están basadas en tecnologías que requieren de una gran cantidad de datos previos, junto con un proceso de entrenamiento de dichas herramientas. Esto hace que el soporte

de idiomas se dé para aquellos como el español o el inglés, pero no para lenguas con pocos hablantes, como es el caso de las lenguas indígenas colombianas. Por lo anterior, se propone una solución a esta problemática mediante la utilización de cadenas de transformación de modelos. Para esto, se modelarán los comandos de voz en wayuunaiki, los cuales serán la entrada de la transformación, lo que, a su vez, requiere configurar, entrenar y modelar una herramienta de reconocimiento de voz que servirá como salida de la cadena de transformación.

Palabras clave: robótica social; wayuunaiki; transformación de modelos Pepper; procesamiento natural; lenguaje.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$36 774 544

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$36 774 544



SEDE PRINCIPAL

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Electrónica

Programa: Ingeniería Electrónica

97



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Optimización de trayectorias mediante algoritmos bioinspirados aplicados a robots móviles con percepción local	CÓDIGO USTA: 2036004	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	GED - Grupo de Estudio y Desarrollo en Robótica	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0046756	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Robótica	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	GO
Investigador principal	Investigador Junior	JOSÉ GUILLERMO Guarnizo Marín	25	0000-0002-8401-4949	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	JUAN MANUEL Calderón Chávez	20	0000-0002-4471-3980	LINK	LINK
Joven investigadora		TATIANA ANDREA Rozo Manrique	0	0000-0002-9638-6854	LINK	LINK

RESUMEN

En las aplicaciones de robótica móvil la planeación de trayectorias es un punto crítico, ya que la selección de un camino incorrecto puede llevar a problemas que afecten el desempeño del comportamiento del robot, tales como pérdidas de tiempo, gasto innecesario de energía, daños del robot, entre otros. Así mismo, en el campo de la robótica de los servicios se busca que el robot se adapte a entornos donde debe interactuar con personas no familiarizadas con temas de robótica, por lo que se pretende que el robot sea autónomo en su percepción y procesamiento de la información, ya que la adición de sensores externos puede suponer un problema para el usuario

final y desincentivar el uso de este tipo de soluciones. Para esto, las arquitecturas con percepción local son más idóneas, esto significa que el robot contará con sus propios sensores para obtener información del ambiente donde interactúa. En robótica social, el robot móvil deberá desplazarse por lugares previamente conocidos, por lo que es posible que pueda obtener información previa del entorno a través de mapas, así como apoyarse en herramientas de localización como la odometría.

Palabras clave: robótica móvil; algoritmos bioinspirados; planeación; trayectorias; optimización.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$34 288 270

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$34 288 270



SEDE PRINCIPAL

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Electrónica

Programa: Ingeniería Electrónica

98



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Herramienta para reconocimiento de objetos para la plataforma robótica Pepper	CÓDIGO USTA: 2036003	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	GED - Grupo de Estudio y Desarrollo en Robótica	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0046756	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Visión artificial	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigador principal		EDGAR CAMILO Camacho Poveda	30	0000-0002-6084-2512	LINK	LINK

RESUMEN

El Grupo de Estudio y Desarrollo en Robótica (GED), de la Facultad de Ingeniería Electrónica, se encuentra desarrollando un macroproyecto en robótica social utilizando la plataforma Pepper, como un robot de servicio en ambientes cotidianos de hombres y mujeres, con el propósito de que este cuente con capacidades básicas para desarrollar tareas comunes que permitan mejorar el bienestar de los seres humanos. Enmarcado en este objetivo, esta propuesta plantea desarrollar un grupo de herramientas de *software* que resulten útiles para la ejecución

de tareas en la plataforma robótica Pepper, que incluyan: herramientas para reconocimiento de objetos, herramientas para la construcción del conjunto de datos, definición de categorías y clases para entrenamiento, así como funcionalidades adicionales que permitan proporcionar información específica de los objetos.

Palabras clave: clasificación y reconocimiento de objetos; conjunto de datos; entrenamiento robots; servicio; aprendizaje supervisado.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$19 897 520

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$ 19 897 520

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Electrónica

Programa: Ingeniería Electrónica

99



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO:

Optimización de la toma de decisiones para la gestión de tareas del robot Pepper dentro de un entorno doméstico

CÓDIGO USTA:

2036006

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

GED - Grupo de Estudio y Desarrollo en Robótica

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0046756

CATEGORÍA:

B

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Robótica
- Inteligencia computacional

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO**CATEGORÍA
MINCIENCIAS****NOMBRE DEL
INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigadora principal

SINDY PAOLA
Amaya

40

0000-0002-1714-1593

LINK

LINK

Coinvestigador

ARMANDO
Mateus Rojas

15

0000-0002-2399-4859

LINK

LINK

RESUMEN

Este proyecto plantea el desarrollo de un proceso para la implementación de un algoritmo, basado en teoría de juegos, para la toma de decisiones óptima en un entorno doméstico, con alta incertidumbre y utilizando la plataforma robótica Pepper, en la estructura del proceso de interacción humano-robot (HRI). Dentro de los intereses se encuentran: determinar escenarios y tareas que enmarcan una situación real en el uso del robot Pepper en un entorno doméstico; modelar la dinámica de recepción, asignación y ejecución de tareas desde la perspectiva de la teoría de juegos; definir un índice de desempeño para validar y evaluar el sistema; y diseñar e implementar un algoritmo para la toma de decisiones óptima en

un entorno doméstico de interacción humano-robot utilizando el robot Pepper. Con este proyecto, el grupo de investigación GED pretende cumplir las metas definidas en el marco de la alianza Sinfonía, de la cual forma parte la Universidad Santo Tomás, para dar continuidad al tema relacionado con la robótica social, específicamente la HRI, con el fin de fortalecer las líneas de investigación del grupo GED, robótica e inteligencia computacional. Así mismo, se busca impactar en el ejercicio docente y aportar al currículo del programa.

Palabras clave: robótica social; teoría de juegos; toma de decisiones; optimización.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$37 312 120

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$37 312 120



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Industrial
Programa: Ingeniería Industrial

101



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Diseño de una metodología para la gestión de flujo de pacientes en servicios de salud basado en estrategias lean y patrones de proceso de negocios	CÓDIGO USTA: 2045602	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Procesos Organizacionales (GIPO)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0179609	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Mejoramiento de procesos	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	g
Investigador principal		HELIEN Parra Riveros	60	0000-0002-4542-9164	LINK	LINK
Coinvestigador		OSCAR MAURICIO Gelves Alarcón	20	0000-0003-0557-775X	LINK	LINK
Coinvestigadora		ELISA DEL CARMEN Navarro Romero	20	0000-0002-0255-095X	LINK	LINK
Joven investigador		JUAN SEBASTIÁN López	0	0000-0002-1790-2663	LINK	LINK

RESUMEN

El flujo de pacientes es la capacidad continua de atención y prestación de un servicio en las etapas en las que se involucran actividades y decisiones clínicas y administrativas. Cuando este flujo varía, se retarda o interrumpe, los pacientes tienden a acumularse en diversos puntos de la prestación del servicio, esto da lugar a retrasos, hacinamiento, riesgos e inconformidad en la atención y demora en los pagos por la prestación del servicio, lo que genera pérdidas económicas a las instituciones. Este flujo puede ser administrado eficientemente con el fin de evitar tales inconvenientes, combinando técnicas cuantitativas y cualitativas de medición y

predicción con estrategias unificadas y ágiles de alistamiento, preparación, desbloqueo, derivación y uso adecuado de los recursos en los servicios de urgencias, hospitalización, apoyo diagnóstico y complemento terapéutico, quirúrgico y consulta ambulatoria. Todo lo anterior, representa un gran aporte dentro del contexto nacional, pues en Colombia no existe una metodología que ayude a mejorar los indicadores relacionados con la gestión de flujo de pacientes en servicios de salud.

Palabras clave: organización; trabajo; servicios de salud; sistemas de información; flujo relaciones paciente-hospital.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$52 058 400

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$8 800 000 (Sociedad de Cirugía de Bogotá y Hospital de San José)

TOTAL:
\$60 858 400



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Industrial
Programa: Ingeniería Industrial

102



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Comparación de la fuerza máxima de agarre entre una población laboral industrial y una población laboral administrativa de la ciudad de Bogotá

CÓDIGO USTA:
2045603

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Procesos Organizacionales (GIPO)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0179609

CATEGORÍA:
C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Mejoramiento de procesos

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

MAGDA VIVIANA
Monroy Silva

20

0000-0002-6185-5999

LINK

LINK

Coinvestigador

WILLIAM ARLEY
Rincón Gómez

20

0000-0002-4419-1270

LINK

LINK

Coinvestigador
Pontificia Universidad
Javeriana

CHRISTIAN RICARDO
Zea Forero

0

0000-0003-0987-6212

LINK

LINK

RESUMEN

El estudio de las capacidades físicas de la población colombiana es un tema que ha cobrado interés en los últimos años, especialmente a nivel laboral, debido a los altos índices de enfermedades relacionadas con desórdenes músculo-esqueléticos (DME) en miembros superiores. Actualmente no existen parámetros de fuerza de agarre de la población colombiana que favorezcan el diseño de operaciones, herramientas y entornos saludables; tampoco se ha determinado si hay diferencia o similitud entre la fuerza de la mano entre trabajadores administrativos y trabajadores de la industria. Objetivo: comparar la fuerza máxima de agarre entre una población laboral

industrial y una población laboral administrativa de la ciudad de Bogotá. Metodología: estudio experimental, cuantitativo, correlacional-transversal, en una muestra de hombres y mujeres de 18 a 62 años que trabajen en áreas administrativas y en la industria, a quienes se aplicarán mediciones de dinamometría de mano. Resultados esperados: generar un referente de fuerza de agarre según poblaciones laborales particulares, un insumo para el diseño de herramientas manuales y para la concepción de ambientes de trabajo seguro, así como producción académica.

Palabras clave: dinamometría; mano; agarre; fuerza; actividad manual; actividad no manual.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$38 622 600

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$33 220 702

TOTAL:
\$71 843 302



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Industrial
Programa: Ingeniería Industrial

103



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Herramienta diagnóstica para evaluar las prácticas de gestión del conocimiento en la industria del software y TI	CÓDIGO USTA: 2045604	Fodein Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Procesos Organizacionales (GIPO)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0179609	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Gestión organizacional	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO

CATEGORÍA
MINCIENCIAS

NOMBRE DEL
INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Asociado

MIGUEL ÁNGEL
Ospina Usaquén

60

0000-0001-5335-1910

LINK

LINK

RESUMEN

Usando investigación basada en ciencia del diseño, el presente proyecto busca proponer una herramienta diagnóstica para evaluar las prácticas de gestión del conocimiento en la industria del software y tecnologías de la información (TI). Dada la dinámica económica y tecnológica de estos mercados y su importancia como sector en la economía actual de Colombia, se busca, a través del trabajo con expertos y el estudio de casos, lograr construir una herramienta que permita dar respuesta al problema de la identificación, diagnóstico y evaluación de la gestión del conocimiento, con el fin de que

en futuras aplicaciones se puedan cerrar brechas importantes y aprovechar todo el capital y conocimiento generado en la industria, para beneficio propio y de la sociedad en general.

Palabras clave: industria; software; gestión del conocimiento; benchmarking; diagnóstico; desempeño organizacional.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$29 795 040

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$29 795 040



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Mecánica
Programa: Maestría en Calidad y Gestión Integral



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Análisis de la evaluación de desempeño en gobiernos municipales de Cundinamarca, de acuerdo con la Guía ISO 18091	CÓDIGO USTA: 2035503	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Estudios y Aplicaciones en Ingeniería Mecánica (Geamec)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0003688	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Calidad y gestión integral	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVLAE	g
Investigador principal		HERNANDO Camacho Camacho	30	0000-0001-9749-9845	LINK	LINK
Coinvestigadora		CLAUDIA JANETH Obando	10	0000-0001-9749-9845	LINK	LINK
Coinvestigadora Universidad del Bosque		DIANA CATALINA Londoño Restrepo	0	0000-0001-5052-0889	LINK	LINK

RESUMEN

La evaluación de desempeño de los gobiernos locales se presenta como una oportunidad para conocer la medición de la gestión municipal en un momento determinado, lo que permite proponer estrategias encaminadas a lograr el fortalecimiento administrativo. Este proyecto de investigación está orientado a realizar un análisis del comportamiento de la evaluación del desempeño mediante la Guía ISO 18091, en municipios de Cundinamarca cercanos a Bogotá. Mediante una investigación de enfoque mixto de carácter exploratorio-descriptivo, se procederá a realizar la toma de información mediante un muestreo selectivo por conveniencia, para luego realizar el análisis y la revisión de los resultados obtenidos en primera instancia en cada uno de los municipios, y luego en

el conjunto de los municipios objeto de estudio, de tal forma que a partir de este ejercicio sea posible realizar un análisis comparativo de resultados en las dimensiones: desarrollo económico sostenible, desarrollo ambiental sostenible, desarrollo social incluyente y desarrollo institucional para un buen gobierno, así como la evaluación del desempeño de la gestión municipal. Con esta investigación, se pretende dar a conocer a los directivos de la administración pública herramientas y elementos útiles para la gestión corporativa que un gobierno local exige para un desempeño eficaz.

Palabras clave: evaluación; desempeño; gestión municipal; ISO 18091.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$21 583 360

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$21 583 360



SEDE PRINCIPAL

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Mecánica

Programa: Maestría en Calidad y Gestión Integral

105



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Guía metodológica para la integración de ISO 9001:2015 y las tres primeras dimensiones del Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG en Colombia

CÓDIGO USTA:
2035504

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Estudios y Aplicaciones en Ingeniería Mecánica - Geamec

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0003688

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Calidad y gestión integral

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

INGRID CAROLINA
Moreno Rodríguez

40

0000-0003-3624-0877

LINK

LINK

Coinvestigadora

CECILIA
Rivera Vergara

20

0000-0002-4697-771X

LINK

LINK

RESUMEN

Las entidades públicas incorporan modelos para mejorar su gestión y cumplir con la legislación establecida, modelos como el sistema de desarrollo administrativo, el sistema de gestión de la calidad NTGCP: 1000, el sistema de desarrollo administrativo, el Modelo Estándar de Control Interno (MECI) o el servicio nacional de servicio al ciudadano, son implementados de manera independiente. Con el surgimiento de dichos modelos, el Gobierno nacional constituye el Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), de acuerdo con el Decreto 2482 de 2012, que integra en un solo sistema todas estas herramientas de gestión, con el fin de articular la

planeación integral, la simplicidad y la racionalización de las entidades frente a la gestión y su reporte de gestión. Para ello dispone del MECI y de Sinergia como métodos para evaluar y controlar el funcionamiento del MIPG, incorporando políticas e iniciativas de gestión en el Formulario Único de Reporte de Avance de la Gestión (Furag). En el desarrollo de la investigación propuesta, se pretende llevar a cabo la formulación de una guía metodológica que permita facilitar la integración de la gestión de la calidad y las tres primeras dimensiones del MIPG.

Palabras clave: gestión de calidad; gobierno; modelo integrado; planeación; gestión.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$32 185 480

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$32 185 480



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Mecánica
Programa: Ingeniería Mecánica

106



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Evaluación de la extracción de principios activos de ortiga (*Urtica dioica*) y agraz (*Vaccinium meridionale*) mediante el uso de hidrocavitación

CÓDIGO USTA:
2035501

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Estudios y Aplicaciones en Ingeniería Mecánica - Geamec

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0003688

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Termofluidos

CAMPO DE ACCIÓN:
Ambiente

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Asociado

DIONISIO HUMBERTO
Malagón Romero

40

0000-0003-2890-2180

LINK

LINK

Coinvestigador

RICARDO ALBERTO
Forero Rubiano

40

0000-0001-7683-3541

LINK

LINK

Joven investigadora

NATALIA ANDREA
Isabel Moreno

40

0000-0003-3838-6239

LINK

LINK

RESUMEN

Colombia cuenta con condiciones geográficas privilegiadas, gracias a esto tiene una gran variedad de especies vegetales disponibles. Sin embargo, la mayoría de los productos obtenidos a partir de estas suelen tener una baja transformación y, por ende, bajo valor agregado. El presente proyecto busca obtener extractos naturales de dos plantas, ortiga (*Urtica dioica*) y agraz (*Vaccinium meridionale*), las cuales son ampliamente cultivadas en el país y tienen una gran proyección para la formulación de productos en las industrias alimenticia, cosmética y farmacéutica. Para tal fin, se evaluará la hidrocavitación como

método novedoso de extracción, que no ha sido reportado hasta el momento en la literatura, y con el que la Universidad Santo Tomás cuenta, gracias al desarrollo propiciado en la Facultad de Ingeniería Mecánica. Entendiendo que el presente proyecto cubre únicamente la primera etapa, es decir, la obtención de los extractos, este será el punto de partida para la futura formulación de productos con alto valor agregado.

Palabras clave: hidrocavitación; extracción; principios activos; ortiga; agraz.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$41 505 120

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$37 196 480 (Universidad ECCI)

TOTAL:
\$78 701 600



SEDE PRINCIPAL

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Mecánica

Programa: Ingeniería Mecánica

107



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Implementación de un sistema de control para un brazo robótico mediante la imitación de movimientos del operario

CÓDIGO USTA:

2035505

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Estudios y Aplicaciones en Ingeniería Mecánica (Geamec)

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0003688

CATEGORÍA:

B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Diseño de dispositivos mecánicos

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

JESÚS DAVID
Villarreal

40

0000-0001-7097-6314

LINK

LINK

Coinvestigador

Investigador Junior

ANDRÉS GERARDO
Clavijo

20

0000-0002-7243-1833

LINK

LINK

Coinvestigador

Investigador Asociado

CARLOS ANDRÉS
Torres

19

0000-0003-0367-8143

LINK

LINK

RESUMEN

Las principales barreras para automatizar un proceso específico que requiera la implementación de un robot, no solo son la inversión en el equipo, sino también, la cantidad de tiempo y el nivel de calificación del personal necesario para programar el manipulador. En la actualidad, se implementa el método de guía directa para posicionar y orientar las articulaciones y el gripper del robot; este es un método antiguo e ineficiente, puesto que requiere de muchas horas de entrenamiento y pericia del programador para realizar tareas complejas en tiempos cortos y con el mínimo de errores posibles. Por lo anterior, y pensando en el bienestar de las personas que

tienen la responsabilidad de manejar y programar este tipo de tecnologías, se plantea el desarrollo de un dispositivo que permita el aprendizaje por imitación de movimientos, que sea capaz de captar variables cinemáticas de los brazos y reproducirlas en un prototipo de robot industrial, para así poder aportar conocimiento en este tipo de tecnologías modernas que ayuden a impulsar la aplicación de estos equipos en las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero del país.

Palabras clave: brazo robótico; grados; libertad; entrenamiento robots; cinemática directa; cinemática inversa.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$41 630 722

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$41 630 722



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Mecánica
Programa: Ingeniería Mecánica

108



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Análisis numérico del comportamiento termodinámico y económico de sistemas de poligeneración adaptados a las condiciones geográficas y climáticas de tres regiones colombianas diferentes

CÓDIGO USTA:
2035506

Fodein
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Estudios y Aplicaciones en Ingeniería Mecánica (Geamec)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0003688

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Termofluidos

CAMPOS DE ACCIÓN:
Ambiente y Sociedad

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador
principal

JESÚS
Ramírez Pastran

40

0000-0002-9729-0993

LINK

LINK

Coinvestigador

HÉCTOR FABIO
Montaño Morales

20

0000-0001-7146-7482

LINK

LINK

Coinvestigador

Investigador Asociado

EDWIN FRANCISCO
Forero García

20

0000-0002-3818-7793

LINK

LINK

Coinvestigadora
Pontificia Universidad
Católica de Valparaíso, Chile

MARÍA
Torres

0

Joven investigador

NICOLÁS
Rovira

0

0000-0003-3405-8721

LINK

RESUMEN

En este proyecto, las Facultades de Ingeniería Mecánica y Electrónica de la Universidad Santo Tomás, en conjunto con el Departamento de Ingeniería Mecánica de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso en Chile, tienen como objetivo desarrollar el análisis numérico de tres sistemas de poligeneración cuya ubicación se encuentra en tres regiones diferentes del territorio colombiano. En este proyecto se analiza, por medio de simulaciones computacionales, el comportamiento termodinámico y los costos operacionales de sistemas de poligeneración (SP), que se encuentran adaptados a las condiciones climáticas y ambientales de las

regiones seleccionadas. En una primera fase del proyecto se identificarán las tres regiones con mayor potencial energético, para las cuales se desarrollarán los diagramas de proceso de los SP. Seguidamente, se construirán los modelos computacionales de cada uno de ellos y se resolverán con ayuda del programa computacional TRNSYS, para así determinar los rangos de operación de cada uno. Finalmente, se obtendrá la caracterización termodinámica del funcionamiento de los SP, así como los costos de operación asociados.

Palabras clave: poligeneración; simulación computacional; energías alternativas; desarrollo sostenible.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$52 673 400

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$52 673 400



SEDE PRINCIPAL

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Mecánica

Programa: Ingeniería Mecánica

109



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Efecto de las condiciones de proceso en micro-fresado con herramienta de punta esférica, sobre el estado de esfuerzos residuales, en la aleación Ti-6Al-4V

CÓDIGO USTA:
2035507

Fodein
Investigación

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Estudios y Aplicaciones en Ingeniería Mecánica (Geamec)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0003688

CATEGORÍA:
B

Grupo de Trabajo en Nuevas Tecnologías de Diseño y Manufactura - Automatización DIMA - UN

COL0021139

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Materiales y procesos de manufactura

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Asociado

JORGE ANDRÉS
García Barbosa

40

0000-0002-7020-4688

LINK

LINK

Coinvestigador

JOHANNY FRANCHESCO
Niño Fonseca

20

0000-0003-1073-7500

LINK

LINK

Coinvestigador
Universidad Nacional de
Colombia

Investigador Emérito

ERNESTO
Córdoba Nieto

0

0000-0002-6527-1069

LINK

RESUMEN

Los grupos Geamec (Universidad Santo Tomás) y DIMA-UN (Universidad Nacional de Colombia) vienen estudiando el efecto del proceso de fresado con herramienta de punta esférica sobre la integridad superficial, en la aleación Ti-6Al-4V. En un trabajo reciente, compararon los procesos de meso-maquinado y micro-maquinado con el fin de determinar la influencia de cada uno sobre el estado de esfuerzos residuales. Un aporte significativo fue el desarrollo de un procedimiento para la evaluación de esfuerzos residuales mediante el uso de la técnica de difracción de rayos X. El estudio en micro-maquinado se determinó considerando unas condiciones fijas

de la velocidad de corte, del paso lateral, de la profundidad de corte y del avance por filo con una herramienta de 500 μm de diámetro. En línea con dicha investigación, este proyecto busca establecer la influencia o sensibilidad de las condiciones del proceso sobre la integridad de la superficie, desde el punto de vista de los esfuerzos residuales. Para ello, se seleccionarán los factores relevantes y el diseño experimental más adecuado, con el objetivo de garantizar el estudio más económico.

Palabras clave: esfuerzos residuales; micro-fresado; herramienta de punta esférica; aleación Ti-6Al-4V; difracción de rayos X.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$32 306 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$9 000 000 (Universidad Nacional de Colombia)

TOTAL:
\$41 306 000



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Mecánica
Programa: Ingeniería Mecánica

110



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Evaluación de la producción de hidrógeno y solventes a partir de glicerol, empleando una cepa colombiana de <i>Clostridium spp.</i> para ser usada en una biorrefinería	CÓDIGO USTA: 2035508	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Estudios y Aplicaciones en Ingeniería Mecánica (Geamec)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0003688	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Termofluidos	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVLAE	GO
Investigador principal	Investigador Asociado	MARCO ANTONIO Velasco Peña	40	0000-0003-4436-9443	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Asociado	OSCAR MAURICIO OCHOA Álvarez	40	0000-0001-5404-9211	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigado Asociado	DIONISIO HUMBERTO Malagón Romero	40	0000-0003-2890-2180	LINK	LINK
Joven investigador		SANTIAGO Salazar Concha	0	0000-0003-0313-9924	LINK	

RESUMEN

La producción de biodiesel se ha incrementado en el país en los últimos años. En la actualidad, se cuenta con doce plantas productoras en Colombia, con una capacidad de producción cercana a 50 mil toneladas mensuales de biodiesel. Ello ha ocasionado que se incremente la producción de glicerina como un subproducto de dicho proceso, por lo cual sus precios internacionales han caído. Una alternativa para aprovechar este residuo consiste en usarlo como sustrato para la generación de productos de alto valor agregado, utilizando

microorganismos. Mediante la ejecución de este proyecto, se busca realizar la secuenciación de un megaplásmido presente en el genoma de una cepa aislada en suelos colombianos de *Clostridium sp*, para determinar la organización de los genes involucrados en la producción de solventes e hidrógeno, y así determinar cuál es la mejor estrategia para incrementar la producción de estos metabolitos a escala piloto.

Palabras clave: hidrógeno; *Clostridium*; solventes; fermentación; ingeniería bioquímica; biorrefinería.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$99 010 240

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$19 000 000

TOTAL:
\$118 010 240



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Mecánica
Programa: Ingeniería Mecánica

111



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Modelo mecanobiológico de daño a escala micro en hueso trabecular primario	CÓDIGO USTA: 2035509	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Estudios y Aplicaciones en Ingeniería Mecánica (Geamec)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0003688	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Calidad y gestión integral	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigador principal		OSCAR RODRIGO López	40	0000-0001-7845-1299	LINK	LINK
Coinvestigador Universidad Nacional de Colombia		DIEGO A. Garzón	0	0000-0001-5750-2923	LINK	LINK
Coinvestigador Universidad Nacional de Colombia		CARLOS A. Narváez T.	0	0000-0001-6102-9841	LINK	LINK
Coinvestigador		JOSÉ LIBARDO Rojas	20	0000-0002-0359-839X	LINK	LINK

RESUMEN

El hueso trabecular es una compleja estructura tridimensional formada por placas y laminillas que delimitan cavidades en las que se ubica la médula ósea. Se produce a partir de un molde de cartílago de crecimiento mediante la osificación endocondral y alcanza su madurez morfológica durante el crecimiento por el modelado y remodelado óseo. El estímulo mecánico es altamente influyente en el proceso celular del desarrollo de este tejido, un desbalance del estímulo produce la variación en la expresión y diferenciación celular, lo que conlleva a patologías que impiden su correcto desarrollo. Los modelos computacionales mecano-biológicos emplean varias herramientas de la mecánica de medio continuo,

específicamente, emplean leyes de conservación que, en conjunto con ecuaciones constitutivas correctamente planteadas, pueden simular el comportamiento de los tejidos biológicos. En esta propuesta de investigación se presenta la planeación que orientará la ejecución de un modelo mecanobiológico de daño que permita estudiar el efecto del estímulo mecánico en la producción de microfracturas en las trabéculas, por la variación en la expresión y diferenciación celular.

Palabras clave: biomecánica; mecanobiología; elementos finitos; hueso trabecular primario.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$48 688 400

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$48 688 400



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Mecánica
Programa: Ingeniería Mecánica

112



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Relación entre el nivel de desempeño del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, el clima organizacional y los índices de ausentismo, accidentalidad y enfermedad laboral en las entidades públicas distritales	CÓDIGO USTA: 2035510	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Estudios y Aplicaciones en Ingeniería Mecánica (Geamec)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0003688	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Calidad y gestión integral	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigadora principal	Investigador Asociado	YUBER LILIANA Rodríguez Rojas	40	0000-0002-3904-4938	LINK	LINK
Coinvestigador		HAROLD WILSON Hernández Cruz	20	0000-0002-9374-6703	LINK	LINK
Coinvestigadora		MAGDA VIVIANA Monroy Silva	20	0000-0002-6185-5999	LINK	LINK
Joven investigadora		SARA JULIANA Cárdenas Bohórquez	0	0000-0003-0446-5502	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto busca incrementar la producción investigativa con impacto regional, nacional e internacional. Además, puede proporcionar información para la comprensión del clima laboral y la gestión de la seguridad y la salud en el trabajo que tiene lugar en las entidades públicas distritales. Por otra parte, contribuye en el ámbito de la proyección social, puesto que la información y el análisis que se deriven del proyecto serán insumos para la toma de decisiones en términos de la construcción de lineamientos de política pública del Departamento Administrativo del

Servicio Civil Distrital (DASCD), para las entidades públicas distritales en lo concerniente a la gestión de seguridad y salud en el trabajo, al clima laboral, a la accidentalidad y a la enfermedad laboral de servidores y contratistas, todo ello en pro de la mejora de sus condiciones de trabajo y de salud.

Palabras clave: sistema de gestión; seguridad; salud; trabajo; clima laboral; indicadores de desempeño.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$45 698 040

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$45 698 040



SEDE PRINCIPAL

Vicerrectoría Académica General

Departamento de Humanidades y Formación Integral

113



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Caracterización de los estudiantes de posgrado de la Universidad Santo Tomás, en el marco de la Cátedra de Humanismo, Sociedad y Ética del Departamento de Humanidades y Formación Integral (DHFI)			CÓDIGO USTA: 20015020	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Aletheia			CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0113483	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Educación contemporánea y pedagogías emergentes			CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigadora principal		SANDRA Posada Bernal	60	0000-0001-9936-4485	LINK	LINK
Coinvestigador		DARWIN ARTURO Muñoz Buitrago	80	0000-0002-3193-6034	LINK	LINK

RESUMEN

La presente investigación es un estudio mixto, descriptivo-interpretativo, que tiene como objetivo caracterizar a los estudiantes de posgrados de la Universidad Santo Tomás, a través de la Cátedra de Humanismo, Sociedad y Ética del Departamento de Humanidades y Formación Integral (DHFI). En la actualidad, las universidades tienen una gran preocupación por captar más estudiantes para sus programas en toda la cadena de formación. En ese sentido, para la Universidad Santo Tomás es fundamental conocer quiénes llegan a sus programas de posgrado, con el fin de abordar de manera exitosa los servicios que tiene para ellos. La población de esta investigación estará conformada por los estudiantes de posgrado que cursen el

espacio académico de Humanismo, Sociedad y Ética durante el primer semestre de 2020, y estudiantes de posgrado que hayan cursado el espacio académico en 2019. Se espera que esta investigación contribuya al mejoramiento de las cátedras que ofrece el DHFI en posgrados y que estas tengan una incidencia directa en la formación integral de los estudiantes, a la luz de los principios del humanismo cristiano tomista.

Palabras clave: caracterización estudiantil; estudiantes de posgrado; formación integral.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$89 323 560

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$89 323 560



SEDE PRINCIPAL

Vicerrectoría Académica General

Departamento de Humanidades y Formación Integral

114



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	El juego como una mediación pedagógica para el cultivo Ético de la paz	CÓDIGO USTA: 20015030	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Aletheia	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0113483	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Educación contemporánea y pedagogías emergentes	CAMPOS DE ACCIÓN: Sociedad y Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigador principal	Investigador Junior	MIGUEL ÁNGEL Villamil Pineda	80	0000-0002-3397-3429	LINK	LINK
Coinvestigador		JOSÉ MIGUEL Cabarcas Bolaños	28	0000-0003-1753-0457	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	RUBÉN DARÍO Vallejo Molina	28	0000-0002-2659-3313	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	WILSON HERNANDO Soto Urrea	24	0000-0002-0139-0544	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	FRAY ALBERTO Ramírez, O. P.		0000-0001-8560-2518	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto formula la siguiente pregunta: ¿cómo dinamizar el cultivo ético de la paz a partir de mediaciones pedagógicas que ejerciten las capacidades emocionales, valorativas e interactivas de las personas? Su propósito es mostrar el juego “Menos es Max” como una mediación pedagógica idónea para el cultivo ético de la paz. Para ello, recurre a una metodología mixta que será aplicada a estudiantes de la Cátedra de Ética, e implicará las siguientes fases: 1) diagnosticar dinanismos relevantes en el cultivo ético de la paz; 2) implementar el juego; 3) analizar la información; y 4) valorar los resultados. La hipótesis propuesta considera que el juego constituye un

ejercicio práctico que, en tanto dinamiza las capacidades emocionales, valorativas e interactivas de las personas, puede ser implementado como una mediación pedagógica que desafía a los jugadores al cultivo de la paz, y que presenta ventajas frente a la perspectiva que ve la paz de manera abstracta e impersonal.

Palabras clave: juego; paz; emociones; valoración; interacción.

PRESUPUESTO:

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$123 622 056

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$123 622 056



SEDE PRINCIPAL

Vicerrectoría Académica General

Departamento de Humanidades y Formación Integral

115



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Las gramáticas de la educación para la paz, imaginarios sociales, subjetividades y prácticas desde el territorio	CÓDIGO USTA: 20015080	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Aletheia	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0113483	CATEGORÍA: A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Educación contemporánea y pedagogías emergentes	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	8
Investigador principal		ANDRÉS FELIPE Rivera Gómez	60	0000-0001-8949-696X	LINK	LINK
Coinvestigador		ELKIN ALEIXI Ballesteros Guerrero	48	0000-0001-7061-8365	LINK	LINK
Coinvestigador		ANDRÉS RICARDO Inampué Borda	40	0000-0001-5503-672X	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto busca analizar las prácticas de la construcción del enemigo y la estigmatización del otro en los hábitos y discursos que se dan cita en una institución educativa, esto, a partir del análisis de los imaginarios sociales y como aporte a los retos y desafíos para el posconflicto. Es así que desde la práctica pedagógica de la Institución Educativa Técnico Integrado de Trinidad (Casanare), se espera desarrollar, en la primera etapa, un diagnóstico a partir de la recopilación documental sobre los imaginarios sociales y subjetividades de paz. En la segunda etapa se realizará un diagnóstico a partir de los testimonios recopilados desde las entrevistas y el trabajo con los grupos focales. En cuanto al proceso de los instrumentos y la recolección de información, se tendrán presentes tres

técnicas: 1) entrevistas en profundidad (estructuradas o semiestructuradas); 2) el análisis de la información recolectada en la primera y segunda fase, para lo cual se utilizará el análisis crítico del discurso (ACD), que permitirá una sistematización y un análisis profundo de la información recolectada (términos recurrentes, categorización, diseños semánticos, sentidos de las vivencias); y 3) se realizará la triangulación de la información (análisis, confrontación e interpretación analógica). Finalmente, en la tercera etapa, se propondrá una estrategia pedagógica de paz desde la institución educativa mencionada.

Palabras clave: imaginarios sociales; educación para la paz; territorio; enemigo.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$79 465 752

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$79 465 752



SEDE PRINCIPAL

Vicerrectoría Académica General

Instituto de Estudios Sociohistóricos Fray Alonso de Zamora (IESHFAZ)



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

116



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Discursos y estilos de la pintura mural en Tunja, siglos XVI - XVII	CÓDIGO USTA: 20480040	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	IESHFAZ	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0193849	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Memoria, historia e identidades	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ORCID		
Investigador principal		EUGENIO MARTÍN Torres Torres	60	0000-0001-9077-4293	LINK	LINK
Coinvestigador Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM)		ABAN Flores Morán	0	0000-0002-2387-6190	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto indaga acerca de la relación entre la Orden de Predicadores y los muisca en la provincia de Tunja, durante los siglos XVI y XVII. Para ello, parte de la hipótesis de que con las conquistas españolas inició la interacción de dos tradiciones (occidental e indígena) hasta ese momento desconocidas mutuamente. El estudio se apoya especialmente en la pintura mural religiosa, cuyos usos y discursos pictóricos giran en torno a tres espacios: las iglesias, los conventos y las casas habitación, que existieron en aquel entonces con fines evangelizadores. Al vincular las fuentes documentales con aquellos indicios pictóricos que aparecieron en el continente

americano, se busca reconstruir la relación existente entre estos tres lugares y comprender sus cambios durante el siglo XVII. El estudio precisa considerar una datación constructiva aproximada de los inmuebles donde se hallan las pinturas murales, para comprender cómo la Orden de Predicadores se relacionó de forma particular con los muisca que habitaron Tunja y su provincia, a través de los contenidos y del estilo de tales pinturas, buscando que este grupo indígena se integrara sin afectar la continuidad de sus elementos identitarios.

Palabras clave: pintura mural; orden de predicadores; Tunja; evangelización; exhortación.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$24 457 300

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$3 732 750 (Universidad Nacional Autónoma de México - UNAM)

TOTAL:
\$28 190 050

**SEDE PRINCIPAL**

Vicerrectoría Académica General

Instituto de Estudios Sociohistóricos Fray Alonso de Zamora (IESHFAZ)

117



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Presente y futuro de la comunicación política colombiana (fase I): narrativas, argumentos y estrategias acontecidas en Twitter en el contexto de las recientes campañas electorales (2018-2019)	CÓDIGO USTA: 20480010	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	IESHFAZ	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0193849	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Humanismo y sociedad	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	8
Investigador principal		DANNY Cuéllar Aragón	50	0000-0002-2330-3341	LINK	LINK
Coinvestigador		JUAN SEBASTIÁN LÓPEZ LÓPEZ	40	0000-0002-5113-1524	LINK	LINK
Joven investigadora		MAYRA ALEJANDRA GARCÍA JURADO	0	0000-0003-2181-054X	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto busca aportar a la comprensión del estado actual y futuro de la comunicación política en Colombia. Para tal fin, se propone un estudio de las tres últimas campañas electorales acontecidas en el país entre 2018 y 2019, en el que la red social Twitter se asume como ámbito privilegiado para la recolección y el análisis de datos. El incremento exponencial de estudios sobre comunicación política en contextos digitales a nivel internacional contrasta con la relativa escasez de datos empíricos y estudios comparados en el contexto nacional.

De ahí la necesidad de consolidar un repertorio teórico, metodológico y, sobre todo, de hallazgos empíricos que sirva como base para un análisis de largo aliento, orientado a entender de qué maneras las narrativas, estrategias y mensajes que tienen lugar en el universo digital van más allá de la mera coyuntura e influyen en el debate político nacional.

Palabras clave: *political communication; Twitter; Colombia; electoral campaigns.*

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$53 385 920

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$12 320 000 (Universidad Minuto de Dios y Saint Louis University)

TOTAL:

\$65 705 920



SEDE PRINCIPAL

Vicerrectoría Académica General

Instituto de Estudios Socio-Históricos Fray Alonso de Zamora (IESHFAZ)



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

118

PROYECTO	La disputa por el Galeón San José y su pecio en los marcos jurídicos colombiano e interamericano			CÓDIGO USTA: 20480020	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	IESHFAZ			CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0193849	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Memoria, historia e identidades			CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ID ORCID		
Investigadora principal	Investigador Asociado	ANDREA PAOLA Buitrago Rojas	40	0000-0001-7597-7201	LINK	LINK
Coinvestigador	Asociado	GUILLERMO ALFONSO Gómez Agudelo	20	0000-0001-5411-8889	LINK	LINK

RESUMEN

El Galeón San José ha generado una creación legislativa y judicial en Colombia, todo ello en respuesta a las diversas expresiones que tiene el derecho a la propiedad, por lo que se propone un análisis social, jurídico y cultural sobre las discusiones que plantea el caso. La primera disputa se registra por el reclamo del 50 % del tesoro por parte de Sea Search Armada (SSA), empresa que otorgó las variables de ubicación del barco. La segunda es la discusión científica sobre la propiedad intelectual y el derecho a la investigación científica que alegan investigadores colombianos que buscan participar en la extracción, tratamiento

e identificación de los bienes sumergidos. La tercera es la controversia elaborada por los medios de comunicación sobre la propiedad española del galeón, con ocasión de la identidad de la bandera. Finalmente, la cuarta disputa es el requerimiento de la nación Qhara Qhara, pueblos indígenas de Bolivia, que reclaman la consulta previa y la propiedad del pecio del San José.

Palabras clave: Galeón San José; derecho a la propiedad privada; derecho a la propiedad colectiva; derecho a la propiedad intelectual.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$29 795 040

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$29 795 040



SEDE PRINCIPAL

Vicerrectoría Académica General

Instituto de Estudios Socio-Históricos Fray Alonso de Zamora (IESHFAZ)



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

119



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Política de la imaginación: imaginación utópica y alternatividad ecosocial en Bogotá	CÓDIGO USTA: 20480050	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	IESHFAZ	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0193849	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Humanismo y sociedad	CAMPOS DE ACCIÓN: Sociedad y Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	g
Investigador principal		SIGIFREDO Romero Tovar	60	0000-0001-8237-4564	LINK	LINK
Coinvestigador		JUAN SEBASTIÁN Ortiz López	20	0000-0001-6635-5208	LINK	LINK
Joven investigadora		MARÍA PAULA Velandia Sedano	0	0000-0002-8820-6809	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto se centra en una investigación sobre la utopía en el ecosocialismo y el *sumak kawsay* como posturas alternativas al modelo capitalista. Ambas orientaciones comparten el supuesto de que dicho sistema es intrínsecamente destructivo, tanto de la naturaleza como de la sociedad, a escala global, y que su superación no solamente es éticamente necesaria, sino también fácticamente posible. La utopía debería consistir en proyecciones de futuros ideales alternativos al colapso global de la naturaleza en curso, con sus serias implicaciones

para la vida humana. Se parte de una hipótesis que considera que la utopía es consustancial al pensamiento de cualquier postura que se proponga la búsqueda y construcción de alternativas a la crisis planetaria. La metodología consiste en un análisis hermenéutico de una selección de literatura ecosocialista y del *sumak kawsay*, con la finalidad de caracterizar las propuestas utópicas de cada una de estas posturas, así como de encontrar los posibles vínculos que las unen.

Palabras clave: imaginación; utopía; ecosocialismo; buen vivir.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$42 780 240

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$42 780 240



**DIVISIÓN DE
EDUCACIÓN ABIERTA
Y A DISTANCIA (DUAD)**

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Facultad de Educación



SEDE PRINCIPAL

División de Educación Abierta y a Distancia (DUAD)

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Programa: Ingeniería en Informática

121



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Incidencia de la neurodidáctica como estrategia de enseñanza y aprendizaje para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA)

CÓDIGO USTA:
2078001

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (Grintic)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0198444

CATEGORÍA:
C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo de *software*

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

Investigador junior

ALEXANDRA MARÍA
Silva Monsalve

40

0000-0001-7554-0237

LINK

LINK

Coinvestigador

MARCOS ALEJO
Sandoval Serrano

20

0000-0001-5850-1201

LINK

LINK

Coinvestigadora

DILIA
Pacheco Doria

20

0000-0002-5498-5496

LINK

LINK

Joven investigadora

GABRIELA
Bohórquez Ramírez

0

0000-0002-7264-5153

LINK

LINK

RESUMEN

El presente proyecto propuso, en su fase inicial, el diseño de un currículo integrado por componentes de las neurociencias cognitivas en la educación. Los resultados obtenidos en esa etapa proporcionaron un punto de partida para la integración de estrategias de enseñanza y aprendizaje desde la neurodidáctica en ambientes virtuales de aprendizaje (AVA), para el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático, que es el problema en el cual se centra la investigación, pues aporta habilidades para resolver situaciones escolares o de la vida cotidiana; por lo cual, una deficiencia en este campo, en especial durante los primeros semestres académicos, lleva a la falta de comprensión en otras áreas del conocimiento. Metodológicamente, el proyecto

será abordado como una investigación mixta; para el análisis de los resultados se utilizará la triangulación metodológica concurrente (DITRIAC). Finalmente, la investigación se orienta desde la verificación de la incidencia de la neurodidáctica en el fortalecimiento del pensamiento lógico matemático, a través de la implementación de estrategias mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en AVA.

Palabras clave: aprendizaje, currículo, enseñanza, neuroeducación, neurodidáctica, pensamiento lógico matemático.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$26 169 101

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$6 000 000 (The Institute for Cognitive Neuroscience)

TOTAL:
\$33 169 101



SEDE PRINCIPAL

División de Educación Abierta y a Distancia (DUAD)

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Programa: Ingeniería en Informática

122



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Diseño de una herramienta interactiva para la identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes para el fortalecimiento y desarrollo de la educación a distancia

CÓDIGO USTA:
2078002

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (Grintic)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0198444

CATEGORÍA:
C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Sistemas telemáticos

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

CRISMAN
Martínez Barrera

40

0000-0003-4103-6846

LINK

LINK

Coinvestigadora

Investigador Asociado

KATHERINE
Roa Banquez

30

0000-0002-8474-8336

LINK

LINK

RESUMEN

Esta investigación propone el desarrollo de una herramienta interactiva aplicable en el aula de clase en la modalidad a distancia, que permita identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de ingeniería de la Universidad Santo Tomás, específicamente en el espacio académico de algoritmos de programación, que se orienta en primer semestre, mediante el uso del test de Felder y Silverman. Con el desarrollo de la herramienta interactiva y los resultados que esta entregue para cada estudiante y su estilo de aprendizaje, se pretende

enrutar a cada uno de ellos en las actividades, evaluaciones y estrategias pedagógicas que le sirvan más para su aprendizaje de la temática propia del espacio académico. Esta investigación se desarrolla con el ánimo de disminuir la reprobación en este espacio académico, que para muchos estudiantes de los diferentes programas de ingeniería se torna difícil por la gran cantidad de conceptos que se deben aplicar durante su curso.

Palabras clave: estilos de aprendizaje, algoritmos de programación, herramienta tecnológica, *b-learning*.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$15 248 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$15 248 000



SEDE PRINCIPAL

División de Educación Abierta y a Distancia (DUAD)

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Programa: Administración Ambiental y de los Recursos Naturales

123



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

La enseñanza de las humanidades en diálogo interdisciplinar desde un contexto para la paz. Fase II: prácticas de enseñanza en las IES colombianas

CÓDIGO USTA:
2039502

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Gestión en Ciencia, Innovación, Tecnología y Organizaciones

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0140865

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión en ciencias y tecnologías

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

FREDDY
Patiño Montero

39

0000-0001-5795-4911

LINK

LINK

Coinvestigadora

TRINIDAD
Orozco Forero

20

0000-0003-4671-9881

LINK

LINK

Coinvestigadora

PAOLA ANDREA
Sánchez Hernández

20

0000-0003-2845-8454

LINK

LINK

RESUMEN

El proyecto “La enseñanza de las Humanidades en diálogo interdisciplinar desde un contexto para la paz. Fase II: Prácticas de enseñanza en las IES colombianas” tiene como antecedentes la fase I, dedicada a la revisión de las fuentes teóricas, institucionales y los referentes empíricos, por medio de la indagación con los agentes directos de los procesos de enseñanza en el marco de la Universidad Santo Tomás, en la modalidad a distancia, desde la Facultad de Ciencias y Tecnologías. Ahora, en esta segunda fase, se espera poder hacer una revisión con las 296 instituciones de educación superior (IES) colombianas y, a partir de allí, establecer cuáles de estas cuentan con departamentos o áreas de humanidades claramente

establecidas, desde donde puedan organizarse los procesos de su enseñanza como ejes transversales y complementarios, en aras de garantizar la formación integral, pues, además de estar consagrada por la Constitución Política de Colombia y el marco legislativo del servicio educativo, va de la mano con su propio interés disciplinar. A partir de lo anterior, será posible la caracterización de las concepciones, prácticas de enseñanza, aprendizaje y evaluación, en el marco de las IES que resulten seleccionadas a partir de los criterios metodológicos definidos.

Palabras clave: enseñanza de las humanidades, prácticas de enseñanza, formación integral, formación ciudadana, educación para la paz.

PRESUPUESTO:

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$30 351 440

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$30 351 440



SEDE PRINCIPAL

División de Educación Abierta y a Distancia (DUAD)

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Programa: Administración de Empresas

124



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Centros de ciencia en Colombia: intercambio y transferencia de conocimiento para la comunicación social de la ciencia y el fomento de la cultura científica

CÓDIGO USTA:
2039501

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Gestión en Ciencia, Innovación, Tecnología y Organizaciones

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0140865

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Innovación y organizaciones

CAMPOS DE ACCIÓN:
Sociedad y Ambiente

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Junior

Carlos Emilio
Blanco Valbuena

160

0000-0001-9490-7604

LINK

LINK

RESUMEN

El interés de este proyecto se centra en el papel de los centros y museos que son comunicadores de la ciencia, la tecnología y la innovación en la sociedad, por ejemplo: Maloka, Ciencia y Juego, Explora, Jardín Botánico de Medellín, Jardín Botánico de Bogotá, entre otros. Desde el enfoque de la gestión del conocimiento, la investigación enfoca su atención en las estrategias de intercambio y transferencia como vías para la transmisión de la ciencia y la promoción de la cultura científica en tales instituciones. El intercambio de conocimiento se concibe desde el desarrollo de la actitud, la voluntad, la comprensión e

interés por aprender de la ciencia. Por su parte, la transferencia de conocimiento es un proceso de intercambio, tanto del tácito como del explícito, que se produce entre dos agentes. Finalmente, el estudio está interesado en observar la incidencia de las anteriores estrategias en la efectividad de la comunicación de saberes específicos y en el fomento de la cultura científica en los ciudadanos que visitan los centros y museos de ciencia.

Palabras clave: centros y museos de ciencia, intercambio y transferencia de conocimiento, comunicación de la ciencia, cultura científica.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$19 144 480

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$19 144 480



SEDE PRINCIPAL

División de Educación Abierta y a Distancia (DUAD)

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Programa: Especialización en Patología de la Construcción

125



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Análisis de las teorías de conocimiento científico empleadas en los trabajos de grado de los programas de Construcción en Arquitectura e Ingeniería y Patología de la Construcción en la Universidad Santo Tomás, entre 1999 y 2019	CÓDIGO USTA: 2039503	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Gestión en Ciencia, Innovación, Tecnología y Organizaciones	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0140865	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Innovación y organizaciones	CAMPOS DE ACCIÓN: Sociedad y Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVIAE	81
Investigador principal		WALTER MAURICIO Barreto Castillo	20	0000-0001-6150-7153	LINK	LINK
Coinvestigador		OSCAR JULIÁN Cardozo Sarmiento	20			LINK
Coinvestigador		WILLAN GERMÁN Mellardo Aranzales	20	0000-0003-4544-6471	LINK	LINK

RESUMEN

Esta investigación se centra en el estudio de trabajos de grado a la luz de teorías del conocimiento científico como el empirismo filosófico-científico y el positivismo lógico; además de otras como el estructuralismo, la construcción y el empirismo en la investigación. El caso que se estudia está conformado por los trabajos de grado de los programas Construcción en Arquitectura e Ingeniería y la Especialización en Patología de la Construcción, de formación abierta y a distancia, de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la Universidad Santo Tomás, desde su creación, en 1999, hasta el año 2019. Los significados de estas teorías aplicadas en el caso que se estudiará se interpretan a partir de las

relaciones definidas por epistemólogos como relaciones sujeto-objeto, teoría-práctica, micro-macro, conocimiento-interés y formas de razonamiento. De estas, se ha escogido la relación objeto-sujeto para interpretar dichos significados, usando como metodología el análisis de contenido en los documentos publicados, que se recopilan en su totalidad, se categorizan según el planteamiento del problema y el marco teórico, y se interpreta su significado para distribuir porcentualmente la aplicación del empirismo o el positivismo en todo el corpus.

Palabras clave: trabajos de grado, teorías del conocimiento científico, construcción, empirismo en la investigación.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$16 552 800

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$16 552 800



SEDE PRINCIPAL

División de Educación Abierta y a Distancia (DUAD)

Facultad de Educación

Programa: Doctorado en Educación

126



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO Incidencia del modelo pedagógico en la calidad de la educación superior en Colombia **CÓDIGO USTA:** 2059501 **FODEIN Investigación**

GRUPO DE INVESTIGACIÓN Pedagogía - Ciencia - Espiritualidad **CÓDIGO MINCIENCIAS:** COL0044205 **CATEGORÍA:** A

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Pedagogía **CAMPO DE ACCIÓN:** Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Emérito

LUÍS ALFONSO
Ramírez

20

0000-0003-4237-9648

LINK

LINK

Coinvestigador

Investigador Asociado

JOSÉ DUVÁN
Marín

20

0000-0002-2648-1776

LINK

LINK

Coinvestigadora

Investigador Junior

ROSA NIDIA
Tuay Sigua

20

0000-0002-2040-2854

LINK

LINK

RESUMEN

Los cambios acelerados de las culturas y de los lenguajes desde la aparición de la tecnología digital, de las formas de producción y de intercambio con la globalización, así como de un pensamiento divergente y multipolar, han generado la necesidad de crear este proyecto de investigación, cuyo objeto es realizar un diagnóstico de la educación superior en Colombia vista a través de las variables de la calidad y los enfoques pedagógicos. Con estas motivaciones, se investigará cómo se está preparando o transformando la universidad para

responder a las nuevas exigencias de una cultura cambiante e incierta, diferente a la requerida para la universidad moderna.

Palabras clave: educación, pedagogía, calidad de la educación, educación superior, modelo pedagógico.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$30 403 600

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$30 403 600

PROYECTO	Ecology of Knowledge as a Possibility to Create a Transformative Way of Teaching and Learning Foreign Languages in Colombia	CÓDIGO USTA: 2052001	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Investigación Educativa	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0057689	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	El bilingüismo en los ambientes de aprendizaje	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigadora principal		MARTHA ISABEL Bonilla Mora	35	0000-0002-8823-2505	LINK	LINK
Coinvestigadora		JOHANNA PATRICIA López Urbina	20	0000-0002-1293-8042	LINK	LINK

RESUMEN Desde una mirada epistemológica y ontológica, las investigadoras presentan una propuesta contrahegemónica de la enseñanza y el aprendizaje de lenguas en Colombia. Esta propuesta forma parte de una concepción inclusiva, transformadora y a la vez emancipadora de la educación. La pregunta investigativa indaga sobre cómo la ecología del conocimiento, la ecología del aprendizaje y la ecología de las lenguas permiten una profunda reflexión y una transformación hacia una nueva propuesta política para enseñar y aprender lenguas en Colombia. El objetivo principal de esta investigación es proponer una política ecológica colombiana para la enseñanza y el aprendizaje de las	lenguas. En cuanto a los objetivos específicos, el primero es hacer una revisión de datos en la fase I de investigación y definir nuevas categorías emergentes. El segundo objetivo consiste en comprender y reflexionar sobre las teorías de la ecología del conocimiento, la ecología del aprendizaje y la ecología y política de las lenguas. El tercer objetivo busca rediseñar el syllabus de la asignatura Pedagogy establecida en el plan de estudios de la Licenciatura en Lenguas Extranjeras Inglés- Facultad de Educación DUAD. [Traducción de la versión original en inglés] Palabras clave: bilingüismo; ecología del conocimiento; ecología de las lenguas; política.	PRESUPUESTO FINANCIACIÓN INTERNA: \$15 769 200 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0 TOTAL: \$15 769 200
--	---	---



SEDE PRINCIPAL

División de Educación Abierta y a Distancia (DUAD)

Facultad de Educación

Programa: Licenciatura en Educación Religiosa

Programa: Licenciatura en Teología

128



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Didáctica para la educación religiosa escolar en Colombia	CÓDIGO USTA: 2077002	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Educación, Formación de Educadores e Interdisciplinariedad	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0192674	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Formación docente	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVIAE	g
Investigador principal		GUSTAVO ADOLFO Mahecha Beltrán	32	0000-0001-6816-8510	LINK	LINK
Coinvestigador		CAMILO ALFONSO López	20	0000-0002-2273-887X	LINK	LINK
Coinvestigador		JOSÉ EDUAR Escobar Mejía	20	0000-0002-7251-0718	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto da continuidad a la investigación interinstitucional entre la Licenciatura en Educación Religiosa de la Facultad de Educación de la División de Universidad Abierta y a Distancia (DUAD) de la Universidad Santo Tomás, el programa de Licenciatura en Teología y la Licenciatura en Filosofía y Ciencias Religiosas de la Facultad de Teología, Filosofía y Humanidades de la Universidad Católica Lumen Gentium (FUCLG). Durante el periodo 2015-2016, se desarrolló una aproximación a la naturaleza de la Educación Religiosa Escolar (ERE) y a su fundamentación epistemológica. En las conclusiones de aquella primera fase se enuncia la necesidad de fundamentar la ERE como disciplina escolar, y ello se ejecuta desde una

segunda fase de la investigación (2017-2018), posteriormente (2018-2019) se desarrolla una tercera fase investigativa, la cual se concentra en los contenidos curriculares de la ERE, con el fin de fortalecer las prácticas pedagógicas de los docentes en el aula. Para la convocatoria 2019-2020, se analizará de manera amplia lo relacionado con una didáctica para la ERE, involucrando la comprensión de aspectos didácticos generales, dando el paso a la descripción de la didáctica como medio educativo que requiere el planteamiento de caminos pedagógicos para la disciplina específica de la ERE.

Palabras clave: espiritualidad, trascendencia, cultura religiosa, didáctica, didáctica de la ERE.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$14 242 240

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$14 242 240



SECCIONAL BUCARAMANGA

División de Ciencias de la Salud

**División de Ciencias Económicas,
Administrativas y Contables**

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

División de Ingenierías y Arquitectura

Departamento de Ciencias Básicas

Departamento de Humanidades

Instituto de Lenguas y Culturas Extranjeras

**La investigación**

como proceso misional en la Seccional Bucaramanga propende a la transformación social, articulando las funciones sustantivas de docencia y proyección social. Se diseñan e implementan diversas estrategias para promover y consolidar la investigación como función sustantiva en coherencia con la declaración del Proyecto Educativo Institucional. A través de estas estrategias se permea a la comunidad tomasina, y se propician nuevas y diferentes maneras de establecer una interconexión con las demás sedes y seccionales para pensar, formular y ejecutar proyectos que transformen nuestra Universidad, cuyos resultados benefician a nuestros estudiantes, la sociedad, la empresa y a la misma academia. Nuestros procesos de investigación se enmarcan en los campos de acción establecidos institucionalmente: Sociedad y Ambiente, y a través de los diferentes proyectos ejecutados se reconocen las exigencias cambiantes de cada uno de los sectores, la importancia de la transferencia de conocimiento y la necesidad de garantizar bienestar a la sociedad en términos de sostenibilidad económica, social y ambiental.

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

132



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

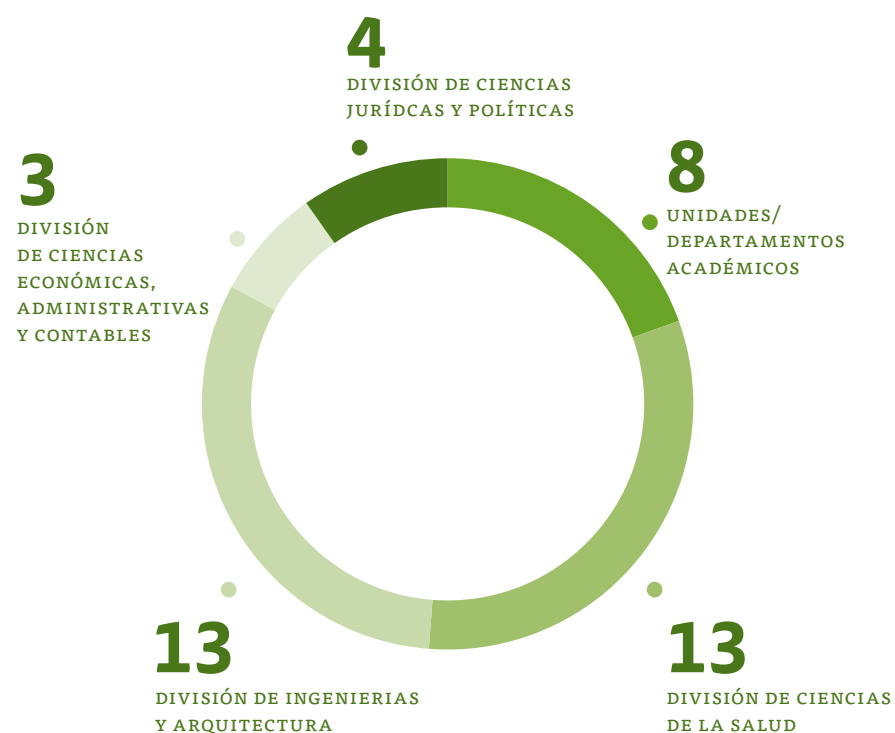


PORTAFOLIO

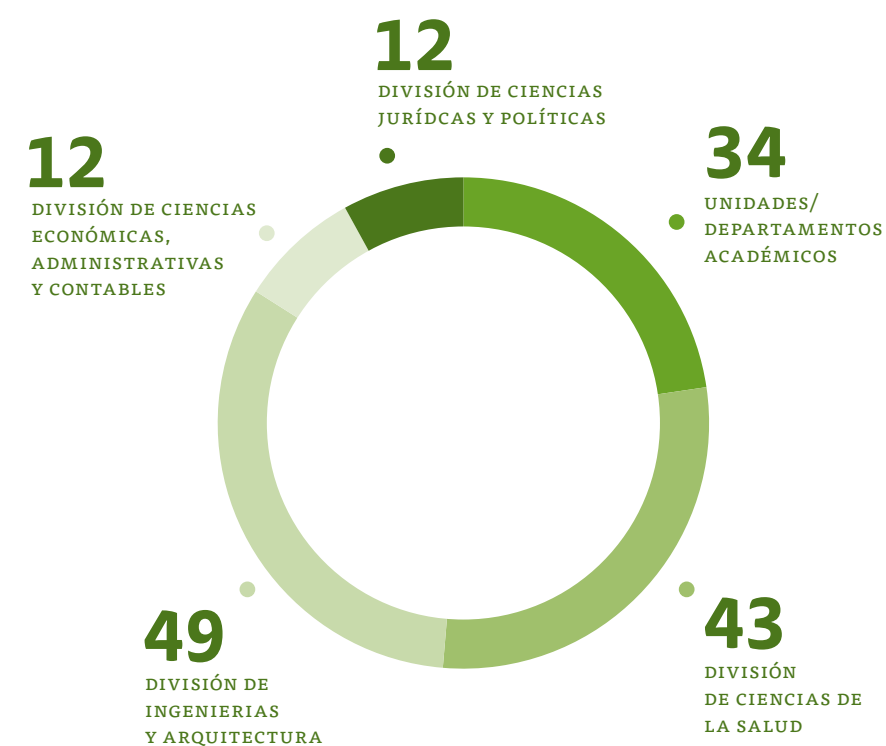
Proyectos de Investigación USTA

2020

ESTADÍSTICAS



Número de proyectos por divisiones,
Seccional Bucaramanga, en 2020



Número de investigadores por divisiones,
Seccional Bucaramanga, en 2020



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



ESTADÍSTICAS

QUÍMICA AMBIENTAL	2
OPTOMETRÍA	2
ODONTOLOGÍA	7
NEGOCIOS INTERNACIONALES	2
INSTITUTO DE LENGUAS Y CULTURAS EXTRANJERAS	1
INGENIERÍA MECATRÓNICA	4
INGENIERÍA INDUSTRIAL	1
INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES	1
INGENIERÍA AMBIENTAL	1
ECONOMÍA	1
DERECHO	4
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES	2
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS	5
CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN	4
ARQUITECTURA	4

Número de proyectos por facultades en
Seccional Bucaramanga, en 2020

QUÍMICA AMBIENTAL	5
OPTOMETRÍA	4
ODONTOLOGÍA	16
NEGOCIOS INTERNACIONALES	9
INSTITUTO DE LENGUAS Y CULTURAS EXTRANJERAS	3
INGENIERÍA MECATRÓNICA	12
INGENIERÍA INDUSTRIAL	3
INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIONES	3
INGENIERÍA AMBIENTAL	3
ECONOMÍA	3
DERECHO	11
DEPARTAMENTO DE HUMANIDADES	7
DEPARTAMENTO DE CIENCIAS BÁSICAS	21
CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN	11
ARQUITECTURA	10

Número de investigadores por facultades
en Seccional Bucaramanga, en 2020



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

134

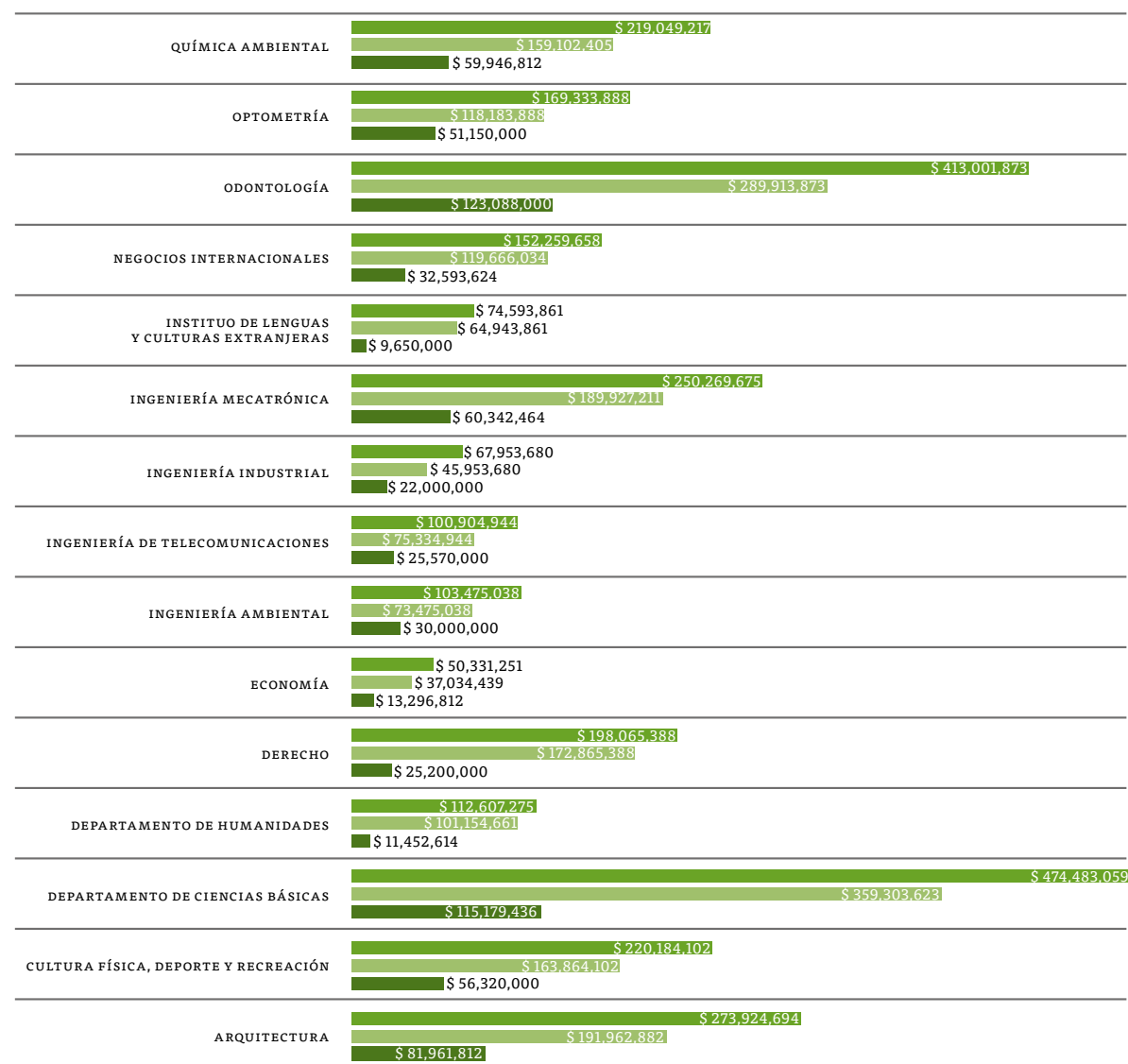


UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



ESTADÍSTICAS



TOTAL

NÓMINA

RUBROS

Financiación interna de proyectos, Seccional Bucaramanga, en 2020



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación
Programa: Cultura Física, Deporte y Recreación

135



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Prevalencia de factores de riesgo cardiovascular en practicantes de senderismo en Colombia

CÓDIGO USTA:
AC31011117

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Ser, Cultura y Movimiento

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0124469

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Expresiones motrices

CAMPO DE ACCIÓN:
Ambiente

CARGO

CATEGORÍA
MINCIENCIAS

NOMBRE DEL
INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

Investigador Asociado

ROSMARY
Martínez Rueda

40

0000-0001-9722-266X

LINK

LINK

Coinvestigador

Investigador Asociado

LUIS GABRIEL
Rangel Caballero

8

0000-0001-9904-3008

LINK

LINK

Coinvestigadora
Universidad Manuela Beltrán
- Seccional Bucaramanga

MARITZA
Díaz Rincón

0

0000-0002-3930-4074

LINK

LINK

RESUMEN

Introducción: el senderismo es una forma de actividad física realizada en un medio natural, principalmente practicada por personas de 40 años en adelante, sin embargo, a la fecha, en nuestro país no se encuentran referencias que den cuenta de las características de esta población. De otra parte, el confinamiento debido a la pandemia COVID-19 ha generado cambios importantes en los estilos de vida, lo que podría generar impactos sobre los factores de riesgo cardiovascular. Objetivo: estimar prevalencia y nivel de riesgo cardiovascular de los senderistas en Colombia, en medio de la pandemia COVID-19. Metodología: estudio transversal analítico con un muestreo a conveniencia. Se usará el instrumento STEPS de

la Organización Mundial de la Salud en su versión en línea, para la evaluación de los factores de riesgo cardiovascular. El examen estadístico se realizará a través del análisis descriptivo de las características de interés de la población de estudio. Se emplearán modelos de regresión logística, usando la variable dependiente como dicotómica y modelos de regresión binomial usando la variable dependiente como continua, para establecer los factores asociados. Resultados: estimado de la prevalencia de factores de riesgo cardiovascular comportamental y biológico en la población de senderistas en medio de la pandemia COVID-19.

Palabras clave: senderismo; factores de riesgo; presión arterial; actividad física; obesidad.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$33 290 939

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$33 113 691 (Universidad Manuela Beltrán
- Seccional Bucaramanga)

TOTAL:
\$66 404 630



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación
Programa: Cultura Física, Deporte y Recreación

136



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO Asociación entre la fuerza prensil, parámetros hemodinámicos y rigidez arterial en sujetos con síndrome metabólico **CÓDIGO USTA:** AC31011118 **FODEIN Investigación**

GRUPO DE INVESTIGACIÓN Ser, Cultura y Movimiento **CÓDIGO MINCIENCIAS:** COL0124469 **CATEGORÍA:** B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Expresiones motrices **CAMPO DE ACCIÓN:** Sociedad

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

DANIEL
García González

24

0000-0002-4424-9831

LINK

LINK

Coinvestigador

Investigador Asociado

JUAN CARLOS
Sánchez Delgado

40

0000-0001-7198-6258

LINK

LINK

Coinvestigador
Universidad de Santander (UDES)

JAVIER HERNÁN
Carreño Robayo

0

0000-0001-5460-6946

LINK

LINK

Coinvestigador
Universidad de Santander (UDES)

Investigador Junior

DANIEL DYLAN
Cohen

0

0000-0002-0899-4623

LINK

Coinvestigador
FOSCAL

Investigador Sénior

PAUL ANTHONY
Camacho López

0

0000-0002-6233-9582

LINK

LINK

RESUMEN

Introducción: el ejercicio físico es comúnmente utilizado como coadyuvante del tratamiento farmacológico que potencializa la atenuación de factores de riesgo metabólico. No obstante, la asociación entre la fuerza isométrica y parámetros hemodinámicos o autonómicos, considerados predictores de morbilidad en sujetos con síndrome metabólico, no es clara. Objetivo: determinar la asociación entre la fuerza prensil, parámetros hemodinámicos y rigidez arterial en sujetos con síndrome metabólico. Métodos: estudio de corte transversal que se realizará en 150 sujetos entre los

35 y 75 años, con diagnóstico de síndrome metabólico, a los cuales se les evaluará la composición corporal, glucemia, HbA1c, lipidograma, presión arterial, variabilidad de la presión arterial, rigidez arterial y fuerza máxima prensil. Resultados esperados: contribuir al conocimiento sobre las posibles adaptaciones cardiovasculares promovidas por el ejercicio isométrico en sujetos con síndrome metabólico.

Palabras clave: fuerza prensil; síndrome metabólico; presión arterial; ejercicio isométrico.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$49 063 441

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$56 378 600 (Universidad de Santander - UDES, FOSCAL)

TOTAL:
\$105 442 041

PROYECTO	Relación entre el rendimiento académico, hábitos de lectura, comprensión lectora y factores de riesgo conductuales en estudiantes universitarios colombianos de educación física, deporte y recreación	CÓDIGO USTA: AC31011125	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Ser, Cultura y Movimiento	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0124469	CATEGORÍA: B
	Espiral - Grupo Interdisciplinario de Investigación Educativa	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0091509	C
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Expresiones motrices - Sociedad, educación y cultura	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVLAE	81
Investigadora principal	Investigador Junior	ALBA LILIANA Murillo López	28	0000-0003-3773-1256	LINK	LINK
Coinvestigadora		MÓNICA ANDREA García Díaz		0000-0002-0104-879X	LINK	LINK
Coinvestigador		LEWIS García Mora	16	0000-0002-5832-6172	LINK	LINK
Joven investigador		JUAN DAVID Almarales Sanabria	0	0000-0002-8250-5816	LINK	LINK

RESUMEN

El ámbito universitario permite identificar variables que llevan a conductas nocivas como hábitos de estudio inadecuados o baja capacidad de comprensión de los estudiantes de primer ingreso; factores determinantes para el análisis sobre el origen de una serie de patrones asociados a problemas de aprendizaje y formación errónea de competencias. Los hábitos nocivos conductuales definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) incluyen el consumo excesivo episódico de alcohol, uso de tabaco e inactividad física. El objetivo de esta investigación consiste en establecer la relación entre rendimiento académico, hábitos de lectura, comprensión

lectora y factores de riesgo conductuales en estudiantes universitarios colombianos de educación física, deporte y recreación. Para la recolección de la información, se diseñará un cuestionario ad hoc para los hábitos lectores, respecto a los datos de la actividad física y consumo excesivo episódico de alcohol se aplicará el cuestionario básico del instrumento STEPS (de la OMS) y para el rendimiento académico se solicitará la información directamente a cada uno de los participantes.

Palabras clave: hábitos de estudio; rendimiento académico; actividad física; alcohol.

PRESUPUESTO
FINANCIACIÓN INTERNA: \$39 279 251
CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0
TOTAL: \$39 279 251



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Odontología
Programa: Odontología

139



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Validez y confiabilidad de un instrumento de Calidad de Vida Relacionada con la Salud (Kidscreen-27) en niños y adolescentes escolarizados de la ciudad de Bucaramanga	CÓDIGO USTA: AC31041107	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Salud Integral Bucal (SIB)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0024599	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Evaluación de tecnología diagnóstica	CAMPO DE ACCIÓN: Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	8
Investigadora principal	Investigador Asociado	MARTHA JULIANA Rodríguez	40	0000-0001-7339-7836	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Asociado	SONIA CONSTANZA Concha Sánchez	2	0000-0003-3092-520X	LINK	LINK
Coinvestigadora Universidad Industrial de Santander (UIS)	Investigador Junior	MARÍA SOLANGE Patiño Segura	0	0000-0003-1241-8087	LINK	

RESUMEN

Introducción: si bien la evaluación de la calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) se considera una buena medida de resultado, los estudios de validación sobre CVRS en niños y adolescentes son limitados. En Colombia, son pocos los instrumentos validados en momentos en que niños y adolescentes sufren problemas físicos y psicológicos. Objetivo: evaluar la validez y la confiabilidad de la versión colombiana del cuestionario Kidscreen-27® en población escolarizada de niños y adolescentes, entre 8 y 18 años, de Bucaramanga. Metodología: se realizará un estudio de evaluación de tecnología diagnóstica con 1334 escolares que diligenciaron el Kidscreen-27®, seleccionados entre los alumnos de treinta instituciones

educativas. Las variables por analizar se relacionan con el Kidscreen-27® y con variables sociodemográficas de estudiantes y padres. La confiabilidad se estimará mediante la consistencia interna, la reproducibilidad prueba-repruebase identificará la presencia de funcionamiento diferencial del ítem según sexo, edad y estrato socioeconómico. Resultados esperados: un artículo publicado en revista indexada destacada o A, un producto de apropiación social del conocimiento y un producto relacionado con la formación de recurso humano.

Palabras clave: calidad de vida; adolescente; estudios de validación; estudiantes.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$47 754 769

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$24 400 000 (Universidad Industrial de Santander - UIS)

TOTAL:
\$72 154 769



PROYECTO

Evaluación del índice de apnea-hipopnea en pacientes diagnosticados con síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAHOS) tratados con dispositivo de avance mandibular

CÓDIGO USTA:
AC31041109

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Salud Integral Bucal (SIB)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0024599

CATEGORÍA:
A

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Epidemiología y salud pública bucal

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA
MINCIENCIAS

NOMBRE DEL
INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

SANDRA JULIANA
Rueda Velásquez

40

0000-0001-9183-9255

LINK

LINK

Coinvestigador

JAIRO AMÍLCAR
Roa Mora

32

0000-0002-2217-4226

LINK

LINK

Coinvestigadora

Investigador Junior

GLORIA CRISTINA
Aranzazu Moya

20

0000-0002-3295-6133

LINK

LINK

Coinvestigadora
Instituto Neumológico
del Oriente

LESLIE KATHERINE
Vargas Ramírez

0

0000-0001-6826-721X

LINK

RESUMEN

El síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAHOS) es un trastorno respiratorio crónico en donde se experimentan episodios repetitivos de colapso de la vía aérea superior, lo que produce un flujo de aire reducido (hipopnea) o una interrupción completa (apnea), a lo que siguen esfuerzos respiratorios rítmicos durante el sueño. La obstrucción repetitiva conduce a un sueño no reparador, somnolencia, trastornos neuropsiquiátricos y cardiorrespiratorios, lo que constituye un factor de riesgo para los que sufren de hipertensión arterial e incluso puede conducir a la muerte. Según el grado de severidad se establece el tipo de tratamiento: farmacológico, dispositivo de avance mandibular (DAM), CPAP (presión positiva continua

en las vías respiratorias) y cirugía. Se realizará un estudio cuasiexperimental dirigido a una muestra de 25 pacientes del Instituto Neumológico del Oriente diagnosticados con SAHOS, leve y moderada, manejados con DAM. Se espera que, con el uso del dispositivo de avance mandibular, se despeje la vía aérea superior, llevando así a los pacientes a un sueño reparador, por medio de la mejora de los niveles de oxígeno en sangre y el índice de apnea hipopnea, sin causar grandes efectos secundarios a nivel de cavidad oral y esquelético.

Palabras clave: síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAHOS); dispositivo de avance mandibular.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$48 942 428

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$21 750 000 (Instituto Neumológico del Oriente, Colombia)

TOTAL:
\$70 692 428



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Odontología
Programa: Odontología

142



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Análisis biomecánico de la distribución de fuerzas en dientes tratados endodónticamente y rehabilitados con retenedor intradicular y corona, mediante el método de elementos finitos	CÓDIGO USTA: AC31041110	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Sistema Estomatognático y Morfofisiología (SEMF)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0083319	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Materiales y técnicas	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigadora principal		SANDRA MILENA Buitrago Rojas	40	0000-0001-9846-4492	LINK	LINK
Coinvestigadora Universidad Industrial de Santander - Sede Bucaramanga	Investigador Asociado	CLARA ISABEL López Gualdrón	0	0000-0002-9581-1628	LINK	

RESUMEN

La rehabilitación de dientes tratados endodónticamente ha sido un desafío debido al riesgo de fracaso biomecánico. Esto es causado, principalmente, por el resecamiento producido por la pérdida del tejido pulpar y las fuerzas implementadas durante el curso del tratamiento, lo que incrementa la probabilidad de fisuras o fracturas. Los índices de fracaso producto de fracturas dentales son altos, razón por la cual es importante determinar el comportamiento biomecánico de los dientes tratados endodónticamente ante las fuerzas generadas. El desarrollo de estudios in silico emplea una simulación numérica por el método de elementos finitos, basado en la discretización de superficies y volúmenes virtuales para realizar un análisis computacional. El propósito de esta investigación

es analizar la distribución de fuerzas generadas durante la instrumentación endodóntica de tres sistemas rotatorios y después de la rehabilitación, con dos tipos de retenedores interradiculares y coronas, mediante el método de elementos finitos. Se incluirán en el estudio 8 dientes unirradiculares, libres de caries o restauraciones, sin antecedentes de trauma oclusal o tratamientos ortodónticos. Antes de realizar cualquier procedimiento —y después del tratamiento endodóntico, rehabilitación con retenedor interradicular y corona— se les tomará una tomografía que posteriormente será analizada con el método de elementos finitos.

Palabras clave: simulación biomecánica; endodoncia; rehabilitación bucal; análisis de elementos finitos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$42 884 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$89 200 000 (Universidad Industrial de Santander - UIS)

TOTAL:
\$132 084 000



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Odontología
Programa: Odontología

143



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Estudio de la candidiasis bucal de pacientes con cáncer en una población de Santander: perfil clínico, microbiológico y factores relacionados

CÓDIGO USTA:
AC31041111

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Sistema Estomatognático y Morfofisiología (SEMF)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0083319

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Microbiología oral y biología molecular

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

LAURA VIVIANA
Herrera Sandoval

48

0000-0002-9153-1741

LINK

LINK

Coinvestigadora

MARISOL
Sánchez Molina

32

0000-0002-1072-8797

LINK

LINK

RESUMEN

El cáncer es un problema mundial de salud pública que en Colombia causa la tercera parte de las muertes. La calidad de vida de los pacientes con cáncer se afecta por infecciones fúngicas como la candidiasis oral (CO), que es un problema en nuestro país por la alta incidencia de pacientes susceptibles a esta infección, especialmente en Santander, aunque a la fecha no se identifican reportes regionales que caractericen el microbiota fúngico oral de los pacientes con cáncer. El objetivo general del presente estudio es determinar las características clínicas, microbiológicas y los factores relacionados a CO en pacientes con cáncer en Bucaramanga, durante cierto periodo de 2020. Se incluirán pacientes con diagnóstico de cáncer e

indicación de quimioterapia atendidos en centros de salud del Área Metropolitana de Bucaramanga, también se realizará seguimiento en tres momentos a través de examen intraoral y se tomarán muestras de regiones bucales para el estudio de cándida. Los aislamientos serán caracterizados hasta especie y perfil de susceptibilidad. Esta investigación generará nuevo conocimiento sobre la historia natural de la CO en pacientes con cáncer de nuestra región y desde allí permitirá aportar a las estrategias y protocolos de manejo clínico específicos.

Palabras clave: candidiasis bucal; quimioterapia; cándida; cavidad oral; cáncer.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$66 301 382

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$66 301 382



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Odontología
Programa: Odontología

145



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Exposición a ruido en ambiente laboral: identificación de potenciales fuentes de riesgo para la pérdida de capacidad auditiva en estudiantes y docentes de la Facultad de Odontología-USTA	CÓDIGO USTA: AC31041113	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Salud Integral Bucal (SIB)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0024599	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Seguridad y salud en el trabajo	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ORCID		
Investigadora principal	Investigador Asociado	YENY ZULAY Castellanos Domínguez	40	0000-0001-5881-1998	LINK	LINK
Coinvestigadora		ANDREA JOHANNA Almario Barrera	16	0000-0002-8020-4091	LINK	LINK

RESUMEN

El ruido en el ambiente laboral es un potencial factor de riesgo para la pérdida de la capacidad auditiva, lo que genera una reducción en el rendimiento de una persona en su área de desempeño. La normatividad, tanto nacional como internacional, considera que los trabajadores pueden estar laboralmente expuestos a ruidos que no superen los 85 decibeles. En el campo de la odontología, el profesional se ve permanentemente expuesto a los sonidos generados por fuentes como las unidades odontológicas, o las piezas de mano. Estudios previos, realizados en docentes de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás, han evidenciado una prevalencia entre 23 % y 25 % de pérdida

auditiva inducida por ruido en dicha población. No obstante, a la fecha no hay estudios que hayan cuantificado los niveles de ruido a los que profesionales y futuros odontólogos están laboralmente expuestos en el espacio de formación profesional. El objetivo del presente estudio es determinar tales niveles de ruido en las instalaciones de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga, durante la actividad docente asistencial realizada en las clínicas odontológicas de la Sede de Floridablanca.

Palabras clave: audiometría; pérdida auditiva; facultades de odontología; salud laboral; ruido.

PRESUPUESTO:

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$50 533 920

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$29 952 580 (Universidad de Santander - UDES)

TOTAL:
\$80 486 500



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Optometría
Programa: Optometría

146



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Configuración de prácticas cotidianas, emprendidas por las personas con discapacidad visual, sus familias y/o entorno cercano que permitan identificar las barreras y facilitadores para la inclusión social

CÓDIGO USTA:
AC31031101

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo Interdisciplinario de Investigaciones Epidemiológicas en el Sistema Visual (Giesvi)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0043253

CATEGORÍA:
C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Salud colectiva con énfasis en salud visual y ocular

CAMPOS DE ACCIÓN:
Sociedad y Ambiente

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

KAREN NATALIA
Arias Pineda

40

0000-0001-9378-8957

LINK

LINK

Coinvestigadora

Investigador Junior

MARÍA DEL PILAR
Oviedo Cáceres

32

0000-0002-2576-8409

LINK

LINK

Coinvestigador
Instituto Nacional para
Ciegos

CARLOS ALBERTO
Parra Dussan

0

0000-0003-3943-5821

LINK

Coinvestigadora
Instituto de las
Desigualdades

LAURA
Guisasola Valencia

0

0000-0001-8895-966X

RESUMEN

Este proyecto busca comprender cómo se configuran las prácticas cotidianas que posibilitan la inclusión social de las personas con discapacidad visual. Se realizará una investigación cualitativa, utilizando el enfoque de estudio de caso colectivo, a través de entrevistas semiestructuradas, observación participante y acompañamiento en actividades cotidianas. Resulta necesario profundizar en la comprensión de las dinámicas cotidianas de los sujetos, sus familias y su entorno, para incorporar las múltiples dimensiones que constituyen a la persona, estimar los significados de la inclusión social y las repercusiones que la discapacidad visual adquiere en su cotidianidad. Acercarse a tales prácticas contribuye a la comprensión de la interacción

compleja entre el deterioro funcional producido por la pérdida de la visión y su significado personal con respecto a los objetivos y expectativas de vida, lo que aporta elementos importantes para formular líneas que permitan fortalecer la política pública para atender esta discapacidad, así como las intervenciones lideradas por las diferentes organizaciones, con el fin de enfrentar adecuadamente las necesidades de la población en situación de discapacidad y ofrecerle oportunidades para alcanzar objetivos valiosos para su existencia.

Palabras clave: discapacidad visual; género; movilización; familias; prácticas cotidianas; inclusión social y rehabilitación.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$37 643 920

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$27 063 280 (Instituto de las Desigualdades;
Instituto Nacional para Ciegos - INCI)

TOTAL:
\$64 707 200

PROYECTO	Análisis de la sostenibilidad empresarial en la Universidad Santo Tomás, mediante la implementación de las prácticas Lean and Green apoyadas en IoT en el Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI - USTA), estudio de caso	CÓDIGO USTA: AC35061121	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación para la Integración y Globalización de los Negocios (Ingloneg)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0123505	CATEGORÍA: C
	Grupo de Investigación en Aplicaciones Mecatrónicas (GRAM)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0044484	B
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Integración económica - Control y automatización	CAMPOS DE ACCIÓN: Sociedad y Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ID ORCID	 SVLAE	
Investigador principal		ALFREDO ENRIQUE Sanabria Ospino	48	0000-0001-8250-0647	LINK	LINK
Coinvestigador		CARLOS JAVIER Pinto Suárez	24	0000-0002-8886-5185	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	CÉSAR HERNANDO Valencia Niño	12	0000-0001-6077-6458	LINK	LINK
Joven Investigador		DYLAN JESÚS Quintero Torrado	0			

RESUMEN

Existe una preocupación mundial sobre el cuidado climático debido a la depredación de los recursos naturales por parte de las grandes compañías. Igualmente, las empresas —como consecuencia de las regulaciones gubernamentales, presiones de la demanda o por iniciativas propias inspiradas en sus objetivos corporativos— buscan la mejor forma de implementar prácticas *green* eficaces, para la medición de su contabilidad verde, ayudadas de la innovación tecnológica. Así mismo, hacer más sostenibles las compañías mediante la mejora en sus desempeños económicos, sociales y ambientales (modelo Triple Bottom Line), tendría un impacto positivo en los diferentes grupos de interés. En busca de aumentar los rendimientos

del modelo de sostenibilidad empresarial, las comunidades científica y empresarial han observado que la implementación conjunta de prácticas Lean & Green (L&G) pueden ayudar a lograrlo, generando así beneficios económicos y, a su vez, cuidando el medioambiente y la sociedad. El propósito de este proyecto de investigación es analizar los desempeños de la sostenibilidad empresarial mediante la implementación conjunta de las prácticas L&G de mejora continua y tecnología verde en la Universidad Santo Tomás, con el fin de cuantificar la eficiencia en el consumo de energía y agua.

Palabras clave: sostenibilidad empresarial; Lean and Green; internet de las cosas.

PRESUPUESTO
FINANCIACIÓN INTERNA: \$73 827 126
CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0
TOTAL: \$73 827 126

PROYECTO	Análisis de oportunidades de exportación de productos no tradicionales de Colombia a países de la Asean a través de encadenamientos productivos en la Alianza del Pacífico	CÓDIGO USTA: AC35061120	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación para la Integración y Globalización de los Negocios (Ingloneg) Economía Social y Desarrollo Empresarial	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0123505 CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0051872	CATEGORÍA: C C
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Integración económica - Productividad y competitividad	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ID ORCID	 SVLAE	
Investigador principal		ÉDGAR JAVIER Gómez Parada	40	0000-0003-0864-3740	LINK	LINK
Coinvestigadora		BEATRIZ Brokate Martínez	8	0000-0002-2048-5688	LINK	LINK
Coinvestigadora		DIANA CAROLINA Páez Ardila	8	0000-0002-9171-0651	LINK	LINK
Coinvestigador		LEONARDO JAVIER Caraballo	20	0000-0002-8350-3556	LINK	LINK
Joven investigadora		LEIDY DAYANA Peña Hernández	0	0000-0001-9600-7976	LINK	LINK

RESUMEN

El proyecto se enfoca en la búsqueda de oportunidades para las exportaciones de los sectores económicos de Colombia a los países de la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático (Asean) donde la participación de la oferta exportable colombiana es muy baja. Esta asociación, conformada por diez países del este asiático, representa un mercado de más de 600 millones de habitantes y economías que han presentado crecimientos económicos por encima del promedio mundial en los últimos años. Se plantea aprovechar la integración de Colombia a la Alianza del Pacífico, para proyectar encadenamientos productivos regionales que aumenten la posibilidad de incursión

en los mercados de la Asean. A partir del reconocimiento de productos con ventajas comparativas dentro de la oferta exportable de Colombia y de los demás países de la Alianza del Pacífico en los mercados de la Asean, se busca la identificación de encadenamientos productivos regionales con base en el comercio intraindustrial en la Alianza del Pacífico, donde exista presencia de productos exportables colombianos diferentes a los exportados tradicionalmente, como el petróleo y el café.

Palabras clave: exportaciones colombianas; Asean; Alianza del Pacífico; comercio intraindustrial en la AP.

PRESUPUESTO
FINANCIACIÓN INTERNA: \$45 838 908
CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0
TOTAL: \$45 838 908



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ciencias Jurídicas y Políticas
Facultad de Derecho
Programa: Derecho
División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Ingeniería Industrial
Programa: Ingeniería Industrial

151



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Derecho probatorio: necesidades de formación en el Área Metropolitana de Bucaramanga	CÓDIGO USTA: AC30011132	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Grupo Estado, Derecho y Políticas Públicas	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0084274	CATEGORÍA: C
	Grupo de Investigación en Calidad y Productividad (Caypro)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0114678	B
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Gobierno y administración del Estado social de derecho - Sistemas de calidad y productividad	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVLAE	GO
Investigadora principal		JOHANA SARIT Riaño Acosta	20	0000-0001-6300-8112	LINK	
Coinvestigadora		GLENDY JOHANNA Mejía García		0000-0002-0580-6922	LINK	LINK
Coinvestigador		JUAN CARLOS Cadena Sarmiento	12	0000-0001-9885-4300	LINK	LINK

RESUMEN

El derecho probatorio es uno de los pilares fundamentales para la materialización de los derechos, el acceso a la justicia y la garantía del debido proceso, así como una herramienta para lograr la verdad procesal, la verdad, la justicia y la equidad. Por todo ello, es relevante considerar el estudio de las pruebas como una verdadera técnica especializada; sin embargo, en la revisión bibliográfica se pudieron identificar algunas falencias que presentan los profesionales del derecho respecto de la valoración de los medios probatorios, lo que puede constituir una barrera para cumplir con uno de los objetivos del derecho procesal: la materialización del derecho sustantivo en todas las áreas del derecho, lo que puede implicar

no cumplir con las necesidades jurídicas de los ciudadanos. En la zona de influencia de la Universidad Santo Tomás no se ha desarrollado un estudio diagnóstico que permita revisar el estado actual del manejo del derecho probatorio que permita proponer soluciones desde una formación más especializada, que posibilite desarrollar competencias en torno a técnicas de valoración, análisis, incorporación y carga de la prueba. Por todo ello y por cuanto ninguna universidad ofrece un programa de posgrado en esta materia, el nuestro sería pionero en la región.

Palabras clave: derecho probatorio; vía de hecho; necesidades jurídicas de formación; error probatorio; educación especializada.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$36 325 190

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$36 325 190

PROYECTO	Implementación de Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL) para la reducción de los Gases Efecto Invernadero (GEI): análisis de los incentivos económicos aplicados en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB)	CÓDIGO USTA: AC30011133	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo Estado, Derecho y Políticas Públicas	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0084274	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Gobierno y administración del Estado social de derecho	CAMPO DE ACCIÓN: Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ID ORCID		
Investigadora principal		LAURA MILENA Parra Rojas	52	0000-0002-4802-9705	LINK	
Coinvestigador		OSCAR HERNANDO Carreño Gaitán	40	0000-0002-6998-2335	LINK	
Coinvestigador CAG ZF S. A. S.		DANIEL Gómez Dangond	0			

RESUMEN

El presente proyecto de investigación busca analizar las normas internacionales y nacionales que regulan los Mecanismos de Desarrollo Limpio (MDL), identificados en la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático como instrumentos idóneos para mitigar el impacto que tiene en el medioambiente el aumento en la emisión de gases de efecto invernadero (GEI). A partir de este análisis, se revisará la legislación nacional en materia de incentivos para la implementación de MDL en actividades económicas y, posteriormente, se revisará en el Área Metropolitana de Bucaramanga (AMB) en dónde se ha optado por la incorporación de este tipo de mecanismos en sus procesos

económicos. La pertinencia del proyecto radica en la necesidad de identificar si en las diferentes actividades económicas que se desarrollan en el AMB se ha optado por la implementación de MDL como instrumentos idóneos para la gestión del cambio climático, o si, por el contrario, se hace necesario realizar un esfuerzo mayúsculo para lograr una gestión eficiente del medio ambiente que procure la reducción de los GEI y garantice la productividad dentro del marco del desarrollo sostenible.

Palabras clave: cambio climático; mecanismos de desarrollo limpio; incentivos económicos; gases efecto invernadero.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$41 229 261

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$10 000 000 (CAG ZF S. A. S.)

TOTAL:
\$51 229 261



PROYECTO	Validez de los títulos valores en el entorno digital	CÓDIGO USTA: AC30011134	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Neoconstitucionalismo y Derecho	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0007542	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Organización y actividad empresarial	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	8
Investigadora principal		ANA JASMÍN Torres Torres	40	0000-0001-8935-7695	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Asociado	JUAN PABLO Moncada Flórez	32	0000-0002-4547-0626	LINK	LINK
Coinvestigador		JUAN PABLO Leal Rico	32	0000-0002-4277-7243	LINK	

RESUMEN

En la actualidad, la normatividad, la jurisprudencia y la doctrina tienen el deber de estar al día y en consonancia con el fenómeno de la globalización. La desmaterialización de los títulos valores es una de las consecuencias y repercusiones que ha tenido la globalización en el mundo jurídico. Sin embargo, es claro en el mundo del derecho que mientras la tecnología crece a pasos agigantados, la normatividad apenas alcanza a regular los asuntos jurídicos que van surgiendo en el día a día. En el área del derecho privado, los comerciantes utilizan en sus transacciones medios electrónicos cada vez más modernos y eficientes, esto exige que el derecho regule las prácticas modernas de los comerciantes y ofrezca una normatividad adecuada para

organizar estas innovadoras formas de negociación. En este sentido, surgen interrogantes sobre la validez probatoria de los títulos valores y su equivalencia funcional, por ello, se debe determinar cuál es el alcance jurídico y probatorio de los títulos valores emitidos por medios electrónicos, pues de esta manera se logrará evidenciar cuáles son los problemas que afrontan los documentos digitales transferidos electrónicamente para poder brindar soluciones jurídicas y tecnológicas al respecto.

Palabras clave: títulos valores; documentos electrónicos; valor probatorio; neutralidad tecnológica; mensaje de datos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$62 843 386

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$62 843 386



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Arquitectura
Programa: Arquitectura

155



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Guía metodológica para el análisis urbano a partir del barrio como unidad de desarrollo - Fase II: conclusiones y principios para la construcción de la guía metodológica como material de apoyo para el área de urbanismo de las Facultades de Arquitectura de la USTA, Colombia	CÓDIGO USTA: AC34081125	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga (Ginvearquí)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0008889	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Historia teoría y problemas contemporáneos de la arquitectura y el urbanismo	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVLAE	GO
Investigadora principal		DIANA CAROLINA Sevilla Torres	32	0000-0001-5298-8127	LINK	LINK
Coinvestigador		JORGE ALBERTO Narváez Manrique	20	0000-0002-0399-3234	LINK	LINK
Coinvestigadora Universidad Santo Tomás, Sede Medellín		LILIANA ARBOLEDA Morales	12	0000-0003-2164-4043	LINK	LINK

RESUMEN

La “Guía metodológica para el análisis urbano a partir del barrio como unidad de desarrollo” es una propuesta de investigación que surge de la necesidad de elaborar una cartilla de estudio que sirva para abordar problemas urbanos específicos del contexto local con trascendencia nacional e internacional. Esta metodología busca integrar diferentes disciplinas, tales como arquitectura, urbanismo, historia y teoría, entre otras, de tal forma que se pueda generar y apropiar un conocimiento para la formación de arquitectos con visión interdisciplinaria a nivel de pregrado. La metodología propuesta se divide en tres fases: la primera consiste en la definición de conceptos y la elaboración del estado del arte. La segunda fase desarrolla

conclusiones y principios que permiten la descripción y apropiación de conceptos pertinentes aplicables al contexto local, a partir de dimensiones físico espaciales, sociales, históricas, ambientales y normativas; es un instrumento de análisis o guía para estudios de casos específicos que, en esta ocasión, toma al barrio San Francisco, en Bucaramanga, como ejemplo de su aplicación. Finalmente, en la tercera fase, se ejecutan los procesos de divulgación, publicación, uso y aplicación de los resultados obtenidos en los espacios de formación de las Facultades de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás.

Palabras clave: análisis urbano; unidad de desarrollo; educación; guía metodológica; material de apoyo.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$47 848 936

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$47 848 936



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Arquitectura
Programa: Arquitectura

156



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Transformación del territorio por dinámicas urbanas. Comparativo entre los sectores de Cabecera del Llano en Bucaramanga y barrio Colsag en Cúcuta; Colombia, y el centro urbano de Monterrey, México

CÓDIGO USTA:
AC34081126

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga (Ginvearquí)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0008889

CATEGORÍA:
C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Planificación y gestión del territorio

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

**HORAS
NÓMINA**



Investigador principal

FERNANDO ANDRÉS
Estévez Suárez

16

0000-0002-9512-625X

LINK

LINK

Coinvestigador

FABIO ANDRÉS
Lizcano Prada

8

0000-0002-1336-6509

LINK

LINK

Coinvestigadora
Universidad Francisco de Paula Santander

Investigador
Junior

ERIKA TATIANA
Ayala García

0

0000-0001-7570-6639

LINK

LINK

Coinvestigadora
Universidad Francisco de Paula Santander

Investigador
Junior

LUZ KARIME
Coronel Ruiz

0

0000-0003-0331-0568

LINK

LINK

Coinvestigador
Universidad Autónoma Nuevo León de México

ALBERTO
Canavati Espinosa

0

RESUMEN

En las ciudades colombianas el desarrollo urbano se ha visto influenciado por diversas dinámicas que han generado transformaciones que terminaron afectando, positiva o negativamente, los sectores urbanos. Las ciudades latinoamericanas no han sido ajenas a este fenómeno y se han visto afectadas por procesos de densificación poco planificados, influenciados por las prácticas del sector inmobiliario y el usufructo capitalista del suelo. El sector de Cabecera del Llano, en Bucaramanga (Santander), el barrio Colsag, en Cúcuta (Norte de Santander) y el sector Sur poniente, del centro urbano Colonia Mirador, en México D. F., son escenarios que

se destacan por sus cualidades urbanísticas y los servicios que en ellos se presentan. Con el paso de los años, los usos del suelo propios de cada área de estudio han sufrido cambios que han reconfigurado el paisaje urbano y el imaginario sociocultural de sus habitantes. Por tal razón, este proyecto busca reconocer las dinámicas urbanas generadoras de la transformación territorial de los sectores de estudio, con el fin de establecer criterios de ordenamiento territorial.

Palabras clave: desarrollo urbano; dinámicas; transformaciones urbanas.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$32 579 881

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$72 837 916 (Universidad Francisco de Paula Santander; Universidad Autónoma Nuevo León de México)

TOTAL:
\$105 417 797



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Arquitectura
Programa: Arquitectura
Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones
Programa: Ingeniería de Telecomunicaciones

157



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Análisis del efecto isla calor y ciclo de vida de los materiales en el espacio público de Bucaramanga para la formulación de un manual de lineamientos de diseño urbano sostenible		CÓDIGO USTA: AC34081127	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga (Ginvearquí) Unitel		CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0008889 CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0047987	CATEGORÍA: C A
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Medio ambiente urbano y calidad de vida - Comunicaciones aplicadas		CAMPOS DE ACCIÓN: Sociedad y Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ORCID		
Investigador principal		SERGIO ALBERTO Tapias Uribe	36	0000-0001-6294-6211	LINK	
Coinvestigador		FABIO ANDRÉS Lizcano Prada	8	0000-0002-1336-6509	LINK	LINK
Coinvestigador		RICARDO ANDRÉS Medina Puentes	28	0000-0002-0576-8460	LINK	
Coinvestigador Universidad de Zúrich, Suiza		EDWIN BYRON BENIGNO Zea Escamilla	0	0000-0002-8677-161X	LINK	LINK
Joven investigadora		XIMENA Amaya Guio	0	0000-0002-0360-7487	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto se plantea como una alternativa de investigación aplicada de carácter cuantitativo, que busca aproximarse a la realidad del ejercicio profesional de manera rigurosa y desde una formulación científica. Para la ejecución del proyecto se propone la medición de variables climáticas a través de dispositivos tecnológicos *in situ* y la caracterización de los materiales que componen el espacio público del área metropolitana de Bucaramanga, para la cuantificación de parámetros de confort higrotérmico y de su ciclo de vida, apoyados en programas de modelado y simulación dinámica. En el caso de los dispositivos tecnológicos, se desarrollará el monitoreo a través de sistemas fundamentados en la actual tendencia de Internet of Things

(IoT) y la consolidación de la información en un servidor propio. El protocolo de monitoreo contempla la disposición de puntos de medición de acuerdo con un análisis del espacio público. Finalmente, esta investigación busca ser pionera en la región y el país en la formulación de estrategias de lineamientos de diseño urbano bioclimático sostenible que sirvan como guía para arquitectos y urbanistas en la intervención del espacio público en el área metropolitana de Bucaramanga.

Palabras clave: isla de calor; urbanismo bioclimático; análisis del ciclo de vida; simulación energética; herramientas de evaluación de la sostenibilidad.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$81 616 390

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$94 712 915 (Universidad de Zúrich, Suiza)

TOTAL:
\$176 329 305



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Arquitectura
Programa: Arquitectura

158



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Inventario del patrimonio cultural bienes inmuebles del centro histórico de Bucaramanga, Santander, Colombia	CÓDIGO USTA: AC34081128	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga (Ginvearqui)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0008889	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Memoria y patrimonio cultural mueble e inmueble	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigadora principal		MARÍA ANGÉLICA Rivas Carrero	28	0000-0002-9057-4504	LINK	LINK
Coinvestigador		JUAN ALEJANDRO Cano Valencia	16	0000-0001-9897-6500	LINK	LINK
Coinvestigador Universidad de los Andes – Venezuela		LINO Meneses Pacheco	0	0000-0002-3646-227X		LINK

RESUMEN

Esta investigación busca realizar el inventario del patrimonio cultural de los bienes inmuebles del centro histórico de Bucaramanga, con la finalidad de identificar, documentar y visibilizar el patrimonio arquitectónico del lugar. Labor que permitirá constituir una base documental de gran importancia para las acciones en favor de su conocimiento, conservación y recuperación; y que podría instituirse como una herramienta que además de localizar, controlar e informar sobre tales bienes, permitiría desarrollar estrategias y políticas de gestión en torno al patrimonio cultural. A su vez, la información que se derive de este inventario permitirá indagar acerca del conocimiento y la apropiación social del patrimonio

cultural del municipio, así como brindar acceso a gran parte del patrimonio edificado para consolidar valores como la memoria, el afecto y las emociones de la gente respecto a este. La metodología aplicada será la etnográfica, se realizarán visitas de campo a través de la observación participante, combinada con la investigación documental y bibliográfica, con el fin de confrontar la posición teórica de los investigadores con la de los sujetos sociales y de ampliar la visión que la comunidad tiene sobre su patrimonio cultural, más allá de las nociones provenientes de las declaratorias oficiales.

Palabras clave: patrimonio cultural; bienes inmuebles; inventario; centro histórico.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$29 917 675

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$1 080 264 (Universidad de los Andes, Venezuela)

TOTAL:
\$30 997 939



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Ingeniería Ambiental
Programa: Ingeniería Ambiental
Facultad de Química Ambiental
Programa: Química Ambiental

159



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Estudio de la variación de CO2 en respuesta a la implementación de plantas de interior como estrategia sostenible de mejoramiento de la calidad del aire	CÓDIGO USTA: AC34061140	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ingeniería Ambiental y Recursos Naturales (Ginam) Grupo de Investigaciones Ambientales para el Desarrollo Sostenible (Giads)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0201675 CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0085567	CATEGORÍA: B
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Manejo integral de los recursos humanos - Tecnologías limpias	CAMPO DE ACCIÓN: Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ID ORCID		
Investigadora principal	Investigador Junior	MÓNICA VIVIANA Sandoval Rincón	48	0000-0001-7216-0407	LINK	
Coinvestigador		NICOLÁS MAURICIO Solano García	32	0000-0001-8061-7518	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Asociado	MARTHA Cervantes Díaz	20	0000-0002-4427-6872	LINK	LINK

RESUMEN

La presencia de contaminantes en el aire atmosférico y la generación de algunos otros en espacios interiores ocasionan que la concentración de contaminantes, como el dióxido de carbono (CO₂) o compuestos orgánicos volátiles (COV), sea a menudo cuantitativamente mayor en espacios cerrados. Aunque el CO₂ no es considerado tóxico por sí mismo, a concentraciones elevadas (> 600 ppm) se lo ha asociado con efectos adversos para la salud, a través de su acción narcótica y la presencia de síntomas relacionados con el síndrome del edificio enfermo (SBS). Esta investigación observa la capacidad de las plantas de interior *Sansevieria trifasciata* y *Epipremnum aureum* para la captura de

CO₂ en el aire de espacios cerrados. Dentro de una cámara de prueba se investigará el comportamiento de la concentración de CO₂ en presencia de las plantas, por acción de los procesos de transformación metabólica que experimentan a través de la diversificación de la intensidad de iluminación, la temperatura y la humedad. Los resultados experimentales permitirán construir un modelo que facilite la toma de decisiones en cuanto a la aplicabilidad de esta estrategia de mitigación de contaminantes.

Palabras clave: dióxido de carbono; plantas de interior; modelamiento; intensidad luminosa; síndrome del edificio enfermo (SBS).

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$73 475 038

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$73 475 038



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones
Programa: Ingeniería de Telecomunicaciones

160



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Extracción de parámetros cuantitativos de imágenes termográficas mediante procesamiento de imágenes como apoyo clínico a la identificación de infecciones asociadas al uso de catéter venoso central o periférico en neonatos hospitalizados en cuidados intensivos. Fase 1			CÓDIGO USTA: AC34051111	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Unitel			CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0047987	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Procesamiento de señales e imágenes			CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	8
Investigadora principal		YUDY NATALIA Flórez Ordóñez	36	0000-0003-4815-2890	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Sénior	SERGIO ANDRÉS Zabala Vargas	30	0000-0001-5803-1123	LINK	LINK
Coinvestigador		ELVIS HUMBERTO Galvis Serrano	24	0000-0003-2518-4769	LINK	LINK
Coinvestigador Fundación Cardiovascular		JAVIER MAURICIO Castro Monsalve	0	0000-0003-2003-0939	LINK	
Coinvestigador Fundación Cardiovascular	Investigador Junior	JORGE LUIS Alvarado Socarras	0		LINK	

RESUMEN

La aparición de infección asociada al uso de catéter venoso central o periférico en neonatos hospitalizados, así como la dificultad que presenta la manipulación para evaluar las condiciones de la piel en la misma población, motivan la investigación sobre procedimientos alternos apoyados en técnicas menos invasivas que brinden información que permita realizar un diagnóstico preventivo de la infección. En este sentido, la imagen termográfica podría ser una alternativa, pues permite visualizar el calor que irradia un cuerpo a través de una emisión infrarroja, lo que hace posible identificar puntos de calor. El presente proyecto tiene como propósito hallar parámetros cuantitativos mediante el procesamiento de imágenes termográficas, como apoyo clínico a la identificación

de infecciones asociadas al uso de catéter venoso central o periférico en neonatos hospitalizados en cuidados intensivos. Como resultados del proyecto se plantean: 1) generación de un protocolo para la toma de imágenes termográficas; 2) definición de una rutina de procesamiento de imágenes termográficas; 3) determinación de parámetros cuantitativos que permitan identificar eventos de infección asociados a catéteres periféricos y venosos; y 4) construcción de una base de datos conformada por registros de imágenes termográficas con información clínica y parámetros cuantificados para futuras investigaciones.

Palabras clave: imágenes termográficas; procesamiento de imágenes; cuidados intensivos neonatal; infección de catéter.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$75 334 944

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$29 258 272 (Fundación Cardiovascular)

TOTAL:
\$104 593 216



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Ingeniería Industrial
Programa: Ingeniería Industrial

161



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO Evaluación de los resultados de aplicación de un modelo de costes basados en modelos de no-calidad para procesos de empresas del sector comercial **CÓDIGO USTA:** AC34071113 **FODEIN Investigación**

GRUPO DE INVESTIGACIÓN Grupo de Investigación en Calidad y Productividad (Caypro) **CÓDIGO MINCIENCIAS:** COL0114678 **CATEGORÍA:** B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN Sistemas de calidad y productividad **CAMPOS DE ACCIÓN:** Sociedad y Ambiente

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Asociado

FRANK NICOLÁS
Delgado Moreno

36

0000-0001-9208-9193

LINK

LINK

Coinvestigador

DIEGO ANDRÉS
Angarita Moncada

24

0000-0002-1473-6655

LINK

LINK

Coinvestigador

LUIS CARLOS
Suárez Gamboa

24

LINK

RESUMEN

Si bien las empresas continúan implementando sistemas de gestión de la calidad, existe la suficiente evidencia teórica y práctica que indica que implementar la norma ISO 9001, por ejemplo, no garantiza la calidad. En este sentido, los resultados de ISO 9000 y soluciones específicas a problemas específicos son medidos, en la actualidad, con fórmulas de eficacia, eficiencia, efectividad, métricas o indicadores relacionados con los problemas. Sin embargo, una relación directa con los ahorros de costos de no-calidad se calculan muy levemente o no se calculan. Esto es lo que sucede en el caso de la región de Santander, Colombia, donde los costos de no-calidad de los procesos después

de que han sido intervenidos con sistemas de gestión, u otras metodologías de mejoramiento, son desconocidos. Por esta razón, esta investigación contempla modelar un centro de costos de no-calidad, con la integración de métodos de análisis causa-raíz (ACR), problemas crónicos con métodos de control estadísticos de procesos (CEP), y cuantificación de la calidad con niveles sigma de calidad (NSQ) para proyectos de mejoramiento continuo.

Palabras clave: calidad; costes no calidad; control estadístico de procesos; niveles sigma; causa raíz.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$45 953 680

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$45 953 680



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Ingeniería Mecatrónica
Programa: Ingeniería Mecatrónica

162



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Una misión espacial de bajo coste para el estudio de la estratosfera colombiana	CÓDIGO USTA: AC34091106	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Aplicaciones Mecatrónicas (GRAM)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0044484	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Diseño mecatrónico	CAMPOS DE ACCIÓN: Sociedad y Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	GT
Investigador principal	Investigador Junior	DAVID EUGENIO Forero Martínez	24	0000-0003-4930-4307	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	JOSÉ JORGE Carreño Zagarra	24	0000-0002-9972-5874	LINK	LINK
Coinvestigadora Universidad de Santander (UDES)		ANDREA JULIANA Mantilla Paredes		0000-0002-6458-6528	LINK	LINK
Joven investigador		RENSON SEBASTIÁN Zambrano Díaz	0	0000-0001-5764-0162	LINK	LINK

RESUMEN

En Colombia el presupuesto dedicado a financiar investigación en el área espacial es muy limitado, lo que unido a la ausencia de una agencia colombiana del espacio hace mucho más difícil esta situación. Ante este panorama, los globos estratosféricos constituyen una alternativa válida, viable y económica para realizar exploración espacial con presupuestos limitados. Por lo anterior, este proyecto propone la realización del diseño y la construcción de un modelo funcional de nave espacial dotada con una carga útil construida con electrónica de consumo y materiales reciclados, desarrollada bajo el concepto de radio definido por *software* (SDR), con el propósito de producir investigación en los campos de observación terrestre a altura

media, y la medición de variables atmosféricas encaminadas al desarrollo de perfiles de gases de efecto invernadero en el territorio nacional, a lo que se sumaría la recolección de muestras biológicas que serán sintetizadas con la técnica de reacción en cadena de polimerasa (PCR), con el fin de hacer su clasificación e identificación, en un recorrido de elevación y translación desde unos cuantos metros sobre el nivel medio del mar, hasta alcanzar alturas estratosféricas superiores a 30 kilómetros, distancia que ya se puede considerar como borde de atmósfera.

Palabras clave: ingeniería espacial; astrobiología; perfiles atmosféricos; contaminación atmosférica; reacción en cadena de polimerasa (PCR).

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$64 361 266

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$15 045 000 (Universidad de Santander - UDES)

TOTAL:
\$79 406 266



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Ingeniería Mecatrónica
Programa: Ingeniería Mecatrónica
División Ciencias de la Salud
Facultad de Odontología
Programa: Odontología

163



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Construcción de un sistema biométrico soportado en las huellas labiales para el reconocimiento e identificación de las personas

CÓDIGO USTA:
AC34091107

FODEIN
Investigación

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Aplicaciones Mecatrónicas (GRAM)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0044484

CATEGORÍA:
B

Salud Integral Bucal (SIB)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0024599

A

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Control y automatización
- Evaluación de tecnología diagnóstica

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA
MINCIENCIAS

NOMBRE DEL
INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

LUIS FERNANDO
Perico Remolina

40

0000-0003-0904-7799

LINK

LINK

Coinvestigadora

DEISY CAROLINA
Páez Casas

52

0000-0001-6582-771X

LINK

LINK

Coinvestigadora

JENNY JOHANNA
Matallana Jerez

24

0000-0003-4350-157X

LINK

LINK

Coinvestigadora

Investigador Asociado

SONIA CONSTANZA
Concha Sánchez

2

0000-0003-3092-520X

LINK

LINK

RESUMEN

La queiloscopía es una forma alternativa de identificación biométrica con una relación costo-porcentaje de certeza que puede usarse para la identificación personal. De acuerdo con lo anterior, el proyecto planea tres retos: el primero consiste en el desarrollo de una técnica de captura de huella labial que no sea invasiva. El segundo reto implica la realización del proceso digital necesario para que de la señal recibida se puedan obtener características específicas que permitan encontrar un patrón de código único de identificación. El tercer reto contempla la implementación de un sistema de comparación entre las características de una huella labial y las de otras, para

identificarla como única. El proceso se basará en la captura con luz controlada para realizar un análisis espectral de los colores, así como en la obtención de algunas características, como ancho, largo, geometría morfológica en 3D, rugosidad y comisuras, gracias a la fotogrametría. Finalmente, para reconocer una huella labial individual se establecerán algoritmos de inteligencia artificial, específicamente redes neuronales que permitan una identificación acertada.

Palabras clave: biometría; huellas labiales; identificación; queiloscopía.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$48 088 127

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$48 088 127



SECCIONAL BUCARAMANGA
División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Ingeniería Mecatrónica
Programa: Ingeniería Mecatrónica
División de Ciencias de la Salud
Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación
Programa: Cultura Física, Deporte y Recreación

164



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Impacto del monitoreo de bioseñales en la efectividad del entrenamiento de atletas de la Universidad Santo Tomás. Fase 1. Diseño y desarrollo de un dispositivo portable para registro y procesamiento de bioseñales		CÓDIGO USTA: AC34091108	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Aplicaciones Mecatrónicas (GRAM)		CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0044484	CATEGORÍA: B
	Ser, Cultura y Movimiento		CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0124469	B
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Diseño mecatrónico - Expresiones motrices		CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigador principal	Investigador Junior	DIEGO RICARDO Páez Ardila	20	0000-0002-8514-4948	LINK	LINK
Coinvestigadora		DIANA CAROLINA Martínez Reyes	20	0000-0001-7899-1770	LINK	LINK
Coinvestigador		EDWIN HALLEY Peinado Rincón		0000-0001-5040-9099	LINK	LINK

RESUMEN

La práctica deportiva tanto en modalidad aficionado como profesional se encuentra enfocada en el incremento progresivo del desempeño de los atletas. El objetivo general de este trabajo consiste en determinar cómo impacta el monitoreo de bioseñales en la efectividad del entrenamiento de los atletas de la Universidad Santo Tomás, antes, durante y después de su realización. El proyecto será desarrollado en fases que contemplan el diseño y el desarrollo del prototipo, la validación con atletas y el desarrollo de un producto mínimo viable. El objetivo de la primera fase consiste en desarrollar un dispositivo portátil (*wearable*), que utilice sensores inteligentes y métodos de análisis en frecuencia y tiempo para registrar y procesar bioseñales. Se plantea una metodología de desarrollo basada

en los niveles de preparación tecnológica enfocada en la investigación aplicada. Por lo tanto, en primer lugar, se definirán los requisitos mínimos para la operación del dispositivo; en segundo lugar, se realizará la selección y adquisición de la instrumentación necesaria para la fabricación del prototipo; en tercer lugar, se realizarán pruebas en laboratorio con el fin de definir los algoritmos necesarios para la lectura y el almacenamiento de los datos; finalmente, en cuarto lugar, se realizará una caracterización del equipo utilizando simuladores de señales para determinar propiedades estáticas y dinámicas.

Palabras clave: variabilidad de la frecuencia cardiaca; frecuencia respiratoria; señales inerciales; bioseñales.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$46 305 877

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$46 305 877



PROYECTO	Desarrollo de una ruta de valorización del aceite residual de cocina para su reutilización como rejuvenecedor de pavimento asfáltico reciclado (RAP). Etapa 1: Estudio de la relación entre el proceso de cocción y las propiedades del aceite residual de cocina, y caracterización del RAP	CÓDIGO USTA: AC20202020	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ciencias Básicas y Aplicadas (Gicibaya) Grupo de Investigación Civil Engineering and Sustainable Construction (CESCO)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0153209 CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0205656	CATEGORÍA: C
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Química aplicada - Construcción sostenible	CAMPO DE ACCIÓN: Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVLAE	Google Scholar
Investigador principal	Investigador Junior	VLADIMIR Plata Chávez	48	0000-0003-1725-0463	LINK	LINK
Coinvestigadora		AMPARO CLEMENCIA Reyes Gutiérrez	16	0000-0002-0550-2187	LINK	LINK
Coinvestigadora		PAALO ANDREA Moreno Yáñez	32	0000-0002-5694-2510	LINK	LINK
Coinvestigadora Universidad Industrial de Santander (UIS)	Investigadora Sénior	MARÍA PAOLA Maradei García	0	0000-0003-2972-8946	LINK	LINK
Joven investigadora		MARÍA ANGÉLICA Corzo Roncancio	0	0000-0001-5381-089X	LINK	LINK

RESUMEN

Entre las alternativas para llevar a cabo obras de mantenimiento y repavimentación, sobresale la reutilización de pavimento asfáltico reciclado (RAP), técnica que tiene ventajas económicas y ambientales. Sin embargo, la incorporación de RAP en una mezcla asfáltica aumenta la rigidez de esta, lo que dificulta su manejo. Para solucionar este problema es necesario usar “rejuvenecedores”, entre los cuales se destacan los aceites residuales de cocina (ARC), no obstante, los procesos de cocción son diversos y pueden generar ARC con propiedades muy diferentes entre sí. Además, la variabilidad en la composición de estos aceites puede conducir a dificultades operacionales y problemas de calidad en procesos que comprendan la

reutilización de este residuo, a lo que se debe adicionar la variabilidad en las características físicas y químicas del RAP. Por todas estas razones, este proyecto busca determinar la influencia del proceso de cocción sobre las propiedades de los ARC, pues si se quiere asegurar la viabilidad técnica de la reutilización de ARC como rejuvenecedores asfálticos, se debe contar con modelos matemáticos que permitan relacionar las condiciones de cocción con las propiedades más importantes de estos aceites; así mismo, se deben conocer las características físicas y químicas más importantes del RAP.

Palabras clave: aceites residuales de cocina; pavimento asfáltico reciclado; rejuvenecedores.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$81 589 374

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$88 800 000 (Universidad Industrial de Santander - UIS)

TOTAL:
\$170 389 374



PROYECTO	GeoGebra en el desarrollo de ideas implícitas en los métodos algebraicos del cálculo diferencial	CÓDIGO USTA: AC20202021	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ciencias Básicas y Aplicadas (Gicibaya) Grupo Interdisciplinario de Investigación Educativa - Espiral	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0153209 CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0091509	CATEGORÍA: C C
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Didáctica de las ciencias naturales y exactas - TIC en educación a distancia y educación presencial	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVLAE	Google Scholar
Investigador principal		JONATAN López Cacua	32	0000-0002-8134-8118	LINK	LINK
Coinvestigador		IVÁN ANTONIO Contreras Pinzón	24	0000-0002-3476-2826	LINK	LINK
Coinvestigadora		MÓNICA ANDREA Mantilla Contreras	12	0000-0003-1718-6377	LINK	LINK
Joven investigadora		PAULA ANDREA Morales Ortiz	0	0000-0002-0366-5804	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto busca diseñar y elaborar herramientas educativas que permitan una mayor comprensión de las ideas asociadas a los conceptos de funciones, límites y derivadas, con el fin de favorecer representaciones dinámicas y disminuir el protagonismo del álgebra en la resolución de problemas. Para tal efecto, las actividades serán diseñadas en GeoGebra, un *software* de geometría dinámica gratuito, que permite el cambio de representaciones y el trabajo con simulaciones sencillas de manera práctica. Para promover una mayor motivación en el estudiante y facilitar la labor del docente en el proceso educativo, se diseñarán aplicaciones didácticas que permitan al estudiante,

de manera sencilla y con un nivel técnico mínimo, generar nuevos conocimientos sobre funciones, límites y derivadas que, en muchos casos, no son fácilmente observables o entendibles. Se diseñarán e implementarán dos pruebas de conocimientos, una antes de enfrentarse a las actividades y otra al finalizar, para realizar un contraste estadístico entre los resultados de ambas pruebas. Finalmente, la prueba se aplicará a un grupo de estudiantes que aprobaron el espacio académico en el semestre anterior, para hacer un contraste estadístico adicional.

Palabras clave: precálculo; cálculo; pensamiento variacional; funciones, límites y derivadas; GeoGebra.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$46 562 736

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$46 562 736



SECCIONAL BUCARAMANGA
Departamento de Ciencias Básicas

División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones
Programa: Ingeniería de Telecomunicaciones
Unidad de Desarrollo Curricular y Formación Docente

169



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Estrategia de enseñanza-aprendizaje, soportada en aprendizaje basado en juegos - GBL y en aprendizaje colaborativo, para mejorar la motivación y el desempeño académico de los estudiantes del área de matemáticas en programas de Ingeniería - Fase II.			CÓDIGO USTA: AC20202022	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ciencias Básicas y Aplicadas (Gicibaya)			CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0153209	CATEGORÍA: C
	Unitel			CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0047987	A
	Grupo Interdisciplinario de Investigación Educativa - Espiral			CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0091509	C
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Didáctica de las ciencias naturales y exactas - Comunicaciones aplicadas - TIC en educación a distancia y educación presencial			CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	g
Investigador principal		JERSON IVÁN Reina Medrano	32	0000-0002-9643-9135	LINK	LINK
Coinvestigador		EDGAR GILBERTO Arciniegas Hernández	24	0000-0003-2481-4271	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Sénior	SERGIO ANDRÉS Zabala Vargas	30	0000-0001-5803-1123	LINK	LINK
Coinvestigador		LEWIS García Mora	24	0000-0002-5832-6172	LINK	LINK
Coinvestigadora Universidad de las Islas Baleares, España		BÁRBARA LUISA de Benito Crosetti	0	0000-0002-5868-7920		

RESUMEN

Este proyecto expone un conjunto de referentes teóricos, conceptuales y de estado del arte que discuten evidencias acerca de cómo el aprendizaje basado en juegos contribuye al mejoramiento de factores del proceso educativo, tales como la motivación de los estudiantes y su desempeño académico. Se examina cómo la integración de la estrategia GBL (Game-based learning) junto con la innovadora pedagogía de “Instrucción por aprendizaje colaborativo”, aportan significativamente en este sentido. Se utilizará una metodología de investigación basada en diseño, con la cual puedan realizarse observaciones del aporte de la incorporación de diseños tecno-pedagógicos, artefactos y ajustes al currículo, a partir de la ejecución de

varias iteraciones, para el mejoramiento de la propuesta. Se verificará la influencia y la correlación entre aspectos cualitativos asociados a la motivación; además, se utilizará el modelo ARCS para la instrumentalización del proceso. Así mismo, se tomarán en cuenta las correlaciones cuantitativas de los resultados de desempeño académico de los estudiantes y la existencia de perfiles de autorregulación que faciliten la adaptación de las iniciativas de intervención propuestas.

Palabras clave: aprendizaje basado en juegos; matemáticas en ingeniería; aprendizaje colaborativo.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$66 068 354

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$70 068 354 (Universidad de las Islas Baleares, España)

TOTAL:
\$136 136 708



SECCIONAL BUCARAMANGA
Departamento de Ciencias Básicas
División de Ingenierías y Arquitectura
Facultad de Ingeniería Mecatrónica
Programa: Ingeniería Mecatrónica

171



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Sistema de seguimiento solar para aumentar la eficiencia energética de paneles solares fotovoltaicos	CÓDIGO USTA: AC20202024	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ciencias Básicas y Aplicadas (Gicibaya)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0153209	CATEGORÍA: C
	Grupo de Investigación en Aplicaciones Mecatrónicas (GRAM)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0044484	B
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Ciencias aplicadas experimental y teórica - Diseño mecatrónico	CAMPOS DE ACCIÓN: Sociedad y Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVLAE	GO
Investigador principal		ANDRÉS AMÉRICO Navarro León	40	0000-0002-6111-7742	LINK	LINK
Coinvestigador		LIKIDCEN FRAMSOL López Suspes	18	0000-0003-4990-1494	LINK	LINK
Coinvestigador		CARLOS ARNULFO Gómez Olejua	20	0000-0001-5420-6379	LINK	
Coinvestigador		LUIS RODRIGO Mancilla López	32	0000-0002-7284-7070	LINK	LINK
Joven investigador		DAVISON DIONANGEL López Lemus	80	0000-0001-7958-5176	LINK	

RESUMEN

La necesidad de energía eléctrica ha ido aumentando en los últimos años, mientras que las reservas de energía convencional se agotan a un ritmo acelerado. Por esta razón, la energía solar es una excelente opción, ya que es la más abundante y uniformemente distribuida entre todas las fuentes no convencionales disponibles. Adicionalmente, no produce residuos ni causa contaminación y está disponible gratuitamente, ya que no necesita combustible. Los paneles fotovoltaicos generalmente son instalados en el techo de una vivienda o en áreas abiertas, en donde, comúnmente, su inclinación respecto a la horizontal se basa en el ángulo de latitud del país donde

el sistema se encuentre. Debido a que el sol se mueve tanto a lo largo del día como a lo largo del año, un panel solar debe ser capaz de seguir este movimiento para producir la máxima potencia posible. Por lo tanto, los sistemas de seguimiento solar fotovoltaico pueden aumentar la producción de energía entre un 30 % y un 60 %, comparados con los sistemas estacionarios. Así las cosas, el principal objetivo de este proyecto es desarrollar un sistema de seguimiento solar, con el propósito de aumentar la eficiencia del panel solar implementado.

Palabras clave: energía solar; seguidor solar; tarjeta programable (Arduino); placa-ordenador (Raspberry); motor paso a paso.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$67 789 320

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$67 789 320



SECCIONAL BUCARAMANGA
Departamento de Humanidades
División de Ciencias Jurídicas y Políticas
Facultad de Derecho
Programa: Derecho

173



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Narrativas y memoria histórica de inmigrantes de Venezuela en tránsito por el Área Metropolitana de Bucaramanga	CÓDIGO USTA: AC20101022	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Investigación en Desarrollo Humano Grupo Estado, Derecho y Políticas Públicas	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0109309 CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0084274	CATEGORÍA: A C
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Democracia y ciudadanía - Violencia social y derecho	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigadora principal		MARÍA CRISTINA Romero Rodríguez	64	0000-0001-8120-8986	LINK	LINK
Coinvestigadora		LILIANA Acosta Salazar	32	0000-0003-1086-7487	LINK	LINK
Coinvestigadora		LIZETH TATIANA Suárez Barajas	36	0000-0002-0956-2734	LINK	LINK

RESUMEN

Esta investigación busca reseñar las narrativas sobre las experiencias vividas por las personas que emigran desde Venezuela hacia el Área Metropolitana de Bucaramanga, con el fin de incorporar sus vivencias a la memoria histórica de este territorio. El enfoque metodológico es la perspectiva etnográfica; se utiliza como herramienta de recolección de datos la entrevista semiestructurada realizada vía telefónica, con la técnica de bola de nieve para el contacto de participantes, y con el rigor necesario para garantizar la diversidad de la muestra etnográfica. En las conversaciones telefónicas se recogen en audio los relatos de sus experiencias, se indaga por las rutas recorridas y, si las personas lo desean, pueden enviar a través

de WhatsApp material fotográfico como parte de su vivencia migratoria. El producto de este proyecto de investigación es la exposición itinerante de un museo virtual orientado a la memoria histórica, que integra los relatos en forma escrita, audios, mapas y fotografías, y que puede ser ubicada en espacios públicos, museos, centros culturales e instituciones de educación como una estrategia pedagógica que ayude a disminuir el racismo y contribuya a la comprensión, corresponsabilidad y solidaridad con la migración venezolana en nuestro país.

Palabras clave: adolescentes infractores; reeducación; aprendizaje cooperativo; competencias ciudadanas.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$47 484 177

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$47 484 177



SECCIONAL BUCARAMANGA
Instituto de Lenguas y Culturas Extranjeras
División de Ciencias Jurídicas y Políticas
Facultad de Derecho
 Programa: Derecho

174



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
 Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	El aprendizaje cooperativo como alternativa de reeducación de adolescentes infractores, desde la formación en francés para el desarrollo de competencias Fundación FEI, Piedecuesta- Santander	CÓDIGO USTA: AC20301009	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	ESPIRAL - Grupo Interdisciplinario de Investigación Educativa	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0091509	CATEGORÍA: C
	Grupo Estado, Derecho y Políticas Públicas	COL0084274	C
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Sociedad, educación y cultura - Violencia social y derecho	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	81
Investigadora principal		FERNANDE LUCETTE Menet Gómez	48	0000-0002-8310-642X	LINK	LINK
Coinvestigador		JOSÉ LIM Serrano Asza	24	0000-0002-0511-204X	LINK	LINK
Coinvestigadora		GISSETTE CAROLINA Benavides Mendoza	32	0000-0001-8587-0053	LINK	LINK

RESUMEN

El proyecto realiza un análisis crítico y reflexivo en torno a las actuaciones que involucran el proceso pedagógico formativo que fundamenta la reeducación y resocialización de adolescentes infractores vinculados al Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes, que se encuentran recluidos en el centro de internamiento especializado del municipio de Piedecuesta, Santander. Se busca implementar situaciones pedagógicas de cooperación a partir de la enseñanza del francés, como alternativa de reeducación para los adolescentes infractores, con el fin de desarrollar competencias ciudadanas para la convivencia pacífica en sociedad. De acuerdo con las falencias atribuibles a la pedagogía implementada en el proceso de

reeducación, cuya finalidad es “el hacer”, no “el ser” ni “el convivir”, se constata el mantenimiento de los índices de reincidencia en menores infractores. Por lo anterior, se ve la necesidad de aplicar el aprendizaje cooperativo, dados sus aportes a la dimensión del ser, para resignificar proyectos individuales de vida tras tomar conciencia de las responsabilidades individuales y de escuchar al otro, lo que implica respetar la visión del mundo de cada persona y ser solidario con nuestros semejantes, esto se logra al desarrollar empatía y sensibilidad, elementos ausentes en el *ethos* de la mayoría de los adolescentes infractores.

Palabras clave: adolescentes infractores; reeducación; aprendizaje cooperativo; competencias ciudadanas.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$64 943 861

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$64 943 861



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

División de Ciencias de la Salud

**División de Ciencias Económicas,
Administrativas y Contables**

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Departamento de Ciencias Básicas

Departamento de Humanidades

**Instituto de Lenguas
Fray Bernardo de Lugo, O. P.**

SECCIONAL TUNJA

Fray Álvaro José ARANGO RESTREPO, O. P.
Rector Seccional

Fray. Omar Orlando SÁNCHEZ SUÁREZ, O. P.
Vicerrector Académico

Fray Héctor Mauricio VARGAS RODRÍGUEZ, O. P.
Vicerrector Administrativo y Financiero

Sandra Consuelo Díaz Bello
Directora de la Dirección de Investigación e Innovación

Alejandra Guío Ramírez
Profesional soporte de la Dirección de Investigación e Innovación

**DECANOS DE DIVISIONES Y DIRECTORES
DE DEPARTAMENTOS E INSTITUTOS**

Fray Fernando CAJICA, O. P.
Decano de División de Ingenierías y Arquitectura

Fray Fernando MANCIPE, O. P.
Decano de División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Fray Gregorio HERNÁNDEZ, O. P.
Decano de División de Ciencias Administrativas y Contables

Diego Rojas
Director del Departamento de Humanidades

Brigith Pacheco
Directora del Departamento de Ciencias Básicas

Fray. Omar Orlando SÁNCHEZ SUÁREZ, O. P.
Encargado de la División de Ciencia de la Salud

Víctor PRADA
Director del Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo, O. P.

**En los últimos años,**

la investigación en la Seccional Tunja se ha enfocado en el desarrollo de proyectos pertinentes con alto impacto, en pos de la solución de problemáticas identificadas en los ejes estratégicos del departamento de Boyacá, a saber: medioambiente, minas y energía sostenible, turismo, agroindustria y agropecuaria. Nuestros esfuerzos han generado valiosos aportes a la identidad institucional al trabajar por el desarrollo económico, social y ambiental del departamento y, por ende, en pro del bienestar de sus comunidades. Gracias a que las investigaciones están alineadas con los planes de desarrollo tanto municipales como departamentales, la Seccional Tunja ha creado sólidas alianzas entre los gremios empresariales, la academia y entes gubernamentales. El alto impacto de estos proyectos en gran medida se debe a que están adscritos semilleros de investigación que trabajan temas sociales para atender problemáticas reales del departamento, incluyendo la participación activa de otros actores de la región.

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

178



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

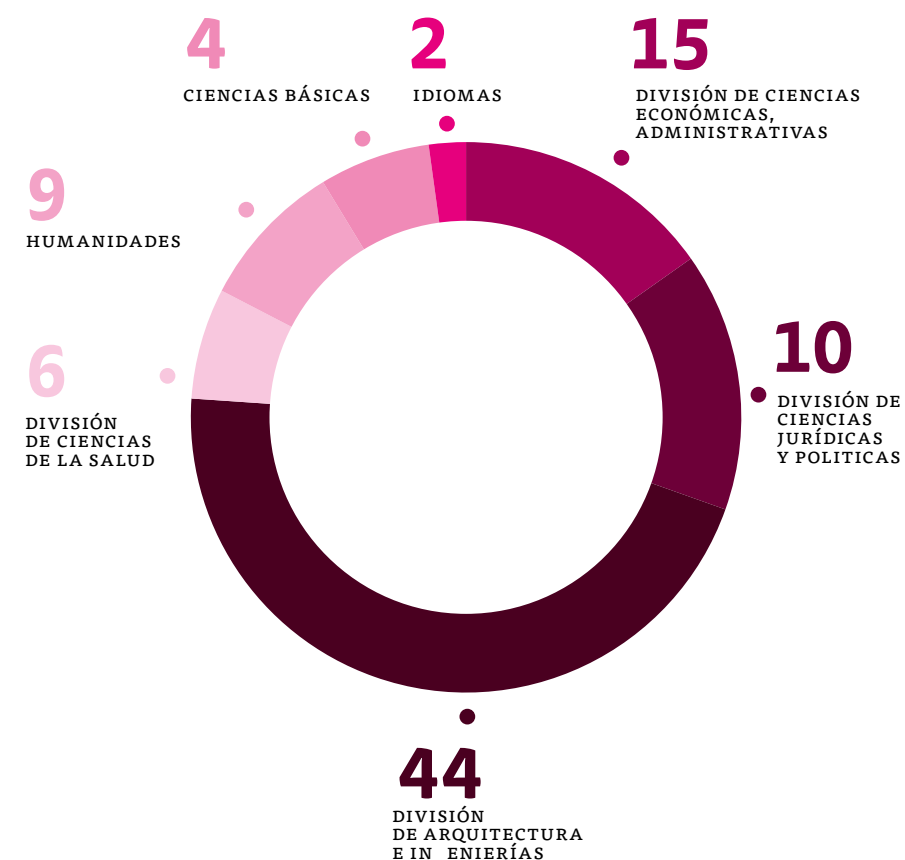
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



ESTADÍSTICAS



Número de proyectos por divisiones,
Seccional Tunja, en 2020



Número de investigadores por
divisiones, Seccional Tunja, en 2020



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

179



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



ESTADÍSTICAS

IDIOMAS	1
CIENCIAS BÁSICAS	3
HUMANIDADES	4
DERECHO	7
ARQUITECTURA	3
INGENIERÍA DE SISTEMAS	2
INGENIERÍA MECÁNICA	7
INGENIERÍA INDUSTRIAL	2
INGENIERÍA CIVIL	4
INGENIERÍA AMBIENTAL	3
CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN	3
NEGOCIOS INTERNACIONALES	3
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	4

Número de proyectos por facultad,
Seccional Tunja, en 2020

IDIOMAS	2
CIENCIAS BÁSICAS	4
HUMANIDADES	9
DERECHO	10
ARQUITECTURA	5
INGENIERÍA DE SISTEMAS	5
INGENIERÍA MECÁNICA	14
INGENIERÍA INDUSTRIAL	4
INGENIERÍA CIVIL	8
INGENIERÍA AMBIENTAL	8
CULTURA FÍSICA, DEPORTE Y RECREACIÓN	6
NEGOCIOS INTERNACIONALES	6
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	9

Número de investigadores por facultad,
Seccional Tunja, en 2020



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

180

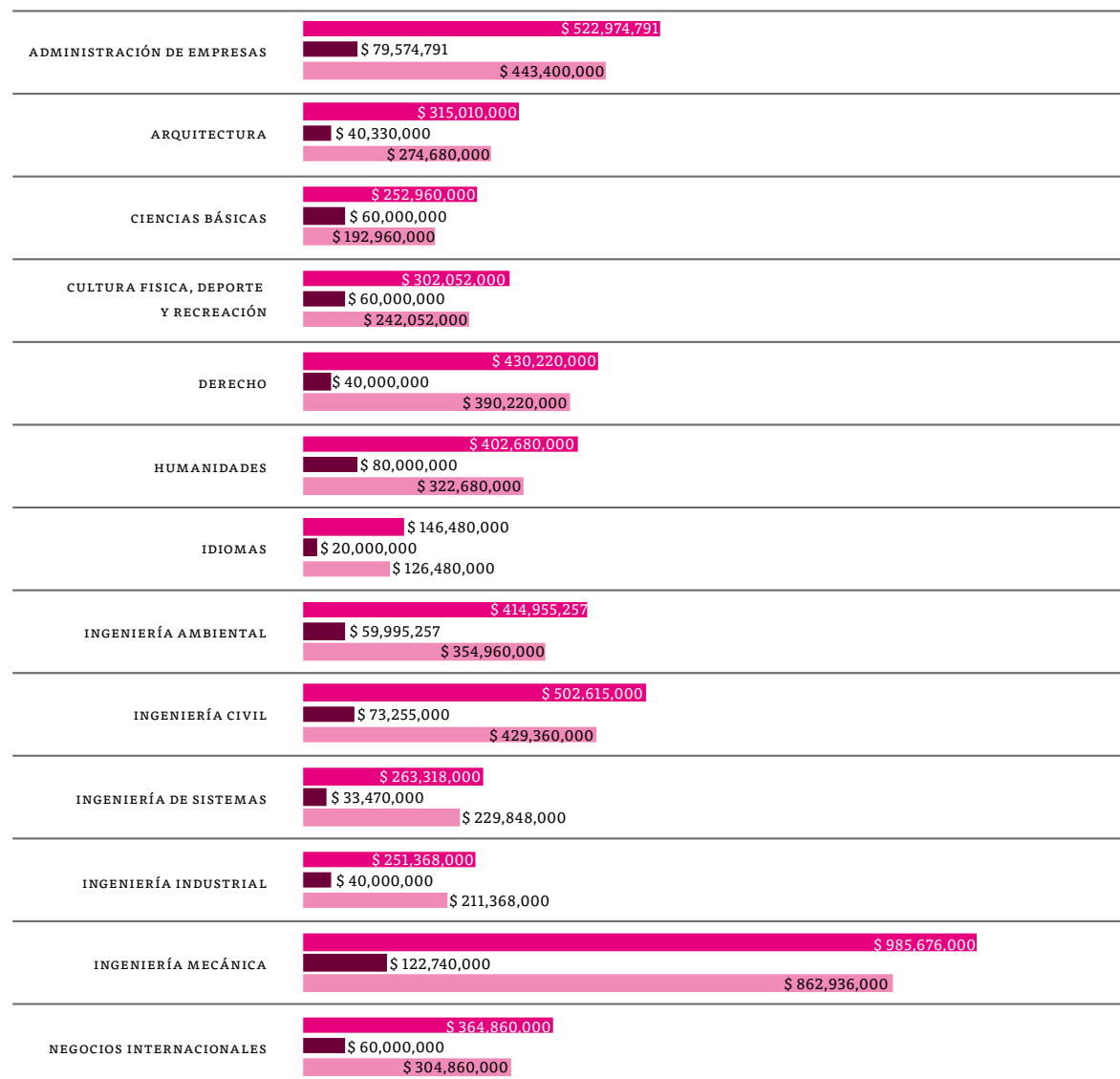


UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



ESTADÍSTICAS



TOTAL

NÓMINA

RUBROS

Financiación interna de proyectos, Seccional Tunja, en 2020



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Arquitectura

Programa: Arquitectura

181



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	El dibujo analítico en el aprendizaje del proyecto arquitectónico	CÓDIGO USTA: ARQ.2019-03	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Temas de Arquitectura	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0033954	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Formación del arquitecto y didáctica de la arquitectura	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ORCID		
Investigador principal		LEONARDO ENRIQUE Osorio Salazar	16	0000-0003-4896-5437	LINK	LINK
Coinvestigadora		LINA MARCELA Benavides Silva	8	0000-0003-0954-2204	LINK	LINK

RESUMEN

En esta investigación se aborda el tema del dibujo analítico en el aprendizaje del proyecto arquitectónico. Al respecto, se propone profundizar en las habilidades del dibujo para el análisis de la forma en el aprendizaje del proyecto en procesos de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura. De igual modo, se busca aportar a la discusión sobre la pedagógica y didáctica en las escuelas de diseño, a través del desarrollo de una didáctica propia. En la actualidad, existen diferentes modelos de enseñanza de arquitectura, en todos ellos es evidente la importancia de profundizar en experiencias que permitan prefigurar saberes

integrados que aporten a las dinámicas de enseñanza-aprendizaje y sean un insumo conceptual para la formación de los futuros profesionales. Para tal fin, esta investigación propone diseñar y validar una didáctica basada en ejercicios de dibujo, que articule el análisis formal y la composición arquitectónica. Finalmente, se espera que el registro de toda esta investigación y de la síntesis que se obtenga sirva como referente en la discusión sobre la investigación del proyecto arquitectónico.

Palabras clave: dibujo analítico; diseño; dibujo; arquitectura.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$120 000 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$120 000 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Arquitectura

Programa: Arquitectura

182



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Vivienda digna - Arquitectura con propósito social	CÓDIGO USTA: ARQ.2019-04	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Temas de Arquitectura	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0033954	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Hábitat popular y desarrollo urbano y regional	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigador principal		LUIS AUGUSTO Niño Varela	16	0000-0003-1203-0955	LINK	LINK
Coinvestigadora		LEIDY ISABEL López Ruiz	8	0000-0002-8599-1880	LINK	LINK
Coinvestigadora Curia Arzobispal Tunja		LIDA YANETH Farías Monroy	0	0000-0002-9672-7540	LINK	LINK

RESUMEN

A través del desarrollo del presente estudio se ha visto la necesidad de fortalecer el “Proyecto Vivienda Digna”, por medio de un trabajo de investigación aplicada encaminado a dar recomendaciones para la intervención. Así las cosas, este proyecto plantea una metodología de investigación participativa, en el que los actores principales serán los habitantes de los sectores vulnerables, la academia y la comunidad religiosa, para construir conjuntamente un plan para la renovación de las unidades habitacionales y se transforme este contexto urbano. La investigación centra sus esfuerzos en crear un soporte teórico y metodológico que contribuya al proceso de saneamiento de las

unidades habitacionales, así mismo, busca consolidar una fuente de información (guía) para las actividades de ejercicio profesional de los futuros arquitectos. En esta etapa del proyecto, se espera llegar a un promedio de cincuenta viviendas y edificaciones de carácter social atendidas, lo que representa alcanzar la meta de la propuesta enmarcada como fortalecimiento del Proyecto Vivienda Digna, cuya investigación aplicada permitirá la unión entre proyección social y proceso académico.

Palabras clave: unidades habitacionales; vivienda digna; urbanización; calidad de vida.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$120 440 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$120 440 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Arquitectura

Programa: Arquitectura

183



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Diálogos y rupturas en la morfología urbana del centro histórico de Tunja.
Una crítica dibujada

CÓDIGO USTA:
ARQ.2020-01

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Temáticas de Arquitectura

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0033954

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Formación del arquitecto y didáctica de la arquitectura

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

JAIRO MAURICIO
Medina Alba

16

0000-0003-2834-457X

LINK

LINK

RESUMEN

Esta investigación surge del proyecto de grado titulado “El cómic como estrategia de divulgación para la puesta en valor del patrimonio urbano del centro histórico de Tunja”, cuyo objetivo se centró en la fase de difusión de un plan de gestión de patrimonio cultural, con el fin de aportar al conocimiento y la apropiación, por parte de la comunidad, de los valores del centro histórico de la ciudad. El trabajo que ahora se propone asume una postura crítica sobre las intervenciones que a diario se hacen en esta zona neurálgica, unas que consolidan sus valores y otras que, en cambio, los rompen y la llevan a un estado de

riesgo. Se plantea la crítica como forma de generar conocimiento, cuyo análisis y síntesis se presenta honrando este espacio a través de lo visual, por medio de la creación de carteles como piezas de arte, que se recrean con dibujos y se complementan con textos significativos, surgidos a partir de esta investigación y de conceptos de expertos. Piezas que, en conjunto, se presentarán a manera de una colección, la cual servirá como insumo para exposiciones o para otros productos visuales.

Palabras clave: dibujo analítico; arte; cómic; morfología urbana.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$74 570 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$74 570 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Ambiental

Programa: Ingeniería Ambiental

184



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Diagnóstico del patrimonio socioambiental de la vereda las Quinchas del municipio de Otanche, Boyacá, para la generación de una propuesta de valor que permita la dinamización de la economía sustentable

CÓDIGO USTA:
AMB.2019-01

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Ciencias Ambientales y Naturales (Gican)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0195059

CATEGORÍA:

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo y valoración del territorio

CAMPO DE ACCIÓN:
Ambiente

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

YUDDY ALEJANDRA
Castro Ortégón

8

0000-0001-7976-8933

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigadora

SANDRA LIZETH
Parra Cruz

8

0000-0002-9743-6200

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador

CAMILO ANDRÉS ROJAS
CRUZ

8

0000-0002-1144-6951

[LINK](#)

Coinvestigador

IVÁN GUSTAVO PIRAZÁN
CUERVO

8

0000-0002-6250-4162

[LINK](#)

[LINK](#)

RESUMEN

Los marcados fenómenos de desigualdad, producto de la globalización y las condiciones que establecen los mercados, generan la necesidad de desarrollar estrategias de adaptabilidad para las poblaciones más vulnerables. Es por esto que el presente proyecto busca realizar un diagnóstico del patrimonio socioambiental de la vereda Las Quinchas, del municipio de Otanche, en Boyacá, para la generación de una propuesta de valor que permita la dinamización de su economía de modo sustentable. En este sentido, la diversificación de las actividades rurales resulta ser una estrategia fundamental para poder adaptarse a los procesos de globalización, pues permite el

aumento de los ingresos de la población a partir de una serie de productos, servicios y condiciones, creados por la actividad rural, que tienen influencia directa en la vida y economía de los habitantes del campo. De igual manera, contribuyen a un uso sostenible de los recursos naturales, la preservación del carácter social de cada zona rural, la generación de procesos de cooperatividad, la asistencia y ayuda mutua, el respeto por los derechos de la población y los derechos de la naturaleza.

Palabras clave: Otanche; vereda las Quinchas; patrimonio socioambiental; diagnóstico rural participativo.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$203 720 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$203 720 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Ambiental

Programa: Ingeniería Ambiental

185



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Metodología para la planificación adecuada del recurso hídrico de predios privados, teniendo como criterio principal el acotamiento de rondas hídricas y la calidad del agua. Caso de estudio Finca San Luis OP (1800 ha)	CÓDIGO USTA: AMB.2019-03	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ciencias Ambientales y Naturales (Gican)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0195059	CATEGORÍA:
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Comportamiento y conservación del recurso hídrico	CAMPO DE ACCIÓN: Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigadora principal		CLAUDIA ROCÍO Suárez Castillo	8	0000-0002-5382-7357	LINK	LINK

RESUMEN

El presente proyecto busca generar una metodología para la planificación adecuada del recurso hídrico de predios privados, teniendo como criterio principal el acotamiento de rondas hídricas y la calidad del agua de los cauces presentes en la zona objeto de estudio, en este caso, la finca San Luis OP. Para ello, es necesario llevar a cabo un diagnóstico de la situación actual del recurso hídrico presente en la zona, el cual incluye: análisis hidrológico de eventos, análisis del comportamiento hidráulico de los más importantes cauces presentes en el predio, identificación de las zonas de inundación del cauce principal

en la zona del proyecto, y modelo de calidad de los cauces identificados como principales con QUAL2K. Una vez conocida la situación actual, se acotarán las zonas de ronda de estos cauces, teniendo en cuenta las rondas hídrica y geomorfológica. Como producto final, se espera diseñar una guía metodológica donde se propongan medidas de manejo ambiental cuyo eje central sea el recurso hídrico, específicamente su calidad.

Palabras clave: recurso hídrico; ronda hídrica; ronda geomorfológica; calidad del agua.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$83 240 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$83 240 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Ambiental

Programa: Ingeniería Ambiental

186



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Implementación de energías renovables para la sostenibilidad y la educación ambiental en la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja	CÓDIGO USTA: AMB.2020-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ciencias Ambientales y Naturales (Gican)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0195059	CATEGORÍA:
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Gestión ambiental y desarrollo sostenible	CAMPO DE ACCIÓN: Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVLAE	GO
Investigadora principal		LINA PATRICIA Vega Garzón	12	0000-0002-5184-5383	LINK	LINK
Coinvestigador		IVÁN GUSTAVO Pirazán Cuervo	8	0000-0002-6250-4162	LINK	LINK
Coinvestigador		HERNANDO Avella Forero	7	0000-0002-5604-0138	LINK	

RESUMEN

La generación de energía eléctrica a partir de energías alternativas está creciendo a un ritmo acelerado, a medida que las fuentes convencionales y no renovables se van agotando, y su impacto ambiental cobra cada vez una mayor importancia a nivel global. Las universidades, como fuentes de enseñanza, innovación e investigación, han apostado por establecer estrategias de sostenibilidad, las cuales se basan, en buena parte, en el uso de energías no convencionales. En ese orden de ideas, este proyecto busca posicionar a la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja, como la primera universidad en el país

en implementar la cogeneración de energía eléctrica a partir de energía eólica, fotovoltaica o de la biomasa. Para ello, se realizará un proyecto piloto para iluminar parte de los senderos del Campus Avenida Universitaria, con el fin de generar múltiples beneficios, además de los ambientales, tales como el aprendizaje aplicado, la educación ambiental y la concientización sobre las potencialidades del uso de este tipo de energías en nuestro país.

Palabras clave: energía eléctrica; energía eólica; energía fotovoltaica; energía de la biomasa.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$127 995 257

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$127 995 257



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Civil

Programa: Ingeniería Civil

187



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Diseño y construcción del marco de carga para modelación de estructuras en múltiples materiales para la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja

CÓDIGO USTA:

CIV.2019-02

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Invica

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0044958

CATEGORÍA:

B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Estructuras, construcción y nuevos materiales

CAMPOS DE ACCIÓN:

Ambiente y Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

Investigador Junior

SANDRA CONSUELO
Díaz Bello

0000-0002-8114-6655

LINK

LINK

Coinvestigador

JOSÉ RODRIGO
Méndez Zuluaga

16

0000-0001-5918-229X

LINK

LINK

RESUMEN

Este proyecto busca llevar a cabo el diseño y la construcción del marco de carga para la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja. Este servirá de base para llevar a cabo la elaboración de múltiples modelos estructurales, que pueden ser contruidos en variados materiales y en muchos tamaños. El equipo está compuesto, principalmente, por una estructura metálica unida mediante perfiles tipo canal, la cual se encuentra completamente atornillada mediante pernos de alta resistencia. Este marco contará con sistemas de aplicación de carga vertical mediante cilindro hidráulico, lo que hará posible aplicar cargas por encima de las 50 toneladas, y permitirá llevar hasta la falla gran variedad de prototipos estructurales. De

esta forma, se podrá identificar el comportamiento mecánico y de capacidad de carga de cada uno de ellos. Por otra parte, se cuenta con sistemas de adquisición de datos electrónicos que, con la ayuda de un *software*, permitirán digitalizar la toma de datos y graficar en tiempo real las variables que se están controlando. Así mismo, se contará con varios canales disponibles que permitirán utilizar diversos tipos de sensores e instrumentación como celdas de carga, sensores de presión, galgas extensométricas y sensores de desplazamiento lineal.

Palabras clave: estructura; celdas de carga; sensores de presión; galgas extensiométricas.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$64 760 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$64 760 000



SECCIONAL TUNJA
División de Arquitectura e Ingenierías
Facultad de Ingeniería Civil
Programa: Ingeniería Civil

188



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Gobernanza del agua en cuencas rurales de Colombia, aplicación del modelo GWI (*Green Watershed Index*)

CÓDIGO USTA:
CIV.2019-03

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Invica

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0044958

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Hidroambiental y desarrollo sostenible

CAMPO DE ACCIÓN:
Ambiente

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Junior

CARLOS ANDRÉS
Caro Camargo

16

0000-0001-5568-1219

LINK

LINK

Coinvestigador
Universitat Politècnica de
Catalunya

ERNEST
Bladé i Castellet

0

LINK

RESUMEN

Este proyecto plantea la aplicación de la metodología GWI (*Green Watershed Index*) para la evaluación de la gestión de los recursos hídricos a nivel de cuencas rurales. El modelo GWI plantea la aplicación de 18 indicadores en los que se evalúa la gestión administrativa local, el grado de desarrollo en cuanto a control de la biodiversidad, el desarrollo en infraestructura para tratamiento de aguas, la generación de agua potable, la participación ciudadana en temas ambientales, el control de la corrupción, entre otros. El índice establece una calificación final —comprendida entre 1 y 10— por cada

cuenca rural, de este modo se puede evidenciar el grado de gestión y aprovechamiento del recurso hídrico a nivel local. Además, la aplicación de esta herramienta permite realizar un estudio de la cuenca a nivel administrativo en el tiempo, lo que incentiva el control y seguimiento a futuro.

Palabras clave: recursos hídricos; *Green Watershed Index*; cuenca; cambio climático.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$85 980 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$85 980 000

**SECCIONAL TUNJA**

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Civil

Programa: Ingeniería Civil

189

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO**Ecomateriales: evaluación de la sostenibilidad en la producción de materiales de construcción obtenidos con adiciones de residuos agroindustriales e industriales****CÓDIGO USTA:**

CIV.2019-04

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Invica

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0044958

CATEGORÍA:

B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Geotecnia, vías y transporte

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO**CATEGORÍA
MINCIENCIAS****NOMBRE DEL
INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigador principal

CAMILO ANDRÉS
Lesmes Fabián

8

0000-0003-0325-7816

LINK

LINK

Coinvestigador

JUAN RICARDO
Pérez Cuervo

8

0000-0001-9690-8360

LINK

LINK

Coinvestigador

GERMÁN OSWALDO
Parada Pérez

8

0000-0002-2726-436X

LINK

LINK

Coinvestigador

WILLIAM RICARDO
Mozo Moreno

8

0000-0002-0798-0684

LINK

LINK

Coinvestigadora

Investigadora Junior

SANDRA CONSUELO
Díaz Bello

0000-0002-8114-6655

LINK

LINK

Coinvestigadora
Fundación Universitaria Juan de CastellanosDIANA ALEJANDRA
Rojas Avellaneda

0

0000-0002-8633-7039

LINK

LINK

Coinvestigador
Fundación Universitaria Juan de CastellanosJHONATAN ALEXANDER
Becerra Duitama

0

0000-0002-9190-7796

LINK

LINK

RESUMEN

El sector de la construcción genera un impacto negativo para el medioambiente y la salud de las personas, esto sucede durante el proceso de producción de materiales, el transporte, el uso y la disposición final de los residuos de construcción o de demolición. Los científicos ambientalistas definen estos impactos como “impactos invisibles” debido a que se generan en sitios lejanos al proyecto de construcción. Por ejemplo, los materiales son producidos, generalmente, en sitios rurales en donde la extracción de las materias primas afecta los ecosistemas, de igual manera, su transporte consume combustibles fósiles que contribuyen a la contaminación atmosférica y, finalmente, los residuos afectan nuevos ecosistemas en los sitios de

disposición. Este impacto ambiental negativo invisible puede ser cuantificado y, de hecho, se han encontrado evidencias sobre su incremento en los últimos años, a medida que los proyectos de construcción aumentan. Por todo lo anterior, este proyecto busca realizar un aporte al tema por medio de una evaluación de la sostenibilidad en la producción de materiales de construcción, obtenidos con adiciones de residuos agroindustriales e industriales, denominados “ecomateriales”, que puedan brindar una alternativa frente a los materiales convencionales.

Palabras clave: construcción; materiales de construcción; residuos agroindustriales; ecomateriales; sostenibilidad.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$222 200 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$20 000 000 (Fundación Universitaria Juan de Castellanos, Tunja)

TOTAL:

\$242 200 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Civil

Programa: Ingeniería Civil

190



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Determinación de parámetros dinámicos para suelos blandos de la ciudad de Tunja	CÓDIGO USTA: CIV.2020-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Invica	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0044958	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Geotecnia, vías y transporte	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigador principal		ANDRÉS FELIPE Bernal Villate	8	0000-0003-4873-783X	LINK	LINK
Coinvestigador		JAVIER EDUARDO Becerra Becerra	8	0000-0002-8843-9442	LINK	LINK

RESUMEN

Debido al auge urbanístico en la ciudad de Tunja, las constructoras y los propietarios de predios se ven en la necesidad de llevar a cabo diversas construcciones, para lo cual, se requiere conocer las diferentes características físicas, mecánicas y dinámicas de los materiales que van a servir como suelo de fundación. Esta valiosa información no suele obtenerse mediante técnicas adecuadas de campo y laboratorio, lo que lleva a los diseñadores a recurrir a métodos que, en ocasiones, no resultan ser adecuados. Una de las etapas en las que se llevan a cabo estos procedimientos no estandarizados corresponde a la identificación y determinación de los parámetros de diseño, que sirve para

establecer la interacción que puede llegar a presentarse entre el suelo y estructura; la obtención de estos parámetros requiere de técnicas de exploración costosas, lo que en una estructura de baja magnitud representaría la inviabilidad de su ejecución, a menos de que se recurra como sucedáneo a parámetros teóricos, o la implementación de correlaciones que no son ajustables con el tipo de materiales. Por esta razón, este proyecto busca ayudar a subsanar esta falencia por medio de la determinación de cuáles son los parámetros dinámicos para suelos blandos de la ciudad.

Palabras clave: refracción sísmica; suelos blandos; geotecnia; información geofísica.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$129 675 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$129 675 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería de Sistemas

Programa: Ingeniería de Sistemas

191



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Método para optimizar el tiempo de la fase de desarrollo en proyectos web con calidad	CÓDIGO USTA: SIST-CONT.2019-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación y Desarrollo de Ingeniería en Nuevas Tecnologías (Gidint)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0036974	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Diseño de maquinaria y equipo	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigador principal		LUIS FERNANDO Castellanos Guarín	8	0000-0002-9915-4602	LINK	LINK
Coinvestigador		CESAR MAURICIO Galarza Bogotá	8	0000-0002-0814-7483	LINK	LINK

RESUMEN

De acuerdo con los informes del Ministerio de Transporte, la tasa de vehículos con fecha de matrícula anterior al periodo 2012 - 2013 es muy alta. Cabe recordar que, por su antigüedad, este tipo de vehículos no dispone de sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS), dispositivos que permiten reducir la tasa de muertos y heridos en accidentes de tránsito derivados de factores humanos (exceso de velocidad, desobediencia a las señales de tránsito y no mantener la distancia de seguridad). Los sistemas ADAS se encuentran disponibles en vehículos de alta gama (BMW, Audi, Mercedes Benz, entre otros) fabricados después del 2013. En ese orden de ideas, esta investigación se centrará en el

diseño y la implementación de un prototipo ADAS, con tecnología IoT, en el marco de un convenio entre la Universidad Santo Tomás y la Dirección de Tránsito de Bucaramanga. Dispositivo que podrá ser instalado en múltiples tipos de vehículos (baja y media gama), lo que permitirá generar alertas tempranas en tiempo real para brindarle indicaciones de seguridad e interés al conductor y a terceros, como, por ejemplo, exceso de velocidad y violación de distancia prudencial entre vehículos.

Palabras clave: pseudoaccidentes; ADAS (sistemas avanzados de asistencia al conductor); accidentes de tránsito.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$121 470 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$121 470 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería de Sistemas

Programa: Ingeniería de Sistemas

192



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Sistema de alertas tempranas en pseudoaccidentes para uso en vehículos	CÓDIGO USTA: SIST.ELEC.2019-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación y Desarrollo de Ingeniería en Nuevas Tecnologías (Gidint)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0036974	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Diseño de maquinaria y equipo	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	8
Investigador principal		ANDRÉS FERNANDO Forero Becerra	10	0000-0001-9885-6728	LINK	LINK
Coinvestigador		CARLOS ANDRÉS Guerrero Alarcón	8	0000-0001-8164-9650	LINK	LINK
Coinvestigador		CARLOS JULIO Hurtado Suárez	8	0000-0003-0271-0041	LINK	

RESUMEN

La economía globalizada requiere empresas que entreguen productos de calidad en el menor tiempo posible. Las empresas de *software* no son ajenas a este contexto, por tal razón, requieren de recursos, estrategias y herramientas que les permitan optimizar los tiempos de entrega, sin sacrificar la calidad de sus productos. Los modelos de calidad, las buenas prácticas y los marcos de trabajo se han convertido en elementos fundamentales para apoyar a las empresas de *software*, sin embargo, los aspectos técnicos que atañen al “cómo” desarrollar una solución de *software* no están especificados en ningún modelo de calidad, tampoco en los manuales de buenas prácticas y mucho menos en los marcos de trabajo. Por tal

razón, el presente proyecto tiene como objetivo desarrollar un sistema de alertas tempranas en pseudoaccidentes para uso en vehículos. Los resultados potenciales de esta investigación están clasificados en dos grupos, por un lado, la gestión en investigación, que incluye la publicación de artículos como resultado del proyecto; y, por otro, la interacción directa de la empresa en el desarrollo del proyecto, lo que permitirá que los productos construidos puedan ser utilizados en contextos reales, para una validación que permita determinar los niveles de innovación de los productos que serán registrados.

Palabras clave: *software*; innovación; economía; calidad.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$141 848 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$141 848 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Industrial

Programa: Ingeniería Industrial

193



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Diseño de una metodología de evaluación para escenarios de agroturismo en el departamento de Boyacá	CÓDIGO USTA: IND.CONT.2019-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Gispa	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0207169	CATEGORÍA:
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Desarrollo organizacional sustentable	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	8
Investigador principal		JUAN SEBASTIÁN Vélez Arenas	8	0000-0002-2276-2861	LINK	LINK
Coinvestigador		ANDRÉS ALEJANDRO Fernández Rosas	5		LINK	LINK
Coinvestigador		CARLOS ALIRIO Beltrán Rodríguez	8	0000-0003-3918-5009	LINK	LINK

RESUMEN

Boyacá posee un gran potencial de turismo de naturaleza, específicamente de agroturismo, gracias a la variedad de sus cadenas productivas agrícolas y agropecuarias, las cuales proporcionan diferentes experiencias turísticas. Sin embargo, esta creciente aceptación del turismo de naturaleza presenta serios inconvenientes con relación a la calidad de la oferta turística que el departamento puede proporcionar, pues existe un desconocimiento con respecto a las normas y características de los escenarios agroturísticos, desarticulación de los prestadores de servicios, falta de información acerca de este tipo de atractivos y de una propuesta de valor que diferencie lo que oferta Boyacá frente a otros departamentos del país, incluso

otras zonas agroturísticas a nivel internacional. Por lo anterior, el objetivo de este proyecto es proporcionar una metodología clara que permita la valoración de los escenarios agroturísticos del departamento, que sirva, además, para dar a conocer las condiciones actuales de cada espacio evaluado y formular una propuesta para su desarrollo y crecimiento como destino turístico. Esta investigación se realizará bajo una metodología aplicada de enfoque cuantitativo - sistemático, para mapear y revisar los estudios turísticos existentes sobre evaluación de escenarios de agroturismo, y de nivel descriptivo, para realizar una caracterización de las zonas agroturísticas del departamento.

Palabras clave: agroturismo; turismo; cadena de valor.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$186 608 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$186 608 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Industrial

Programa: Ingeniería Industrial

194



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Efecto del grafeno en la resistencia mecánica y eléctrica de un material vitro-cerámico obtenido a partir de residuos industriales de escoria, ceniza volante y casco de vidrio

CÓDIGO USTA:
IND.2020-01

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Gispa

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0207169

CATEGORÍA:

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Desarrollo organizacional sustentable

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

DIANA MIREYA
Ayala Valderrama

12

0000-0003-4135-1782

LINK

LINK

Coinvestigador
Universidad Antonio
Nariño

CARLOS ANDRÉS
Palacio Gómez

0

0000-0003-0842-5567

LINK

LINK

Coinvestigador
Universidad Antonio
Nariño

LEONEL JOSÉ
Paredes Madrid

0

0000-0001-8609-0681

LINK

LINK

RESUMEN

Los avances científicos y tecnológicos en el campo de la ciencia de los materiales abren una gran brecha en el mundo de la investigación, especialmente en aquella que se encuentra enfocada en la generación de ideas que permitan proporcionar soluciones para el reciclaje de residuos industriales, con el fin de aprovecharlos para el desarrollo de nuevos materiales. Por lo anterior, el objetivo principal de esta investigación consiste en elaborar nuevos productos a partir de la combinación de

escoria, cenizas volantes de carbón, casco de vidrio de la región de Boyacá y grafeno, con el fin de determinar el efecto de este último en la resistencia mecánica y eléctrica de un material vitro-cerámico obtenido a partir de estos residuos industriales.

Palabras clave: materiales; grafeno; escoria; volantes de carbón.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$64 760 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$64 760 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Mecánica

Programa: Ingeniería Mecánica

195



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Optimización de un sistema transportable de bombeo, accionado con energía solar fotovoltaica para riego en cultivos de durazno en el municipio de Sotaquirá, departamento de Boyacá

CÓDIGO USTA:
MEC.2019-01

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación y Desarrollo de Ingeniería en Nuevas Tecnologías–Gidint

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0036974

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Diseño de maquinaria y equipo

CAMPO DE ACCIÓN:
Ambiente

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador
Asociado

EDWIN BLASNILO
Rúa Ramírez

8

0000-0003-2028-3282

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador

BOSSUET LEONARDO
Cely Güezguán

10

0000-0002-4377-4335

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigadora
Universidad Nacional Abierta y a Distancia

ÁNGELA MARÍA
González Amarillo

0

0000-0002-3568-7530

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigadora
Universidad Nacional Abierta y a Distancia

ADRIANA
Granados Comba

0

0000-0002-0165-7632

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador
Universidad Nacional Abierta y a Distancia

RAFAEL ANDRÉS
Ramírez Alvarado

0

0000-0002-7586-2989

[LINK](#)

[LINK](#)

RESUMEN

El diseño y construcción de un sistema de bombeo y riego portátil, a través de un sistema eléctrico accionado por energía solar fotovoltaico, plantea una solución a una gran necesidad que tienen los agricultores —especialmente para el cultivo de durazno en el municipio de Sotaquirá—: poder llevar el agua de los ríos, lagos y pozos profundos, entre otros, a sus cultivos. Esta investigación parte de la necesidad de los agricultores de Boyacá para llevar agua a las siembras que se encuentran distantes de la red. Con el diseño y construcción de un medio de transporte manual, se podría movilizar un sistema de bombeo solar fotovoltaico, seleccionado de acuerdo con las necesidades propias de estos tipos de siembras agrícolas.

Actualmente se están utilizando bombas activadas con ACPM o gasolina, con lo cual, se corren riesgos en el transporte del combustible, se genera contaminación ambiental y se gastan grandes cantidades de dinero. Este tipo de energía renovable es una solución innovadora, de impacto ambiental, económico y social. El proyecto se abordará desde el enfoque metodológico descriptivo y de investigación aplicada de campo, que incluye visita a las viviendas rurales en el departamento de Boyacá.

Palabras clave: fotovoltaico; sistema de bombeo; sistema de riego; cultivos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$141 848 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$105 344 000 (Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD)

TOTAL:
\$247 192 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Mecánica

Programa: Ingeniería Mecánica

196



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Caracterización del proceso de secado de manzana (<i>malus domestica</i>) variedad Anna en el municipio de Nuevo Colón, Boyacá, mediante un dispositivo híbrido solar-biomasa	CÓDIGO USTA: MEC.2019-02	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación y Desarrollo de Ingeniería en Nuevas Tecnologías (Gidint)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0036974	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Diseño de maquinaria y equipo	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigador principal		SAÚL ANDRÉS Hernández Moreno	11	0000-0002-4586-8685	LINK	LINK
Coinvestigador		CARLOS ANDRÉS Aguirre Rodríguez	12	0000-0002-4137-9702	LINK	LINK
Coinvestigador		EDWIN Torres Díaz	8	0000-0001-6193-1798	LINK	LINK
Coinvestigador Universidad de Guanajuato, México		SERGIO Cano Andrade	0	0000-0002-1064-7022		
Coinvestigador Universidad de Guanajuato, México		CÉSAR EDUARDO Damián Ascencio	0	0000-0003-4515-6570		

RESUMEN

El secado de frutas se ha convertido en un proceso muy importante para asegurar su calidad y preservación, ya que ayuda a que estén aptas para el consumo en tiempo de escasez. La principal actividad económica del municipio de Nuevo Colón, Boyacá, es el cultivo de frutales caducifolios, como la pera, el durazno, la manzana y la ciruela, siendo la manzana la principal en su producción. Esto trae como consecuencia la necesidad de diseñar dispositivos y procesos óptimos para el secado de manzanas y evitar su desperdicio al extender la vida útil de los frutos cosechados. En atención a este requerimiento,

el presente proyecto se ha planteado como objetivo realizar la caracterización del proceso de secado de manzana (*malus domestica*) variedad Anna, mediante un dispositivo híbrido solar-biomasa. Esto, en atención a que la energía solar y de biomasa son fuentes energéticas renovables, cuya disposición es de gran beneficio en el proceso de secado de manzanas y evita consecuencias negativas para el medioambiente.

Palabras clave: secado de frutas; frutales caducifolios; energías renovables.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$140 840 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$88 992 000 (Universidad de Guanajuato, México)

TOTAL:
\$229 832 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Mecánica

Programa: Ingeniería Mecánica

197



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Estabilización de bloques de tierra comprimida (BTC) con geopolímeros cementantes obtenidos a partir de cenizas volátiles activadas alcalinamente	CÓDIGO USTA: MEC.2019-03	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación y Desarrollo de Ingeniería en Nuevas Tecnologías (Gidint)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0036974	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Diseño de maquinaria y equipo	CAMPOS DE ACCIÓN: Ambiente y Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	8
Investigador principal		FABIÁN LEONARDO Higuera Sánchez	10	0000-0002-5292-3486	LINK	
Coinvestigador		LUIS FERNANDO Acosta Joya	8	0000-0003-2957-254X	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto busca desarrollar bloques de tierra comprimida (BTC), utilizando cenizas volátiles activadas alcalinamente, que podrán ser utilizadas como sustituto del cemento y actuarán como material estabilizante en la fabricación de los bloques. También se analizará la resistencia mecánica y la capacidad de absorción de agua en el producto propuesto. Además, se determinarán las características químicas de las cenizas por las técnicas experimentales: FRX y DRX y se realizará el análisis de la composición mecánica de la tierra seleccionada según la norma Invías. Posteriormente, se definirá la solución alcalina para la activación de las cenizas con las cuales se sintetizará el geopolímero, que luego será

caracterizado estructuralmente por DRX. Después, se definirán las mezclas de tierra y geopolímero, para fabricar los BTC a diferentes tiempos de curado. También se fabricarán BTC con los mismos tiempos de curado, con y sin adiciones de cemento Portland, que servirán como referente comparativo para los bloques propuestos en la presente investigación. Los diversos BTC fabricados se someterán a ensayos de compresión y relación de absorción de agua. Los resultados obtenidos se compararán con los BSC patrón y se determinará si existen o no mejoras en las características mecánicas y de absorción.

Palabras clave: BTC (bloques tierra comprimida); geopolímeros; resistencia; estructuras.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$100 400 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$100 400 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Mecánica

Programa: Ingeniería Mecánica

198



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Diseño aerodinámico de una turbina eólica de eje vertical de baja potencia para aplicaciones de una región con importante potencial eólico en Boyacá

CÓDIGO USTA:
MEC.2019-04

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación y Desarrollo de Ingeniería en Nuevas Tecnologías (Gidint)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0036974

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Diseño de maquinaria y equipo

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

YINA FAIZULLY
Quintero Gamboa

10

0000-0001-6481-9355

LINK

LINK

Coinvestigadora
Universidad Federal de
Itajubá, Brasil

ANGIE LIZETH
Espinosa Sarmiento

0

0000-0001-7208-0140

LINK

RESUMEN

La energía eólica tiene un gran potencial de desarrollo, debido a que se plantea como solución al problema del aumento de la demanda energética, lo que representa una alternativa frente a los sistemas tradicionales de generación, que producen gran impacto ambiental. Las turbinas eólicas de alta capacidad, comúnmente de eje horizontal, han sido ampliamente estudiadas, en cambio, las turbinas de baja y media capacidad aún se encuentran en fase de desarrollo, lo que incentiva su estudio. Adicional a esto, algunas investigaciones muestran que en Colombia existen regiones con potencial para la aplicación de este tipo de tecnologías, como los departamentos de La Guajira, Norte de Santander, Bolívar, Atlántico y Boyacá. Las turbinas

de baja capacidad y de eje vertical tienen ventajas como tamaño reducido y funcionamiento independiente de la dirección del viento, lo que disminuye la complejidad de sus sistemas de control, además, su mantenimiento resulta fácil y es económico, lo que abre campo a su aplicación en regiones apartadas. Por todo lo anterior, el objetivo de este proyecto consiste en realizar un diseño aerodinámico de una turbina eólica de eje vertical de baja potencia, para su uso en el departamento de Boyacá, una región con importante potencial eólico.

Palabras clave: energía eólica; turbinas; energía verde.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$64 760 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$21 600 000 (Universidad Federal de Itajubá, Brasil)

TOTAL:
\$86 360 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Mecánica

Programa: Ingeniería Mecánica

199



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Evaluación del envejecido de materiales para el mantenimiento de motores	CÓDIGO USTA: MEC.2019-05	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación y Desarrollo de Ingeniería en Nuevas Tecnologías (Gidint)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0036974	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Diseño de maquinaria y equipo	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigador principal		JUAN RODRIGO Salamanca Sarmiento	14	0000-0001-9001-9079	LINK	LINK
Coinvestigador		NELSON IVÁN Villamizar Cruz	8	0000-0002-0742-9876	LINK	LINK

RESUMEN

El cambio en las propiedades mecánicas de los materiales que se da a través del tiempo produce variaciones que en algunos casos no se notan, sin embargo, en el caso de los metales y polímeros la afectación de diversos aspectos ambientales hace notorio este cambio, que se denomina envejecimiento de materiales. Dentro de las numerosas manifestaciones que presentan los materiales, pueden darse agrietamientos, desplazamientos, corrosión y desintegración por la acción del envejecimiento, lo que lleva a la planeación de mantenimiento preventivo, teniendo en cuenta el análisis de causa-efecto que produce el "envejecimiento de materiales" en equipos. En virtud de lo anterior, el presente

trabajo tiene como objetivo estudiar el deterioro de materiales expuestos a la intemperie y cómo afecta esto sus propiedades mecánicas. Para ello, se realizará la identificación de elementos fabricados en diversos materiales y que han estado expuestos a las condiciones del ambiente, lo que se complementará averiguando el tiempo aproximado de exposición a estas condiciones para la planeación del mantenimiento.

Palabras clave: materiales; metales; polímeros; intemperie.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$137 240 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$137 240 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Mecánica

Programa: Ingeniería Mecánica

200



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Diseño y fabricación de una máquina de control numérico de cuatro ejes para uso didáctico

CÓDIGO USTA:

MEC.2019-06

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación y Desarrollo de Ingeniería en Nuevas Tecnologías (Gidint)

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0036974

CATEGORÍA:

B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Diseño de maquinaria y equipo

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

GERMÁN ANDRÉS
Gutiérrez Arias

12

0000-0002-1472-024X

LINK

LINK

Coinvestigador

FERNANDO
Jiménez Díaz

8

0000-0002-0421-5821

LINK

LINK

Coinvestigador

CARLOS ANDRÉS
Aguirre Rodríguez

0000-0002-4137-9702

LINK

LINK

RESUMEN

Es un hecho que la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja, requiere herramientas de prototipado y fabricación automática durante el curso de las actividades académicas de estudiantes y docentes de ingenierías y áreas afines al diseño; sin embargo, no cuenta con estas debido, principalmente, a su elevado costo, razón por la cual se debe recurrir a entidades externas como laboratorios de otras universidades o empresas privadas, lo que genera un sobrecosto en el desarrollo de procesos de este tipo. A la anterior situación se suma el hecho de que las tecnologías de manufactura han avanzado más rápidamente que las capacidades disponibles para enseñarlas.

Ahora bien, como se anotó anteriormente, los obstáculos mencionados impiden o limitan proporcionar a los estudiantes los recursos de enseñanza adecuados. Por todo lo anterior, este proyecto se plantea como objetivo diseñar y fabricar una máquina CNC de cuatro ejes, de uso didáctico y bajo costo, que permita una mejora en los procesos de entrenamiento y aprendizaje en control numérico en la Facultad de Ingeniería Mecánica de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja.

Palabras clave: prototipado rápido; *software*; *hardware*; manufactura.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$127 620 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$127 620 000



SECCIONAL TUNJA

División de Arquitectura e Ingenierías

Facultad de Ingeniería Mecánica

Programa: Ingeniería Mecánica

201



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Evaluación de la capacidad de intercambio iónico de zeolita sintetizada a partir de diatomita	CÓDIGO USTA: MEC.2020-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación y Desarrollo de Ingeniería en Nuevas Tecnologías (Gidint)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0036974	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Diseño de maquinaria y equipo	CAMPO DE ACCIÓN: Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ORCID		
Investigadora principal		YENNY MARLÉN González Mancilla	8	0000-0001-6838-6980	LINK	LINK

RESUMEN

En nuestro país se tiene conocimiento de la presencia de algunos depósitos de diatomita, sin embargo, son escasos los estudios de caracterización mineralógica de este material. En Boyacá se han realizado algunos estudios de caracterización, que permitieron verificar que la diatomita presente en este departamento tiene una composición química similar a la de depósitos que se explotan a nivel mundial. En este departamento, la explotación de este mineral se realiza ocasionalmente y de manera informal, así mismo, es comercializado para usos en los que no se aprovechan sus propiedades. Esta situación genera una minería informal que tiene bajos niveles de producción, poca o

nula inversión en seguridad, baja calidad en la infraestructura de explotación y baja tecnificación, en la que los trabajadores no ven su actividad como una posibilidad para generar empresa, sino como una actividad artesanal. Es por ello que el presente proyecto centrará su atención en la evaluación de la capacidad de intercambio iónico de zeolita sintetizada a partir de diatomita, para aprovechar el impulso que la Gobernación de Boyacá ha dado a la explotación de este mineral, al que ha denominado como “mineral estratégico del departamento”, lo que allana el camino para potencializar su uso a nivel industrial.

Palabras clave: diatomita; minería; zeolita; microscopia.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$83 240 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$83 240 000



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Programa: Cultura Física, Deporte y Recreación

203



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Caracterización del perfil psicomotor en infantes escolarizados entre los 6 y 11 años de edad en Tunja, Boyacá

CÓDIGO USTA:
CFDR.2019-02

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Entrenamiento Deportivo y Actividad Física para la Salud

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0202162

CATEGORÍA:

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Actividad física para la salud

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

WILLIAM LEONARDO
Ochoa Moreno

6

0000-0002-6436-9283

LINK

LINK

Coinvestigador

NÉSTOR MANUEL
Abril Estupiñán

8

0000-0002-4790-6657

LINK

LINK

RESUMEN

Conocer el estado de desarrollo del perfil psicomotor en infantes permite determinar el estado de evolución de cada uno de los componentes del perfil psicomotor propuesto por Vitor Da Fonseca, información que resulta importante para poder orientar de una mejor manera los procesos de enseñanza en las instituciones educativas. Según el DANE, en Tunja, Boyacá, a diciembre de 2017 el censo poblacional infantil escolarizado, en el rango de los 6 a los 11 años de edad, correspondía, entre niños y niñas, a 13 558 individuos, de quienes se desconoce su nivel de desarrollo psicomotor y sus capacidades físicas, por lo cual, tampoco se sabe cómo estas inciden positiva o negativamente

en su proceso de formación integral. Por tal razón, y teniendo en cuenta que se trata de una gran población infantil vinculada a las instituciones educativas, se considera importante realizar la caracterización de su perfil psicomotor, para posibilitar una educación más efectiva por parte de las instituciones educativas, ya que con la información que se recolecte se podrán proponer y desarrollar herramientas y estrategias que optimicen los procesos de enseñanza-aprendizaje en el campo psicomotor.

Palabras clave: perfil psicomotor; proceso de enseñanza-aprendizaje.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$104 960 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$104 960 000

PROYECTO	Estándares de sostenibilidad en la gestión del talento humano basado en el Marco del <i>Global Reporting Initiative</i> (GRI). Estudio de caso de una institución de educación superior en Colombia	CÓDIGO USTA: ADMN.2019-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ciencias Administrativas y Contables	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0020749	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Economía, empresa y región	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ID ORCID		
Investigadora principal	Investigador Junior	ELIZABETH Malagón Sáenz	8	0000-0002-4322-3832	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Junior	NANCY PATRICIA García Pacheco	16	0000-0001-5161-5214	LINK	LINK
Coinvestigadora Universidad de Pamplona		ANA MILENA García Mogollón	0	0000-0002-3563-0382	LINK	LINK

RESUMEN La responsabilidad social, ambiental y económica se están convirtiendo en los aspectos más importantes de la economía global. Los estándares GRI (<i>Global Reporting Initiative</i>) definen reglas y objetivos en el sistema de gestión, lo que ayuda a integrar estos estándares a los procesos que desarrolla la organización. Los empleados son una parte importante de esta adaptación al cambio, pues se encuentran entre las partes más interesadas, y afectadas, en el desarrollo de cualquier estrategia o programa de responsabilidad social corporativa. La guía de sostenibilidad GRI ayuda a discutir y comparar los	desempeños en relación con la sostenibilidad y el factor social. El proceso de elaboración de memorias de sostenibilidad implica, fundamentalmente, aprendizaje y cambio. En este orden de ideas, el presente proyecto llevará a cabo una investigación exploratoria-descriptiva, que indagará acerca del impacto del uso de los estándares GRI en una organización de educación superior. Esto, mediante un estudio de caso y con base en la revisión de tendencias en gestión del talento humano. Palabras clave: sostenibilidad; responsabilidad social; GRI (<i>Global Reporting Initiative</i>); talento humano.	PRESUPUESTO FINANCIACIÓN INTERNA: \$125 194 791 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$20 000 000 (Universidad de Pamplona, Norte de Santander) TOTAL: \$145 194 791
--	--	---



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Administración de Empresas

Programa: Administración de Empresas



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

206



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Propuesta para la adaptación de la ciudad de Tunja al modelo de <i>smart city</i> en busca de la competitividad del destino	CÓDIGO USTA: ADMN.2019-02	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ciencias Administrativas y Contables	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0020749	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Economía, empresa y región	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	8
Investigadora principal		LIZETH VIVIANA Lesmes Ortiz	16	0000-0003-1499-0474	LINK	LINK
Coinvestigador		JEVIS YAMID Caro Pedreros	14	0000-0003-1351-5671	LINK	LINK
Coinvestigador		EDISON ANDRÉS Preciado Trujillo	14	0000-0001-9652-8077	LINK	LINK
Coinvestigador		ÓSCAR ALEJANDRO Bernal Caro	8	0000-0002-3449-215X	LINK	LINK

RESUMEN

El presente trabajo investigativo busca establecer las características desarrolladas hasta ahora por la ciudad de Tunja, de cara a su potencialización como proyecto de *smart city*; además, realiza una revisión exhaustiva de otro tipo de experiencias llevadas a cabo en ciudades con características similares y que han logrado instaurar políticas mancomunadas entre la sociedad civil, las empresas, la academia y los gobiernos territoriales, orientando sus procesos de desarrollo y brindando una mejor calidad de vida a sus habitantes. Una vez revisadas tanto las potencialidades de la ciudad como los elementos determinantes, que se constituyen en factores críticos para el éxito de un modelo de *smart city*, se avanzará

en el objetivo de plantear una estrategia de adaptabilidad de dicho modelo, ajustando sus componentes de acuerdo con las particularidades y el perfil económico y productivo del territorio, mostrando así aquellas aristas que resulta indispensable incluir dentro de las políticas públicas, así como los focos de acción de las empresas y la academia, con el fin de generar modelos competitivos, sustentados en innovación, constitutivos del fundamento de las *smart cities*.

Palabras clave: *smart city*; perfil económico; modelos competitivos; innovación.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$212 336 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$212 336 000



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Administración de Empresas

Programa: Administración de Empresas

207



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Propuesta de articulación gobierno, empresa y academia para fomentar empresarismo como eje de desarrollo humano en pregrado y posgrado en la Facultad de Administración de Empresas de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja

CÓDIGO USTA:
ADMN.2019-03

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Ciencias Administrativas y Contables

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0020749

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Emprenderismo (empresarismo)

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

Investigador Junior

MARÍA INÉS
Álvarez Burgos

16

0000-0002-8955-7379

LINK

LINK

RESUMEN

El emprendimiento es considerado un eje transversal para todas las facultades de la Universidad Santo Tomás, no solamente por la relevancia de crear empresa para promover el desarrollo regional, sino también porque aporta a la educación y formación de los estudiantes en el desarrollo de competencias creativas e innovadoras, para dar respuesta a los entornos donde ejecutan su plan de vida. El propósito fundamental de este proyecto es analizar la funcionalidad de las unidades de emprendimiento en términos acertados e identitarios para el departamento. Por

ello, se hace necesario crear un modelo de gestión de manera responsable y profesional que facilite el uso adecuado de las unidades de emprendimiento para estudiantes de pregrado y posgrado, con base en el uso de métodos sencillos y efectivos para dinamizar los recursos que podrían tener unidades, apoyadas por el Estado, como el Fondo Emprender, la banca e instituciones de cooperación internacional, entre otras.

Palabras clave: emprendimiento; creatividad; plan de negocio.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$90 980 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$90 980 000



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Administración de Empresas

Programa: Administración de Empresas

208



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Modelo de indicadores para el uso y apropiación de las TIC, TAC y TEP en la Universidad Santo Tomás y la Fundación Universitaria Juan de Castellanos, de la ciudad de Tunja

CÓDIGO USTA:

ADMN.HUM.2019-01

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Ciencias Administrativas y Contables

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0020749

CATEGORÍA:

B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Emprenderismo (empresarismo)

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

ÁNGELA MARÍA
Rodríguez Orduz

8

0000-0002-3449-7970

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigadora

ESDRAS
Maldonado Díaz

8

0000-0002-3454-7712

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigadora

Investigador Junior

CLAUDIA ISABEL
Cárdenas Flórez

8

0000-0002-5912-9592

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigadora
Fundación Universitaria Juan de Castellanos

ADRIANA JUDITH
Nova Herrera

0

0000-0002-2886-6928

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador
Fundación Universitaria Juan de Castellanos

JOSÉ VIDAL
Contreras Cuervo

0

[LINK](#)

Coinvestigadora
Fundación Universitaria Juan de Castellanos

SONIA YULIETH
Guerrero Nieto

0

0000-0003-1163-4378

[LINK](#)

[LINK](#)

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo diseñar un modelo de indicadores que permita medir el uso y apropiación de las TIC, TAC y TEP en la Universidad Santo Tomás y la Fundación Universitaria Juan de Castellanos, de la ciudad de Tunja. La investigación se llevará a cabo mediante la metodología mixta de tipo cualitativo y cuantitativo, articulada con un plan de proyección social que impactará a una institución educativa de la ciudad de Tunja, pero en el contexto rural. Con ello, se busca realizar un diagnóstico del uso y apropiación de las TIC, TAC y TEP en las dos Instituciones de educación superior, igualmente, se formularán estrategias para la consolidación

de un plan de formación docente en las instituciones objeto de estudio. Finalmente, se medirá el impacto del modelo para el mejoramiento del quehacer docente.

Palabras clave: TIC (tecnologías de la información); TAC (tecnologías del aprendizaje y el conocimiento); TEP (tecnologías de empoderamiento y la participación).

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$185 444 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$69 120 000 (Fundación Universitaria Juan de Castellanos, Tunja)

TOTAL:

\$254 564 000



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Negocios Internacionales

Programa: Negocios Internacionales



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

209



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Estrategias para consolidar la marca “Tunja ciudad de origen” como signo distintivo de la ciudad

CÓDIGO USTA:
NEG.ADMON.2019-01

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Ciencias Administrativas y Contables

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0020749

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Economía, empresa y región

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

ESPERANZA DÍAZ
Casallas

8

0000-0002-6840-8745

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador

JUAN
Medina Roa

8

0000-0001-6030-0978

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador
UPTC

EUGENIO
Paredes Castellanos

0

0000-0002-0314-0872

[LINK](#)

Coinvestigadora
UPTC

SONIA JANNETH
Limas Suárez

0

0000-0002-1145-3713

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigadora
UPTC

GLADYS YANETH
Mariño Becerra

0

0000-0002-0519-7100

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador
UPTC

CARLOS JULIO
Rodríguez Buitrago

0

0000-0001-7863-5039

[LINK](#)

[LINK](#)

RESUMEN

Tunja, ciudad capital del departamento de Boyacá, está en la búsqueda y apropiación de identidad, a través de un signo distintivo que le permita consolidar una estrategia de marca-ciudad sólida, sostenible y acorde a los atributos y valores propios del municipio, desde la perspectiva de sus estructuras urbanas, historias y costumbres, entre otros elementos. Hecho que aún no se ha logrado consolidar ni fortalecer, por lo que se puede asegurar que hasta el día de hoy no existe una estrategia de *marketing* territorial fundamentada, y, sobre todo, proyectada a corto, mediano y largo plazo. Es por ello que esta investigación

tiene como objetivo la consolidación de la marca “Tunja ciudad de origen”, como signo distintivo de la ciudad, a través de una metodología que combina procesos exploratorios y descriptivos, dirigidos a una muestra local enfocada en hombres y mujeres, entre 20 y 70 años, aproximadamente, habitantes de la ciudad, y una muestra aleatoria simple de extranjeros visitantes.

Palabras clave: signo distintivo; sostenibilidad; marca, *marketing*.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$118 760 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$40 000 000

TOTAL:
\$158 760 000



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Negocios Internacionales

Programa: Negocios Internacionales



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Estudio de los requerimientos legales para la aplicación de los beneficios otorgados por el TLC Colombia - Estados Unidos, frente a las exportaciones tradicionales y no tradicionales en el departamento de Boyacá

CÓDIGO USTA:
NEG.DER.2019-01

FODEIN
Investigación

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Ciencias Administrativas y Contables

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0020749

CATEGORÍA:
B

Grupo de Investigaciones Jurídicas y Socio - jurídicas

COL0071579

A

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Economía, empresa y región

CAMPOS DE ACCIÓN:
Ambiente y Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

ÁNGELA PIEDAD
Suárez Torres

8

0000-0001-6137-0804

LINK

LINK

Coinvestigadora

CATHERINE DEL PILAR
Díaz Sanabria

8

0000-0002-6404-6521

LINK

LINK

Coinvestigador

MARLON IVÁN
Maldonado Narváez

8

0000-0002-2940-8638

LINK

LINK

RESUMEN

Dentro del proceso del TLC ha saltado a la luz la falta de conocimiento de los productores nacionales, especialmente en el departamento de Boyacá, con referencia al cumplimiento de la regulación necesaria para poder internacionalizar sus productos, así como de los procesos productivos que deben cumplir con los estándares mínimos exigidos a nivel internacional, para que los productos puedan acceder a los beneficios arancelarios otorgados por los TLC. Así las cosas, para que los sectores productivos boyacenses, tanto tradicionales como no tradicionales, puedan incrementar su participación dentro de los indicadores de la economía nacional en materia de

comercio exterior, y, al mismo tiempo, puedan generar riqueza y crecimiento para la región, deberán adaptarse a todos estos procesos orientados a mejorar su competitividad. En virtud de lo anterior, este proyecto plantea la realización de un estudio de los distintos productos, tradicionales y no tradicionales, que se elaboran en el departamento de Boyacá para, a partir de la elaboración de dicho censo, realizar un estudio de la norma jurídica aplicable para la obtención de los beneficios arancelarios.

Palabras clave: TLC (tratado de libre comercio); competitividad; aranceles; exportación; competitividad.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$163 520 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$163 520 000



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias Económicas, Administrativas y Contables

Facultad de Negocios Internacionales

Programa: Negocios Internacionales



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Análisis comparativo de gestión del conocimiento y relevo generacional en empresas del sector artesanal de los municipios de Carmen de Viboral y el Retiro, de Antioquia, y la Provincia de Sugamuxi, en Boyacá

CÓDIGO USTA:
NEG.2020-03

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Ciencias Administrativas y Contables

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0020749

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Economía, empresa y región

CAMPOS DE ACCIÓN:
Ambiente y Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

MARÍA DEL PILAR
Fernández Rosas

8

0000-0002-2448-1713

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador

LEONARDO
Guzmán Sanabria

8

0000-0002-8367-9359

[LINK](#)

[LINK](#)

RESUMEN

Esta investigación busca realizar un análisis comparativo entre las estrategias utilizadas en el sector artesanal para la gestión del conocimiento, a través de las cuales el sector logra generar crecimiento y permanencia en el mercado, considerando las particularidades que diferencian el quehacer artesano de otro tipo de organizaciones. De igual forma, se espera poder identificar los factores más relevantes en la transmisión de saberes, proceso que se da en las organizaciones tras el relevo generacional, base de la supervivencia de este sector tan representativo para el país. Para ello, el proyecto realizará un análisis deductivo de tipo cualitativo para el desarrollo del

estudio de caso, en el que las entrevistas no estructuradas serán el instrumento utilizado para la obtención de información, y cuyos resultados serán confrontados con la teoría de la gestión del conocimiento, así como con una secuencia de los factores primordiales para que se dé de manera efectiva la transmisión de saberes de generación en generación. El estudio de caso contará con dos unidades de análisis del sector artesanal, enfocadas en los municipios de Carmen de Viboral y El Retiro, en Antioquia, y la Provincia de Sugamuxi, en Boyacá.

Palabras clave: competitividad; eficiencia; productividad; artesanías.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$82 580 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$82 580 000



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Derecho

212



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Propiedad intelectual y balance	CÓDIGO USTA: DER.2019-02	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigaciones Jurídicas y Socio-Jurídicas	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0071579	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Derecho privado y actualidad de las relaciones entre particulares	CAMPOS DE ACCIÓN: Ambiente y Sociedad	

CARGO

CATEGORÍA
MINCIENCIAS

NOMBRE DEL
INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

MARCELA
Palacio Puerta

16

0000-0002-6338-0093

LINK

LINK

RESUMEN

La propiedad intelectual es estudiada y regulada en nuestro país, por lo general, desde el punto de vista del creador. El centro de su estudio y evolución se centra en cómo mejorar los derechos exclusivos otorgados para incentivar la producción teniendo en cuenta las diferentes áreas de la materia: derecho de autor, patentes, signos distintivos y creaciones sui generis. No obstante, la propiedad intelectual lleva consigo un componente social muy importante que a veces es dejado de lado, tanto en su estudio por la academia como en el tratamiento por parte del ordenamiento jurídico. Por ejemplo, dependiendo de cómo se regule el derecho de autor, se puede promover o poner límites al uso de la tecnología, a la innovación, al acceso a la información

e incluso a la educación. Sucede lo mismo en el derecho de patentes, cuya regulación tiene un impacto importante en el acceso a medicinas; o en el derecho marcario, cuya regulación puede incluso llegar a poner límites a la libertad de expresión.

Palabras clave: propiedad intelectual; derechos de autor; patente; signos distintivos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$83 240 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$83 240 000



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Derecho

213



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Paz territorial con enfoque étnico en el resguardo Magüí del pueblo originario uwá

CÓDIGO USTA:

DER.2019-03

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigaciones Jurídicas y Socio-Jurídicas

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0071579

CATEGORÍA:

A

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Derecho constitucional y construcción democrática

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

ÁLVARO HERNANDO
Ramírez Montufar

8

0000-0001-7434-6387

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador

FRAY JESÚS ISRAEL
Poblador, O. P.

0000-0002-0935-7546

[LINK](#)

RESUMEN

Durante mucho tiempo, el reto de los países ha sido preservar y regular las diferentes formas de pluralidad cultural dentro de un mismo Estado. La garantía del principio de igualdad frente a la desigualdad real busca frenar los actos inhumanos de segregación o racismo, que resultan contrarios a la tolerancia consagrada en la Constitución, según la cual, cada grupo cultural tiene derecho a desarrollar sus identidades, culturas y cosmogonías diferentes a la mayoría, sin perjuicio y sin culturización de las culturas mayoritarias. Pero frente a la indiferencia e intolerancia de la mayoría cultural, el joven, el estudiante, el profesor deben comprometerse a realizar una exhaustiva labor

investigativa para desenredar la mentira, dando a conocer la verdad que no induce a la lástima, sino que, por el contrario, deduce y propone soluciones a un mal que ha sido constante en prácticamente todas las sociedades. Por esta razón, este proyecto se realiza en pro y beneficio de la protección de los pueblos indígenas de Colombia, con el fin de proponer una solución desde el marco constitucional, el cual garantiza una democracia y una efectiva garantía de los derechos fundamentales.

Palabras clave: pueblos indígenas; etnias; derechos fundamentales; Magüí.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$20 000 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$20 000 000



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Derecho

214



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

El altruismo efectivo bajo fuego. Revisión crítica y posibles aplicaciones éticas, jurídicas, políticas y económicas en Colombia

CÓDIGO USTA:

DER.2019-04

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigaciones Jurídicas y Socio-Jurídicas

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0071579

CATEGORÍA:

A

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Derecho constitucional y construcción democrática

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Senior

ERICK RICARDO
Valdés Meza

8

0000-0002-7320-9265

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador
Princeton University, EE. UU.

PETER
Singer

0

0000-0003-3741-4314

[LINK](#)

RESUMEN

El altruismo efectivo es un movimiento social y filosófico que aplica la evidencia y la razón, para encontrar y practicar las formas más efectivas de mejorar el mundo, basándose en la idea de que vivir una vida completamente ética significa utilizar parte de nuestros recursos económicos, materiales e intelectuales, para hacer a otros el mayor bien posible, pudiendo hacer mucho más para ayudar a los demás si simplemente adoptamos un enfoque más objetivo y racional sobre lo que hacemos con nuestras habilidades, tiempo y dinero. Sostiene que debemos prescindir del sentimentalismo y solo dar a organizaciones benéficas que sean muy efectivas, en un intento por pensar *más científicamente* sobre a quién y a qué causa

apoyamos. Sin embargo, el fondo conceptual del movimiento posee algunas fisuras epistemológicas que han dado origen a ciertas críticas filosóficas relevantes. El problema se relaciona con si es justificado, o no, el alto nivel moral e intelectual que exige el altruismo efectivo para la toma de decisiones. En este orden de ideas, el presente proyecto busca dar respuesta al siguiente interrogante: ¿hacer el mayor bien posible, desde la perspectiva del altruismo efectivo, implica que la superioridad moral es tributaria de la superioridad intelectual?

Palabras clave: altruismo; utilitarismo; individualismo; moral; ética.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$83 240 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$83 240 000



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Derecho

215



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Fintech: cómo regularlo para favorecer su correcto desarrollo	CÓDIGO USTA: DER.2020-02	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigaciones Jurídicas y Socio-Jurídicas	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0071579	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Derecho constitucional y construcción democrática	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigador principal		MARLON IVÁN Maldonado Narváez	9	0000-0002-2940-8638	LINK	LINK
Coinvestigadora		LIZETH CAROLINA López Rojas	8	0000-0001-7587-8174	LINK	

RESUMEN

En la actualidad, la transformación digital es uno de los retos que tiene la banca, por ello se está hablando tanto de las *fintech*, empresas que a partir de la tecnología brindan servicios y productos financieros. Es por ello que esta investigación tiene como objetivo analizar la regulación de las *fintech* y su implementación en el mundo y en Colombia, con el fin de revisar la legislación y constitucionalidad de estas empresas. Para ello, se realizará un análisis descriptivo frente a la relación que existe entre las empresas *fintech* y la inclusión financiera en Colombia, ya que la banca tradicional está siendo transformada con el

propósito de generar nuevas alternativas de bancarización para adquirir productos y servicios financieros. Razón por la cual se hace necesario comprender los desafíos que se presentan en el proceso de inclusión y elevar el conocimiento e información sobre este proceso, que parte del cambio constante de la tecnología y abre nuevas oportunidades para la realización de negocios, muchos de los cuales han revolucionado el mundo.

Palabras clave: *fintech*; transformación digital; inclusión financiera; banca.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$64 760 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$64 760 000



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Derecho

216



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	La protección constitucional del trabajo y la seguridad social en Colombia	CÓDIGO USTA: DER.2020-05	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigaciones Jurídicas y Socio-Jurídicas	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0071579	CATEGORÍA: A
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Derechos laborales y su protección	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ORCID		
Investigador principal		ANDRÉS ALEJANDRO Torres Téllez	8	0000-0002-1463-1802	LINK	
Coinvestigadora		EIMMY LILIANA Rodríguez Moreno	8	0000-0002-9671-7932	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto busca analizar y exponer los criterios que determinan como derechos fundamentales los derechos derivados de las relaciones de trabajo y de la seguridad social. Esto, mediante el estudio de su contenido, relevancia, finalidad, principios constitucionales que los nutren, la protección constitucional que brindan y la caracterización de las reglas que permiten su amparo a través de la acción de tutela.

Palabras clave: seguridad social; derecho laboral; derechos fundamentales.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$128 000 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$128 000 000



SECCIONAL TUNJA

División de Ciencias Jurídicas y Políticas

Facultad de Derecho

Programa: Derecho

217



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Teorías del trabajo y políticas de inclusión: perspectivas históricas y nuevos horizontes en clave de justicia social

CÓDIGO USTA:
DER.2020-08

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigaciones Jurídicas y Socio - Jurídicas

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0071579

CATEGORÍA:
A

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Filosofía política institucional y del derecho

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

CATEGORÍA COLCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Junior

RÓBINSON ARÍ
Cárdenas Sierra

7

0000-0002-4773-0233

LINK

LINK

Coinvestigador

CARLOS ALBERTO
Cárdenas Sierra

7

0000-0001-9918-6666

LINK

LINK

RESUMEN

La palabra *trabajo* reviste tantas significaciones y se usa de tantas maneras en el lenguaje cotidiano, en el mítico-poético y en el científico, que no tiene sentido limitar de antemano su horizonte peculiar de indeterminación según el procedimiento clásico de la definición o del análisis del concepto. No se trata aquí, en principio, de un “término”, es decir, de un predicado regulado científicamente, en forma explícita, sino de una expresión del lenguaje usual. Según el testimonio de los textos transmitidos, su significación fue muy oscilante en el pasado y, según nuestra propia experiencia del lenguaje, sigue siéndolo en la actualidad, hasta el punto de originar discusiones que se traducen en lucha política, tema que interesa hondamente

a esta investigación. Sin embargo, su comprensibilidad se va encontrando con límites, por lo cual puede decirse que, aunque el trabajo es una condición fundamental de la vida humana y, en cierto modo, constituye el presupuesto y fundamento de todas las producciones culturales, no obstante, los intentos por lograr inequívoca claridad sobre su concepto y práctica se han traducido en eventos claro-oscuros. Por ello, el presente proyecto tratará de aportar una luz diferente a su comprensión.

Palabras clave: justicia social; inclusión social; globalización.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$90 980 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$90 980 000



PROYECTO	Regulación y prolongación de la vida poscosecha de frutos de <i>Champa campomanesia lineatifolia</i> mediante el 1 -metilciclopropeno y las bajas temperaturas	CÓDIGO USTA: CB.2019-03	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Ciencia Aplicada Tunja (GCAT)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0191908	CATEGORÍA: Avalado
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Ciencias aplicadas	CAMPOS DE ACCIÓN: Ambiente y Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID		
Investigadora principal		LAURA FERNANDA González Martínez	8	0000-0003-2052-6256	LINK	LINK
Coinvestigador UPTC		HELBER ENRIQUE Balaguera López	0	0000-0003-3133-0355	LINK	LINK

RESUMEN

La producción de frutas se convirtió en uno de los principales renglones de la producción agrícola del país; el aprovechamiento de los recursos genéticos, en especial de especies frutales promisorias, cobra gran importancia en la economía y nutrición. Es por esto que el cultivo de champa se perfila con gran potencial, debido a que se caracteriza por tener un fruto de pulpa abundante, jugosa y con alto contenido de hierro y vitamina C, es aromático, de exquisito sabor dulce acidulado, con un buen contenido nutricional. Sin embargo, es altamente perecedero y presenta valores muy bajos de firmeza en la poscosecha, lo que ocasiona grandes pérdidas en la

producción. Aunque se han realizado algunos estudios sobre la maduración de este fruto, no se tienen antecedentes sobre estudios enfocados en la regulación y prolongación de su vida poscosecha. Por tal razón, esta investigación se plantea con el fin de evaluar los mecanismos fisiológicos y moleculares de regulación de la vida poscosecha de los frutos de champa, bajo el efecto de la aplicación de 1-metilciclopropeno (1-MCP) y bajas temperaturas, además, se contempla realizar la caracterización y expresión de genes involucrados en la biosíntesis de etileno durante la maduración, mediante la técnica RNA-seq.

Palabras clave: poscosecha; champa; maduración; climaterio.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$64 760 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$64 760 000



SECCIONAL TUNJA
Vicerrectoría Académica
Departamento de Ciencias Básicas

219



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Estudio del cambio de la cobertura vegetal de la microcuenca las Cañas del páramo Siscunsi, Boyacá, por medio de imágenes satelitales Landsat

CÓDIGO USTA:
CB.2019-04

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Ciencia Aplicada Tunja (GCAT)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0191908

CATEGORÍA:
Avalado

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Ciencias aplicadas

CAMPO DE ACCIÓN:
Ambiente

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

JULIÁN DAVID
Segura Peña

5

0000-0002-1868-4282

LINK

LINK

RESUMEN

Este proyecto tiene como objetivo valorar la importancia de la microcuenca Las Cañas, del páramo Siscunsi, en el departamento de Boyacá, por medio de la evaluación del cambio de su cobertura vegetal en los últimos veinte años. Esto, tras el examen de imágenes satelitales Landsat y la realización de un análisis cualitativo sobre el cambio de cobertura vegetal en esta zona. Todo ello, con el fin de poder predecir este escenario a futuro y hacer posible la conservación del páramo y de sus recursos naturales, ya que esta microcuenca es una fuente de recurso hídrico, pues en la laguna de Siscunsi nacen las quebradas las Cañas y la Sarna, que se unen formando el río

Cusiana, donde suplen de agua a más de doce comunidades urbanas. Esta microcuenca tiene un papel fundamental en la prestación de servicios ecosistémicos, pues en ella se encuentran formaciones vegetales de bosque primario y bosque secundario. Sin embargo, la vegetación de páramo está muy alterada y ha sido reemplazada, en algunos sectores, por pastos de ganadería y diferentes cultivos. Por ello, esta investigación busca aportar información a entidades públicas acerca del uso del suelo para la protección del páramo y su conservación.

Palabras clave: páramo; Siscunsi; Landsat; cobertura vegetal.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$60 200 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$60 200 000



SECCIONAL TUNJA
Vicerrectoría Académica
Departamento de Humanidades

221



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Estrategias didácticas para el fortalecimiento de la lectura y escritura en la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja

CÓDIGO USTA:
HUM.2019-03

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Expedicionarios Humanistas

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0034236

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Educación y problemas pedagógicos contemporáneos

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

GERARDO
Cardozo Rincón

10

0000-0002-9438-9867

LINK

LINK

Coinvestigador

DIEGO FERNANDO
Barrios Andrade

10

0000-0001-8979-270X

LINK

RESUMEN

Este proyecto busca desarrollar estrategias didácticas que tengan como propósito el fortalecimiento de la competencia comunicativa de los estudiantes de los diferentes programas académicos, especialmente de aquellos que están elaborando sus trabajos de grado o que tienen interés en progresar en habilidades de escritura y, en general, de todos los que soliciten el apoyo. En principio, con respecto a la metodología, se ofrecerán asesorías virtuales, sin embargo, se espera que más adelante se pueda contar con los recursos humanos y físicos para que la presencialidad sea otra modalidad de apoyo. Como resultado principal, se espera el mejoramiento de las prácticas escriturales

y de lectura por parte de los estudiantes de la universidad.

La pertinencia de esta propuesta radica en que gira en torno a una problemática académica prácticamente generalizada, que afecta tanto a estudiantes de pregrado como de posgrado. Por tal motivo, el alcance de esta investigación está pensado en términos de mejoramiento institucional, ya que se espera incidir favorablemente en todos los estudiantes, sin importar cuál sea su nivel de estudios o el programa que estén cursando.

Palabras clave: competencias comunicativas; escritura; lectura; redacción.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$128 000 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$128 000 000



SECCIONAL TUNJA
Vicerrectoría Académica
Departamento de Humanidades

223



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Modificaciones del autoconcepto corpóreo en estudiantes de 1° y 2° semestre de la Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja, durante el año 2020: efectos producidos por el ejercicio físico	CÓDIGO USTA: HUM.2020-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Expedicionarios Humanistas	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0034236	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Educación y problemas pedagógicos contemporáneos	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ID ORCID		
Investigador principal		ALEXANDER ANTONIO Puerta Pineda	10	0000-0001-5210-7350	LINK	LINK
Coinvestigador		MILTON JAVIER Pirazán Rodríguez	8	0000-0001-7379-0734	LINK	LINK

RESUMEN

Este proyecto busca mejorar el "autoconcepto corpóreo" del estudiantado de la Universidad Santo Tomás de la ciudad de Tunja. Para identificar el autoconcepto corpóreo se utilizará el "Cuestionario de autoconcepto Físico (CAF)" —de Alfredo Goñi Grandmontagne, Sonia Ruiz de Azúa e Iker Liberal— y el valor del índice de masa corporal (IMC), como variable dependiente del ejercicio físico. Se realizarán valoraciones antropométricas, que serán útiles para el análisis y planteamiento de estrategias que permitan a la comunidad estudiantil asumir una participación

consciente, a partir de su intervención activa en actividades de ejercicio físico, para que se interioricen procesos de cambio en pro de la mejora de la percepción de su autoconcepto corpóreo.

Palabras clave: autoconcepto; antropometría; corporeidad; pedagogía.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$104 960 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$104 960 000



PROYECTO

Correlación entre los imaginarios de la ciudadanía tunjana sobre el extranjero migrante y los procesos migratorios de la comunidad venezolana en la ciudad de Tunja durante el 2019 (estudio caso)

CÓDIGO USTA:
HUM.2020-02

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Expedicionarios Humanistas

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0034236

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Memoria, sentido e identidades

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

CLAUDIA LILIANA
Ramos Quintero

10

0000-0002-8313-1684

LINK

Coinvestigador

ÉDGAR
Támara Puerto

8

0000-0002-6577-6796

LINK

LINK

RESUMEN

La migración venezolana, debido a distintos factores, se ha incrementado exponencialmente en los últimos tres años, convirtiéndose así en un problema regional. El más importante es la migración y desplazamiento político a países de destino que varían, no solo en el grado de desarrollo y competitividad de sus mercados laborales, sino en otros factores que motivan dicha movilización. En este sentido, la migración venezolana se configura como un fenómeno de alto impacto, el cual demanda un análisis concienzudo de sus causas estructurales, factores, procesos y consecuencias, tanto en el país de origen como el

de destino. Es por ello que este proyecto busca identificar, diagnosticar y analizar el impacto causado por la población migrante venezolana en Tunja durante el año 2018. Por otra parte, se requiere categorizar el perfil sociodemográfico de la población migrante, conceptuar el contexto en el que esta se encuentra inmersa, y especificar la incidencia política, social, económica y cultural de este hecho social.

Palabras clave: desplazamiento; migración; demografía.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$104 960 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$104 960 000

**SECCIONAL TUNJA**

Vicerrectoría Académica

Instituto de Lenguas Fray Bernardo de Lugo, O. P.

225UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Enhancing law students' critical thinking based on legal problems in the english classes	CÓDIGO USTA: IDM.2020-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Expedicionarios Humanistas	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0034236	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Educación y problemas pedagógicos contemporáneos	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ORCID		
Investigadora principal	Investigador Junior	ELIANA EDITH Roberto Flórez	8	0000-0003-2586-2670	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Junior	GLADIS LEONOR Arias Rodríguez	8	0000-0002-2345-1117	LINK	LINK

RESUMEN

Nowadays education requires that students develop some specific skills to respond to the exigencies of the new millennium, some of the most important are critical thinking development, team work, problem solving, mange of virtual tools and the use of two or more languages; in this sense, when students are trained in critical thinking, they learn to develop specific skills such as reasoning, making proposals, identifying and solving problems, making inferences, taking decisions according to their prior knowledge and the context needs; Besides, ESP

materials can be used in the development of critical thinking which is very important for students to enhance knowledge acquisition and language learning in the English classes.

Palabras clave: prior knowledge; critical thinking skills; ESP materials and communication skills.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$146 480 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$146 480 000



**SEDE
MEDELLÍN**

Facultad de Arquitectura

Facultad de Derecho

Facultad de Negocios Internacionales

SEDE MEDELLÍN

Fray Ricardo Ernesto TORRES CASTRO, O. P.
Rector Seccional

Fray Giovanni GUARNIZO VALENZUELA, O. P.
Vicerrector Académico

Fray José Saúl HERNÁNDEZ ARCHILA, O. P.
Vicerrector Administrativo y Financiero

Camilo Andrés Flórez Velásquez
Coordinador de la Dirección de Investigación e Innovación

**DECANOS DE FACULTADES Y DIRECTORES
DE DEPARTAMENTOS E INSTITUTOS**

Fray Gilberto LONDOÑO VILLEGAS, O. P
Director de Evangelización y Cultura

Franklin Leonardo Gómez Cruz
Director de Bienestar Estudiantil

Roberth Augusto Uribe Álvarez
Decano de la Facultad de Derecho

Óscar Mauricio Santana Vélez
Decano de la Facultad de Arquitectura

Eduardo Nicolás Cueto Fuentes
Decano de la Facultad de Negocios Internacionales

**El talento humano de docentes,**

estudiantes, egresados, administrativos en materia de CTeI posibilita que la investigación desarrollada en la Sede Medellín promueva, de manera articulada con las funciones sustantivas de docencia y proyección social, la formación integral de las personas para la identificación y solución creativa de problemáticas de interés para la ciudad, la región y el país. Nuestros procesos investigativos, apoyados en todos los elementos estructurales de la Universidad, están enmarcados en los planes de desarrollo local, regional y nacional en consonancia con los campos de acción de Sociedad y Ambiente. Hemos potenciado estrategias de formación de capacidades en CTeI y fomentado el valor del bien común a partir de la generación y transferencia de conocimiento científico, el desarrollo tecnológico y la innovación, siempre dentro de un marco ético, con sentido de corresponsabilidad y respetando el medioambiente. Sede Medellín aporta al cumplimiento de la Misión Institucional y al fortalecimiento de nuestro Sistema de Investigación Multicampus, focalizando la diversidad de recursos de la Universidad Santo Tomás en pro del desarrollo multidimensional de la nación.

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Universidad Santo Tomás, Sede Medellín



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

229

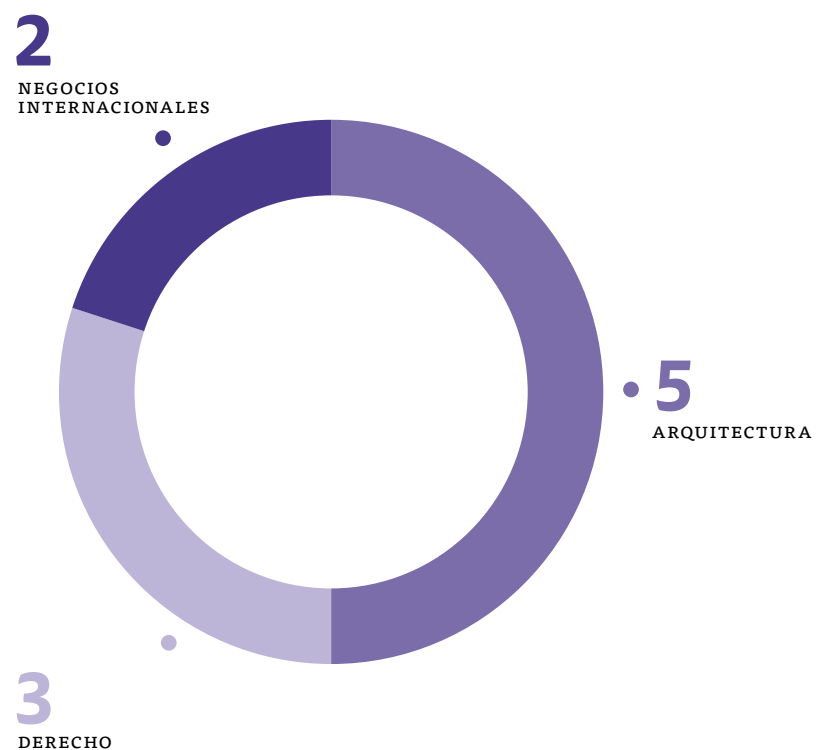


UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

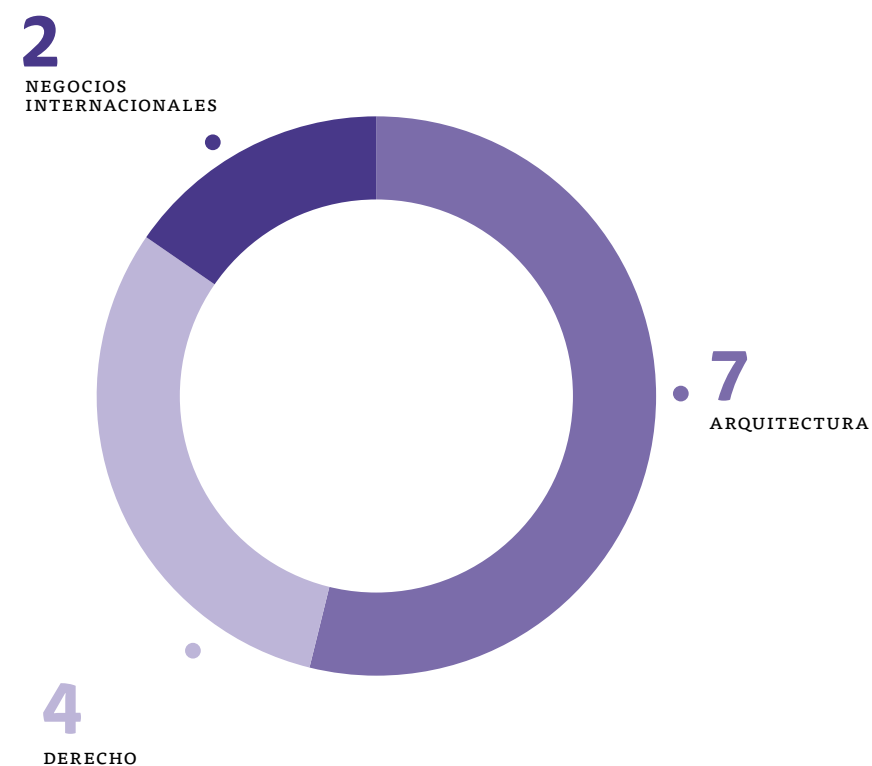
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



ESTADÍSTICAS



Número de proyectos por facultades, Sede Medellín, en 2020



Número de investigadores por facultades, Sede Medellín, en 2020



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

230

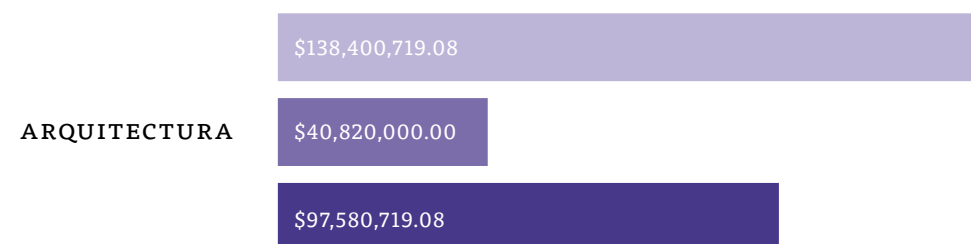
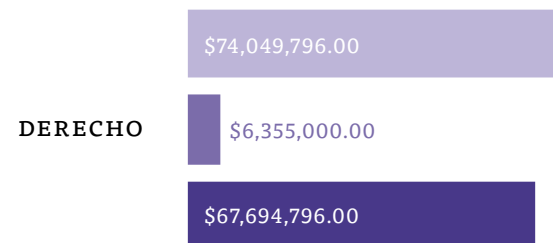


UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



ESTADÍSTICAS



● TOTAL ● NÓMINA ● RUBROS

Financiación interna de proyectos, Sede Medellín, en 2020



SEDE MEDELLÍN
División de Medellín
Facultad de Arquitectura
Programa: Arquitectura

231



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Estructuración de los procesos de interacción social entre los habitantes de las nuevas unidades residenciales urbanas adquiridas y 100 % subsidiadas, nucleadas no bifamiliares fuera del área metropolitana del Valle de Aburrá en el departamento de Antioquia en Colombia (Fase 2) - Etapa 2	CÓDIGO USTA: PI2020-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación de la Facultad de Ingeniería Civil (Gific)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0145665	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Análisis y evaluación de riesgos en ingeniería civil	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal		GABRIEL JAIME Obando López	40	0000-0003-2947-5037	LINK	LINK
Coinvestigador		JHON ÉDISSON Villota Pantoja	40	0000-0002-0225-4675	LINK	LINK

RESUMEN

La investigación profundiza las nuevas formas de interacción social y su relación con la estructura espacial que se configura en las nuevas unidades habitacionales en los municipios del departamento de Antioquia, fuera del Área Metropolitana del Valle de Aburrá. Las unidades residenciales son de carácter nucleado, de propiedad horizontal y ciento por ciento subsidiadas. Corresponden al programa de viviendas ejecutadas por la Empresa Vivienda Antioquia (VIVA), del orden departamental, y forman parte de los resultados de la política pública nacional de vivienda, que beneficia a los poblados y pobladores más desfavorecidos económicamente de Colombia,

en este caso de Antioquia. El marco teórico toma en cuenta los análisis comprensivos de los procesos de estructuración de la realidad de lo social, las interacciones sociales y las conductas, que son consideradas como el origen mismo de la constitución del hábitat en las interacciones y el contexto de los procesos de significación con el espacio diseñado.

Palabras clave: vivienda; espacio diseñado; conductas; interacciones sociales; hábitat.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$46 522 720

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$46 522 720



SEDE MEDELLÍN
División de Medellín
Facultad de Arquitectura
Programa: Arquitectura

232



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Lineamientos de diseño urbano basados en indicadores de sostenibilidad a escala barrial	CÓDIGO USTA: PI2020-02	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación de la Facultad de Ingeniería Civil (Gifc)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0145665	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Análisis y evaluación de riesgos en ingeniería civil	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

JUAN ALBERTO
Restrepo Sánchez

40

0000-0002-5744-9840

LINK

LINK

RESUMEN

El proyecto busca aplicar en la producción de modelos y tipologías de intervención de diseño urbano, los aprendizajes y conocimientos derivados de una investigación precedente sobre empleo de indicadores de sostenibilidad en entornos barriales de la ciudad de Medellín, realizada de forma comparativa con el aporte de la Universidad Autónoma de Chile y la revisión del caso Temuco. El objetivo planteado es trasladar a la formalización de la ciudad la lectura crítica y propositiva de los parámetros de análisis ya evaluados, con el fin de construir, a manera de principios y elementos de intervención, una guía aplicable para la transformación positiva del medio urbano. Se plantea como metodología la elaboración inicial de una síntesis de los

resultados obtenidos en la aplicación de siete indicadores de sostenibilidad barrial en muestras locales que, mediante procesos analíticos y sintéticos de categorización y definición modélica, permitan traducir los presupuestos teóricos en lineamientos y configuraciones espaciales específicas, aplicables al diseño urbano, sus componentes y procesos. El resultado esperado es la consolidación de un conjunto de lógicas, operaciones formales y dispositivos a nivel tipológico, aplicables en la transformación del medio urbano a partir del desarrollo de políticas e instrumentos de intervención urbana en el contexto local.

Palabras clave: sostenibilidad; urbanismo ecológico; diseño urbano.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$21 216 280

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$21 216 280



SEDE MEDELLÍN
División de Medellín
Facultad de Arquitectura
Programa: Arquitectura

233



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	El orden moderno	CÓDIGO USTA: PI2020-03	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación de la Facultad de Ingeniería Civil (Gifc)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0145665	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Caracterización y comportamiento mecánico de materiales en ingeniería civil	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal	Investigador Asociado	JUAN FERNANDO Valencia Granda	55	0000-0001-7795-1929	LINK	LINK

RESUMEN

El principio de “orden” es una noción que ha prevalecido a lo largo de la historia humana; podría decirse que ha servido como escultor de su cultura al conseguir armonizar el mundo a través de la arquitectura. En este orden de ideas, la investigación que aquí se presenta busca demostrar cómo Ludwig Mies van der Rohe utiliza este principio para ordenar el “mundo” del siglo xx a través de su proyecto arquitectónico. El análisis se centra en la concepción, diseño y construcción de la “Galería de arte del siglo xx”, después llamada “Nueva Galería Nacional de Berlín”. La investigación indaga en la forma como Mies consigue dotar de “orden” su arquitectura, a través de la puesta en práctica de una serie de nociones

metafísicas —ética, universalidad y abstracción— traducidas a soluciones u operaciones arquitectónicas y constructivas, utilizando como método analítico los postulados acerca de las artes técnicas que propone Gottfried Semper: tectónica, estereotomía, arte cerámico y arte textil. Este trabajo plantea que se puede inferir que para conseguir elevar a las esferas del arte su arquitectura, Mies se apoya en una serie de nociones metafísicas, tales como el “espíritu” de Hegel, la “voluntad” de Schopenhauer y el concepto de “superhombre” de Nietzsche.

Palabras clave: abstracción; arquitectura clásica; arquitectura moderna; *baukunst*; estética práctica.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$41 063 855

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$41 063 855



SEDE MEDELLÍN
División de Medellín
Facultad de Arquitectura
Programa: Arquitectura

234



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Tropicalización de estándares para la medición y valoración de la sostenibilidad urbana a escala barrial. Casos de estudio comparativo en barrios de Medellín	CÓDIGO USTA: PI2020-04	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación de la Facultad de Ingeniería Civil (Gific)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0145665	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Análisis y evaluación de riesgos en ingeniería civil	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ID ORCID		
Investigadora principal		LILIANA Arboleda Morales	40	0000-0003-2164-4043	LINK	LINK

RESUMEN

Esta investigación busca aportar a la planificación sostenible de la ciudad desde la escala local, representada en el barrio como unidad de análisis, mediante una revisión de los criterios y estándares de medición y valoración de los indicadores ambientales urbanos, proceso que se ha denominado "tropicalización de indicadores". Esto, con el fin de que se ajusten a nuestras realidades geográficas, sociales, económicas e históricas, para poder precisar a través de este conocimiento nuestro concepto de "planificación integral del territorio", a través de la construcción de criterios para valorar las actuales prácticas de planificación y propender hacia unas ajustadas al desarrollo sostenible a escala barrial. El planteamiento de

este proyecto se apoya en los resultados de la investigación "Sostenibilidad barrial", que consistió en la visibilización de la realidad ambiental de tres barrios de Medellín, mediante la aplicación de una batería simple de indicadores. Los barrios fueron seleccionados tomando en cuenta las condiciones de trama urbana y los indicadores de referencia fueron tomados de los modelos construidos por la Agencia de Ecología Urbana que se implementaron en la ciudad de Victoria Gasteiz, en España.

Palabras clave: sostenibilidad barrial; medición y valoración de sostenibilidad; tropicalización de indicadores; políticas públicas; desarrollo sostenible.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$24 816 280

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$24 816 280



SEDE MEDELLÍN
División de Medellín
Facultad de Derecho
Programa: Derecho

235



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Límites a los subrogados penales como condición de invalidación de la resocialización del infractor penal en Colombia	CÓDIGO USTA: PI2020-05	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Derecho, Sociedad y Globalización	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0019739	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Derecho penal	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal	Investigador Junior	CARLOS ARTURO Ruiz	40	0000-0001-9755-2909	LINK	LINK
Coinvestigador		DIEGO ALONSO Arias Ramírez	36	0000-0002-9496-0111	LINK	LINK

RESUMEN

A partir de interpretaciones, representaciones y experiencias narrativas, la presente investigación analiza la afectación en el proceso resocializador de las personas privadas de la libertad en el complejo penitenciario y carcelario El Pedregal (Medellín, Antioquia), durante el periodo 2014-2019. Este proyecto explora las categorías de encierro y los efectos de la prisión en el infractor penal; así mismo, estudia cómo limitar a los subrogados penales contraviene las disposiciones legales e impide la efectividad de la función teleológica que tienen

la prisión y el encierro, que no es otra que la resocialización del infractor penal en Colombia. El trabajo se desarrollará a partir de un corpus de análisis significativo basado en el trabajo llevado a cabo con condenados por el delito de concierto para delinquir, como resultado de la exclusión de los beneficios de libertad condicional y prisión domiciliaria.

Palabras clave: prisión; subrogados penales; resocialización; libertad; tratamiento penitenciario.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$41 327 236

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$41 327 236



SEDE MEDELLÍN
División de Medellín
Facultad de Negocios Internacionales
Programa: Negocios Internacionales

236



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Gerencia de marca aplicada al <i>marketing</i> educativo desde el análisis semiológico y social. Aplicación del <i>marketing</i> educativo a la Universidad Santo Tomás, Sede Medellín			CÓDIGO USTA: PI2020-06	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Metellium			CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0087098	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Gerencia y responsabilidad social			CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ORCID		
Investigador principal		JOHNATAN Castro Gómez	35	0000-0002-7630-8808	LINK	LINK

RESUMEN

La naturaleza de la marca no siempre es fácil de definir. En la era de la industrialización, el sentido de la marca se define con un marcado significado de personalidad y singularización, cuya función pragmática trasciende lo memorístico y llega hasta la incorporación de dicho sistema de signos a la misma estructura de la personalidad e identidad humanas. Esto ha llevado a la estimación del capital de la marca como el activo más valioso en el mundo de las organizaciones comerciales, pues alrededor de las marcas se gestan comunidades, grupos humanos con un alto nivel de identidad que llevan a cuestionar si la definición de las marcas se debe suscribir únicamente al espacio comercial, o si hay de fondo un aspecto antropológico

que redefine la concepción de persona a la luz de las dinámicas sociales, tecnológicas y culturales de hoy. Este proyecto busca destacar esos aspectos antropológicos que redefinen la marca a la luz de cómo se concibe a sí mismo el ser humano de hoy frente a su uso y su percepción. De ahí que el objetivo de este proyecto sea vislumbrar lineamientos de naturaleza estratégica, ética y social, que permitan al mercadólogo direccionar su actividad de manera asertiva y pertinente, según las necesidades espirituales y de consumo del individuo.

Palabras clave: antropología; marca; identidad; ontología; mercado.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$17 957 120

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$17 957 120



SEDE VILLAVICENCIO

**Facultad de Administración
de Empresas Agropecuarias**

Facultad de Arquitectura

Facultad de Derecho

Facultad de Ingeniería Ambiental

Facultad de Ingeniería Civil

Facultad de Negocios Internacionales

Facultad de Psicología

Unidad de Ciencias Básicas

**Unidad de Humanidades
y Formación Integral**

SEDE VILLAVICENCIO

Fray José Antonio BALAGUERA CEPEDA, O. P.
Rector

Fray Rodrigo GARCÍA JARA, O. P.
Vicerrector Académico

Fray Inael SÁNCHEZ HERNÁNDEZ, O. P.
Vicerrector Administrativo y Financiero

Jorge Enrique Ramírez Martínez
Director de la Dirección de Investigación e Innovación

Jennifer Vega Barbosa
Docente investigadora de la Dirección de Investigación e Innovación

DECANOS DE FACULTADES Y DIRECTORES DE UNIDADES

Yésica Natalia Mosquera Beltrán
Decana de la Facultad de Ingeniería Ambiental

Javier Humberto Trillos Celis
Decano de la Facultad de Negocios Internacionales

Miguel Andrés Riveros Romero
Decano de la Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias

Andrea Carolina Cañón Sánchez
Decana de la Facultad de Psicología

Fredy Alexander Cabona Fonseca
Decano de la Facultad de Arquitectura

Héctor Manuela Ávila Sierra
Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial

Manuel Eduardo Herrera Pabón
Decano de la Facultad de Ingeniería Civil

Javier Mauricio Álzate Tabares
Decano de la Facultad de Contaduría Pública

Jhon Jairo Gil Peláez
Decano de la Facultad de Ingeniería Mecánica

Sonia Patricia Cortés Zambrano
Decana de la Facultad de Derecho

Fabio Alexis Sánchez Morales
Director de la Unidad de Humanidades y Formación Integral

Anderson Alexander Avellaneda Barreto
Coordinador del Instituto de Lenguas Extranjeras

Eduin Fernando Valdés Alvarado
Coordinador de la Unidad de Ciencias Básicas



**Durante
doce años,**

la Sede Villavicencio ha estado presente en la región del Meta y Llanos Orientales de Colombia, y ha sido copartícipe de la consolidación de la identidad colectiva de la Universidad Santo Tomás en cuanto universidad de estudios generales inspirada en el carisma de la comunidad dominicana respecto de las acciones de vida en comunidad, la oración y el estudio.

Las problemáticas propias del contexto de la Orinoquia son elementos esenciales de las propuestas investigativas en las que, junto con organizaciones, instituciones, academia y empresas del territorio, se establecen procesos de interacción que han hecho posible la generación de nuevo conocimiento, la formación de talento humano, el desarrollo tecnológico y la innovación, encaminados a impactar positivamente el crecimiento y el desarrollo regionales. Propendiendo a la creatividad, la crítica y la ética, nuestra actividad investigativa busca permanentemente la verdad desde una postura de universalidad que vitaliza el realismo tanto en el conocimiento teórico como en la acción, y asimismo la transferencia del conocimiento obtenido hacia el territorio y el currículo.

DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN E INNOVACIÓN

Universidad Santo Tomás, Sede Villavicencio



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

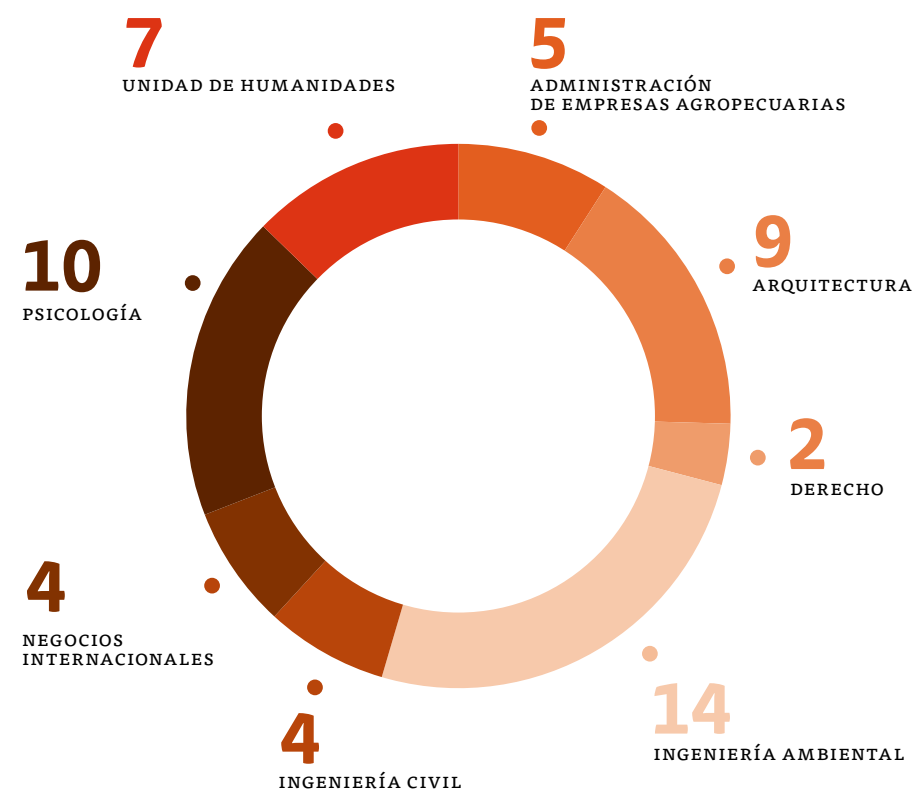


240

ESTADÍSTICAS



Número de proyectos por facultades,
Sede Villavicencio, en 2020



Número de investigadores por facultades,
Sede Villavicencio, en 2020



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

241



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



ESTADÍSTICAS

UNIDAD DE HUMANIDADES	\$ 68,025,770
UNIDAD DE CIENCIAS BÁSICAS	\$ 48,448,000
PSICOLOGÍA	\$ 112,840,000
NEGOCIOS INTERNACIONALES	\$ 39,583,008
INGENIERÍA CIVIL	\$ 66,923,440
INGENIERÍA AMBIENTAL	\$ 150,538,550
DERECHO	\$ 47,542,764
ARQUITECTURA	\$ 26,880,100
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS	\$ 78,159,200

Financiación interna de proyectos, Sede Villavicencio, en 2020



SEDE VILLAVICENCIO

División de Villavicencio

Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias

Programa: Administración de Empresas Agropecuarias

242



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Circuitos cortos de comercialización para productores agroalimentarios con enfoque territorial		CÓDIGO USTA: CSAM-FAEA-2020-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Competitividad y Desarrollo Regional (Gifaea)		CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0186479	CATEGORÍA:
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Competitividad, emprendimiento e innovación		CAMPOS DE ACCIÓN: Ambiente y Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ORCID		
Investigadora principal		KAREN LORENA Muñoz Espitia	40	0000-0002-4227-323X	LINK	LINK
Coinvestigador		MIGUEL ANDRÉS Riveros Romero	10	0000-0002-0677-3309	LINK	LINK

RESUMEN

La inclusión de los pequeños productores agropecuarios en los mercados se hace cada vez más necesaria, pues constituye una estrategia para el desarrollo en los territorios. El presente proyecto aborda esta inclusión específicamente para los productores agroalimentarios del departamento del Meta, a partir del acercamiento de estos a los consumidores finales. Metodológicamente, es una investigación analítico-descriptiva con enfoque cuali-cuantitativo, que recurre a

fuentes primarias y secundarias de información, y cuya área de intervención se circunscribe al departamento del Meta, en Colombia. Se propone una entrega final por cada tipología de producto de investigación definida por Minciencias en su último modelo de medición de grupos.

Palabras clave: circuito corto de comercialización; producción agroalimentaria; enfoque territorial.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$24 829 600

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$24 829 600

**SEDE VILLAVICENCIO**

División de Villavicencio

Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias

Programa: Administración de Empresas Agropecuarias

243

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Análisis de los sistemas de gestión de la calidad (SGC) certificados en las agroindustrias del eje Villavicencio-Restrepo-Cumaral como un camino para alcanzar la transformación en unidades productivas competitivas

CÓDIGO USTA:

CSAM-FAEA-2020-02

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Competitividad y Desarrollo Regional (Gifaea)

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0186479

CATEGORÍA:**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Competitividad, emprendimiento e innovación

CAMPOS DE ACCIÓN:

Ambiente y Sociedad

CARGO**CATEGORÍA
MINCIENCIAS****NOMBRE DEL
INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigador principal

AMABLE JOSÉ
Pérez

20

0000-0002-9777-9297

LINK

LINK

Coinvestigadora

DIANA LORENA
Galeano Rodríguez

20

0000-0002-5877-3829

LINK

LINK

RESUMEN

El proyecto busca analizar los sistemas de gestión de la calidad (SGC) certificados de las empresas, como medio o camino para lograr que estas se transformen en entidades competitivas, a través del estudio de las agroindustrias ubicadas en el eje Villavicencio-Restrepo-Cumaral. La propuesta de investigación se enmarca en un enfoque mixto, en el cual se utilizará tanto el análisis cualitativo como el cuantitativo; así mismo, se combinarán rasgos propios de una investigación de tipo exploratorio y descriptivo, con la finalidad de identificar los aportes o contribuciones de los sistemas de gestión de la calidad en la transformación de las agroindustrias en empresas

productivas competitivas. Por lo anterior, entender y analizar las contribuciones de los SGC en las agroindustrias ubicadas en este eje ayudará a definir pautas para que otras empresas de este sector tomen conciencia sobre el papel de la calidad en la potencialización de sus capacidades competitivas, la mejora de sus procesos y de su gestión empresarial. Lo anterior, por cuanto se puede demostrar con hechos que la calidad puede ser un camino para que las empresas se modernicen, sean más competitivas y hasta puedan llegar a ser sostenibles.

Palabras clave: sistema de gestión de la calidad; agroindustrias; competitividad; productividad; indicadores.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$24 500 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$24 500 000

**SEDE VILLAVICENCIO**

División de Villavicencio

Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias

Programa: Administración de Empresas Agropecuarias

244

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO**Habilidades gerenciales en organizaciones solidarias agroempresariales en siete municipios del departamento del Meta (Acacias, Guamal, Cubarral, Mesetas, Restrepo, Villavicencio y Lejanías)****CÓDIGO USTA:**

CSAM-FAEA-JOV-2020-01

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación Competitividad y Desarrollo Regional (Gifaea)

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0186479

CATEGORÍA:**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Sistemas agroalimentarios y agricultura familiar
- Desarrollo regional sostenible con enfoque territorial

CAMPOS DE ACCIÓN:

Ambiente y Sociedad

CARGO**CATEGORÍA
MINCIENCIAS****NOMBRE DEL
INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigadora principal

KAREN LORENA
Muñoz Espitia

5

0000-0002-4227-323X

LINK

LINK

Joven investigadora

NORBELLY
Gómez Perilla

12

0000-0002-3236-4998

LINK

LINK

RESUMEN

El proyecto busca analizar las habilidades gerenciales que se encuentran en potencia en el recurso humano de las organizaciones solidarias agroempresariales de los municipios de Acacias, Guamal, Cubarral, Mesetas, Restrepo, Villavicencio y Lejanías (Meta). La investigación es de tipo concluyente (descriptiva) y emplea técnicas cualitativas y cuantitativas; se ha recurrido a fuentes primarias y secundarias —las primeras fueron obtenidas a través de encuestas y entrevistas—; la población objeto de estudio está conformada por los directivos de las organizaciones solidarias agroempresariales de los siete municipios. El material recolectado a lo largo de la

investigación tendrá como resultado un artículo científico y un foro tipo “taller” de alcance regional acerca de las habilidades gerenciales que deben poseer los directivos de las organizaciones solidarias agroempresariales del Meta, con el fin de empoderarlos y de que logren aplicar los conocimientos adquiridos en sus organizaciones, todo ello en busca de alcanzar a mediano plazo un crecimiento a nivel de compañías y la activación de la economía metense en su totalidad.

Palabras clave: habilidades gerenciales; asociatividad; competencias; liderazgo, motivación.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$4 000 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$4 000 000

**SEDE VILLAVICENCIO****División de Villavicencio**

Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias

Programa: Administración de Empresas Agropecuarias

245**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704**PORTAFOLIO**Proyectos de Investigación **USTA****2020****PROYECTO****Montaje de un cultivo agro-industrial de Aloe Vera para la transformación y comercialización de gel por parte del Cabildo Indígena Pijao (Fase 1 y 2)****CÓDIGO USTA:**

CSAM-FAEA-2020-03

FODEIN**Investigación****GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Grupo de Investigación Competitividad y Desarrollo Regional (Gifaea)

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0186479

CATEGORÍA:**LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

- Competitividad, emprendimiento e innovación
- Sistemas agroalimentarios y agricultura familiar
- Desarrollo regional sostenible con enfoque territorial

CAMPOS DE ACCIÓN:

Ambiente y Sociedad

CARGO**CATEGORÍA
MINCIENCIAS****NOMBRE DEL
INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigador principal

MARIO FERNANDO
Prieto Delgadillo**20**

0000-0001-5564-0011

LINK

LINK

Coinvestigador

MIGUEL ANDRÉS
Riveros Romero**5**

0000-0002-0677-3309

LINK

LINK

RESUMEN

Ese proyecto está enfocado en dar respuesta a la necesidad de crear emprendimientos que permitan fortalecer el desarrollo campesino indígena, adoptando estrategias que favorezcan los canales de comercialización de los productos que se transforman dentro de la comunidad y que favorecerán al sector primario, secundario y terciario de la economía.

Palabras clave: prácticas agrícolas; producción limpia; sábila; cabildo indígena.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$0

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

70 430 030 (Arquidiócesis de Villavicencio)

TOTAL:

70 430 030



SEDE VILLAVICENCIO

División de Villavicencio

Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias

Programa: Administración de Empresas Agropecuarias

246



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Montaje de una planta agroindustrial para la transformación y comercialización de gel de *Aloe vera* por parte del Cabildo Indígena Pijao (Fases 3 y 4)

CÓDIGO USTA:

CSAM-FAEA-2020-04

FODEIN

Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación Competitividad y Desarrollo Regional (Gifaea)

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0186479

CATEGORÍA:

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Competitividad, emprendimiento e innovación
- Sistemas agroalimentarios y agricultura familiar
- Desarrollo regional sostenible con enfoque territorial

CAMPOS DE ACCIÓN:

Ambiente y sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

MARIO FERNANDO
Prieto Delgadillo

20

0000-0001-5564-0011

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador

MIGUEL ANDRÉS
Riveros Romero

5

0000-0002-0677-3309

[LINK](#)

[LINK](#)

RESUMEN

El proyecto busca establecer una planta agroindustrial, implementando la tecnología apropiada para transformar y comercializar sábila, con el fin de contribuir a mejorar la situación socioeconómica de la comunidad indígena pijao del departamento del Meta. Este trabajo permitirá desarrollar y finalizar las fases dos y tres del proyecto “Ampliación, transformación y comercialización de cultivo de sábila (*Aloe vera*) variedad *Barbadensis*, en la ciudad de Villavicencio, por parte del Cabildo Indígena Pijao”, el cual se llevará a cabo en cuatro etapas: análisis, planeación, ejecución y evaluación. Este proyecto contribuirá a dar cumplimiento a intereses como impulsar la creación de empresas agrícolas enfocadas en la producción de materias primas orgánicas para la industria de sábila; formar

a los miembros de la comunidad pijao como empresarios, para que mediante proyectos productivos puedan sacar adelante la transformación y comercialización de la sábila en productos para el mercado nacional e internacional; disminuir los indicadores de pobreza y desempleo en la comunidad; contribuir en otros sectores (desplazados, negritudes, indígenas) a fomentar la asociatividad como alternativa económica sostenible y sustentable; participar en la elaboración y comercialización de productos naturales y materias primas para la industria farmacéutica, cosmética y de bebidas; entre otros beneficios.

Palabras clave: prácticas agrícolas; producción limpia; sábila; cabildo indígena.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$0

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$122 371 127 (Arquidiócesis de Villavicencio)

TOTAL:

\$122 371 127



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Arquitectura
Programa: Arquitectura

247



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

De la presentación al proyecto: el papel de los sistemas de representación en los procesos actuales de diseño arquitectónico

CÓDIGO USTA:
CSAM-ARQ-2020-01

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Arquitectura, Urbanismo y Territorio (GIAUT)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0196789

CATEGORÍA:
C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Historia, teoría y crítica en arquitectura, urbanismo y ordenamiento del territorio

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

HAROLD EDUARDO
Rojas Leguizamón

15

0000-0002-2467-1971

LINK

LINK

Coinvestigador

CAMILO ANDRÉS
Reyes Pacheco

15

0000-0002-2902-5872

LINK

LINK

RESUMEN

El proyecto es una investigación de corte teórico e historiográfico sobre el papel de la representación en los procesos de diseño arquitectónico. En este sentido, el tema de investigación es la relación entre los sistemas de representación, los procesos creativos y el proyecto en el diseño arquitectónico; para este fin, se propone una investigación exploratoria hermenéutica de los discursos gráficos actuales en relación con este tipo de diseño. De igual manera, a partir del análisis de autores y obras arquitectónicas representativas, se desarrollará la idea de la representación como proceso

e instrumento para procesos creativos en arquitectura y no como simple producto. La discusión se plantea con relación al potencial de los sistemas de representación y su subutilización en el diseño de proyectos, como parte de un discurso gráfico capaz de articular proceso y proyecto.

Palabras clave: sistemas de representación; proceso creativo; proyecto; discurso gráfico; diseñar.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$17 035 100

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$17 035 100



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Arquitectura
Programa: Arquitectura

248



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Exploraciones prospectivas sobre la condición urbano-ambiental de Villavicencio (Meta, Colombia)	CÓDIGO USTA: CSAM-ARQ-2020-02	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Arquitectura, Urbanismo y Territorio (GIAUT)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0196789	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Historia, teoría y crítica en arquitectura, urbanismo y ordenamiento del territorio	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal	Investigador Junior	YASSER Farrés Delgado	10	0000-0002-1758-6517	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Sénior	ÉDGAR OSWALDO Pineda Martínez	5	0000-0001-6738-0237	LINK	LINK
Coinvestigador		RODIEL Rodríguez Díaz	5	0000-0001-7692-8364	LINK	LINK

RESUMEN

El proyecto busca obtener un diagnóstico participativo que pueda servir de base para definir lineamientos de intervención urbano-territorial y social en la ciudad; orientar las posteriores acciones de investigación en el programa de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás (cuya vocación diferenciadora es la sostenibilidad urbana) y, sobre todo, debatir las políticas públicas municipales en temas de urbanismo y ordenamiento territorial. Por tales razones, se plantea una investigación de tipo interpretativo o comprensivo (en términos de paradigma epistemológico),

mixta (respecto a la obtención y el procesamiento de los datos) y sociocrítica (en relación con la postura investigativa), con el fin de caracterizar los imaginarios existentes en la población de Villavicencio, respecto al futuro urbano-territorial de la ciudad, y contrastarlos con las tendencias teóricas y prácticas más actuales del urbanismo social y ambiental en el contexto internacional, en aras de valorar su pertinencia.

Palabras clave: urbanismo; ordenamiento territorial; ciudad; epistemología.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$2 845 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$2 845 000



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Arquitectura
Programa: Arquitectura

249



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Evaluación del impacto socioespacial de los cabildos indígenas en el entorno urbano de la ciudad de Villavicencio	CÓDIGO USTA: CSAM-ARQ-2020-04	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Arquitectura, Urbanismo y Territorio. (GIAUT)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0196789	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Historia, teoría y crítica en arquitectura, urbanismo y ordenamiento del territorio	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal		JAIME LEONARDO Valencia	20	0000-0002-2033-9875	LINK	LINK
Coinvestigadora		LINA MARÍA Pacheco Palencia	20	0000-0002-2637-6255	LINK	LINK

RESUMEN

Proyecto interdisciplinar de tipo interpretativo o comprensivo (en términos de paradigma epistemológico), descriptivo-valorativo (en cuanto a sus alcances) y mixto (respecto a la obtención y el procesamiento de los datos), que tiene como fin valorar el impacto socioespacial de los cabildos indígenas urbanos existentes en Villavicencio, en aras de definir lineamientos para fomentar la integración, comprender su adaptación y alimentar la política pública. Los cabildos indígenas son instituciones legalmente reconocidas cuya existencia suele asociarse a poblaciones rurales; sin embargo, Villavicencio tiene la particularidad de contar con dos cabildos urbanos, producto del desplazamiento forzado que han sufrido poblaciones indígenas del Meta. En

ese sentido, el proyecto analizará las dinámicas que estas comunidades han generado en el contexto urbano donde se han tenido que asentar. Para ello, se identificarán las relaciones que los cabildos han establecido con el contexto urbano-arquitectónico, el uso que hacen del ambiente construido y la percepción que de dichas comunidades tiene la población urbana preexistente. Con base en esto se podrán establecer criterios generales a tener en cuenta para el establecimiento de una política pública de su fomento en los barrios.

Palabras clave: cabildos indígenas; barrios; urbanismo; interculturalidad; desarrollo comunitario.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$7 000 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$7 000 000



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Arquitectura
Programa: Arquitectura

250



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Captura del patrimonio histórico para la construcción de paisajes Arquitectónicos	CÓDIGO USTA: CSAM-ARQ-2020-03	Proyecto Minciencias
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Arquitectura, Urbanismo y Territorio (GIAUT)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0196789	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Historia, teoría y crítica en arquitectura, urbanismo y ordenamiento del territorio	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	LINK
Investigador principal Universidad Piloto de Colombia	Investigador Asociado	PLUTARCO ROJAS Quiñones	0			LINK
Coinvestigador		HAROLD EDUARDO Rojas Leguizamón	10	0000-0002-2467-1971		LINK
Coinvestigador Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja		LEONARDO ENRIQUE Osorio Salazar	0			LINK

RESUMEN

El proyecto aportará a la solución del problema que representa la tendencia de las intervenciones arquitectónicas contemporáneas a desvirtuar los contextos arquitectónicos patrimoniales en los que se insertan, una estimación del potencial de dispositivos, tales como: dibujos analíticos, maquetas, instalaciones, artefactos y exposiciones, para aprender a captar cómo la arquitectura construye paisaje. Para alcanzar este objetivo se prevé: (1) caracterizar la relación entre paisaje, contexto urbano y obra arquitectónica, en casos relevantes de inserción contemporánea en contextos patrimoniales; (2) diseñar y construir dispositivos, tales como: dibujos analíticos, maquetas,

instalaciones y artefactos, presentarlos en exposiciones destinadas al aprendizaje de la captación acerca de cómo la arquitectura construye paisaje, y (3) desarrollar y aplicar instrumentos de evaluación del aprendizaje sobre cómo la arquitectura construye paisaje en contextos de educación formal y no formal. Su impacto está previsto en dos ámbitos, la formación de los profesionales del diseño arquitectónico y la sensibilización de la ciudadanía respecto a la relación entre contextos arquitectónicos patrimoniales y paisaje.

Palabras clave: creación; aprendizaje; diseño; paisaje arquitectónico; patrimonio histórico.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$0

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$278 070 436 (Minciencias)

TOTAL:
\$278 070 436



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Derecho
Programa: Derecho

251



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Inteligencia artificial al servicio de la justicia	CÓDIGO USTA: CSAM-DER-2020-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Dr. Angélico. Iuris et Realitas	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0129169	CATEGORÍA: C
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Derecho y sociedad - Derecho y tecnologías en la sociedad de la información - Estado, gobierno y Constitución - Filosofía y teoría del derecho	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal	Investigador Junior	RODRIGO Cortés Borrero	5	0000-0002-9122-5648	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Junior	SONIA PATRICIA Cortés Zambrano	0	0000-0002-4820-1165	LINK	LINK
Coinvestigador Universidad Santo Tomás, Sede Bogotá		MANUEL LEONARDO Prada Rodríguez	0	0000-0001-9396-528X	LINK	LINK

RESUMEN

El proyecto busca develar cómo la inteligencia artificial (IA) sirve a la administración de justicia en Colombia. Para ello, se partirá de la idea de proveer el entendimiento de lo que hoy en día se conoce como (IA), así como su reciente inmersión en el ordenamiento jurídico colombiano. La descripción del proyecto se enfocará en el vínculo concerniente al acceso y administración de justicia y la inteligencia artificial; asimismo, resultará imperativo conocer la estructura de esta, que abarca las instituciones y mecanismos que la componen, así como los requisitos establecidos para que un objeto/máquina se

denomine como IA. Para llevar a cabo el proceso de investigación, se realizará una metodología con enfoque cualitativo que permitirá una adecuada interpretación de los hechos y de las normas inmersas en el ordenamiento jurídico colombiano.

Palabras clave: inteligencia artificial; Prometea, Corte Constitucional.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$36 292 880

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$36 292 880



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Derecho
Programa: Derecho

252



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Registro Automático de Radicación para el Sector Rural (Resarser)	CÓDIGO USTA: MIN-CSAM-JI-812-03	Jóvenes investigadores - Minciencias
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Dr. Angélico Iuris et Realitas	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0129169	CATEGORÍA: B
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	Derecho y Sociedad	CAMPOS DE ACCIÓN: Ambiente y Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigadora principal		MELBA NYDIA León Rodríguez	8	0000-0002-6905-271X	LINK	LINK
Joven investigadora		LIZETH DANIELA Estupiñán Quesada	12	0000-0002-5017-2690	LINK	LINK

RESUMEN

El Registro Automático de Radicación para el Sector Rural (Resarser) es un sistema que demanda para su funcionamiento la participación de actores locales con conocimiento y acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las cuales se emplean de manera coordinada para efectos de mitigar las problemáticas que impiden el acceso a la administración de justicia en la vereda de Puerto Toledo, ubicada en el municipio de Puerto Rico (Meta). Con el propósito de implementar herramientas tecnológicas que permitan a los habitantes

acceder a la administración de justicia, se aplica la metodología denominada “acción participativa” en consonancia con herramientas investigativas cualitativas y cuantitativas. De tal manera que, una vez identificados los aspectos por mejorar, se procederá a exponer la propuesta investigativa para la solución de tales problemas en materia de administración de justicia.

Palabras clave: acceso; administración de justicia; sector rural; tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$11 249 884

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$16 874 827 (Minciencias)

TOTAL: \$28 124 712



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Ingeniería Ambiental
Programa: Ingeniería Ambiental

253



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Análisis del servicio ecosistémico de regulación de la temperatura en el microclima urbano que es suministrado por el arbolado en tres zonas de Villavicencio

CÓDIGO USTA:
CSAM-FIA-2020-03

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Gestión Ambiental USTA Villavicencio (GAUV)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0159731

CATEGORÍA:
C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión ambiental

CAMPO DE ACCIÓN:
Ambiente

CARGO

CATEGORÍA
MINCIENCIAS

NOMBRE DEL
INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

LEIDY JOHANA
Arboleda Montes

28

0000-0003-4234-5384

LINK

LINK

Coinvestigadora

ANGÉLICA MARÍA
Bustamante Zapata

20

0000-0002-5391-8646

LINK

LINK

RESUMEN

El proyecto busca reconocer la importancia de la presencia del arbolado urbano en los espacios públicos al aire libre en el municipio de Villavicencio, Meta, a través del análisis del servicio ecosistémico de regulación del microclima. Lo anterior, considerando el aumento de la temperatura que se ha observado a nivel global y que requiere del establecimiento de estrategias de adaptación al cambio climático en el contexto local, como ha sido establecido en el ODS 13: Acción por el clima y el ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles. Para lograrlo, se han establecido tres fases de ejecución del proyecto y una fase de culminación de los productos de la investigación. La primera fase de ejecución analiza las

variables que han caracterizado el clima urbano de la ciudad de Villavicencio. La segunda, realiza el diagnóstico de las variables del microclima urbano en tres zonas de estudio dentro del casco urbano. Para ello, se caracterizarán tres zonas de la ciudad en cuanto a su cobertura y arbolado urbano, en un radio no mayor a doscientos metros contiguos a cada estación. Los resultados obtenidos permitirán proponer algunas medidas para la regulación de la temperatura a nivel de microclima urbano.

Palabras clave: arbolado urbano; microclima urbano; evapotranspiración; arbolado urbano; servicios ecosistémicos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$37 128 600

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$10 000 000 (Secretaría de Medio Ambiente de Villavicencio)

TOTAL:
\$47 128 600



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Ingeniería Ambiental
Programa: Ingeniería Ambiental

254



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Análisis territorial de las dinámicas socioambientales propiciadas por la articulación turística entre los municipios Villavicencio-Restrepo (Departamento del Meta), durante el periodo 2000-2018

CÓDIGO USTA:
CSAM-JI-FIA-2019-06

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Gestión Ambiental USTA Villavicencio (GAUV)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0159731

CATEGORÍA:
C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión ambiental

CAMPOS DE ACCIÓN:
Sociedad y Ambiente

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

JORGE ALESSANDRI
Romero Novoa

10

0000-0003-4623-6409

LINK

LINK

Joven investigadora

EDDY CAMILA
Echeverry Puentes

12

0000-0001-9399-3918

LINK

LINK

RESUMEN

El proyecto presenta el ejercicio investigativo realizado por el Grupo de Estudio en Territorio, Ambiente y Región (Gestar), con el que se busca realizar un análisis territorial de las dinámicas socioambientales propiciadas por la articulación turística entre los municipios de Villavicencio y Restrepo, departamento del Meta, durante el periodo 2000-2018; a partir de elementos conceptuales tomados de la geografía urbana, la antropología y la sociología urbana, la planeación ambiental y la ecología. El proyecto se divide en tres fases: primera, identificación de los elementos socioambientales y económicos sobre los cuales se relacionan los municipios de Villavicencio y Restrepo, en los últimos dieciocho años. Segunda, análisis de las

transformaciones urbano-rurales propiciadas por la aparición de la actividad turística entre estos dos municipios. Tercera, evaluación de los cambios territoriales producidos por la relación socioambiental generada entre los municipios de Villavicencio y Restrepo. Para este fin, se usa información secundaria, trabajo en campo, análisis cartográfico y geográfico. Con este trabajo se fortalece la investigación en desarrollo sostenible y el núcleo problémico de Planeación Ambiental-Ordenamiento Ambiental del Territorio de la Universidad Santo Tomás.

Palabras clave: ordenamiento ambiental; paisaje rural; turismo; análisis territorial; rururbanización.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$16 300 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$16 300 000



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Ingeniería Ambiental
Programa: Ingeniería Ambiental

256



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Evaluación del potencial ecoturístico de la quebrada Guaicaramo de la vereda El Encanto, municipio de Barranca de Upía, a partir de la valoración integral de sus servicios ecosistémicos

CÓDIGO USTA:

CSAM-FIA-UCB-2020-02

FODEIN

Investigación

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Gestión Ambiental USTA Villavicencio (GAUV)

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0159731

CATEGORÍA:

C

Investigaciones en Recursos Biológicos y Naturales de Colombia (Grinbic)

COL0142654

C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión ambiental

CAMPOS DE ACCIÓN:

Sociedad y Ambiente

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

Investigador Junior

LEIDY JOHANA
Ariza Marín

25

0000-0001-9510-8150

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador

Investigador Junior

JORGE ARTURO
Bolaños Briceño

25

0000-0003-2343-6774

[LINK](#)

[LINK](#)

Coinvestigador

SAÚL
Martínez Molina

15

0000-0001-7855-4714

[LINK](#)

[LINK](#)

RESUMEN

El proyecto busca evaluar el potencial ecoturístico de la quebrada Guaicaramo de la vereda El Encanto, municipio de Barranca de Upía (Meta), a partir de la valoración integral de sus servicios ecosistémicos (S. E.) y en vista de los beneficios directos e indirectos percibidos por los múltiples actores involucrados en su uso. Para ello, se consideran los aspectos de mercado y las dimensiones biofísica y sociocultural. El estudio comprende cuatro fases: 1) identificación de S. E. a través de una lista de cotejo en donde se definirá la presencia o ausencia; asimismo, los S.E. asociados al turismo sostenible se caracterizarán a escala paisaje por medio de fotointerpretación y a escala parcela mediante inventario de flora y avifauna; 2) muestreo de agua para

identificar su calidad y las concentraciones de sulfatos, cloruros, azufre, arsénico, plomo, hierro, calcio, manganeso, magnesio y flúor, característicos de las aguas minero termales; 3) talleres y entrevistas con los actores clave, para establecer la percepción e importancia asignada a los S. E. y de este modo generar una jerarquización de los mismos a través del proceso analítico jerárquico (AHP); y 4) determinación del potencial económico asociado al turismo sostenible, mediante un estudio de mercado para la puesta en marcha de una estrategia de ecoturismo.

Palabras clave: ecoturismo; servicios ecosistémicos; sostenibilidad; AHP (Analytic Hierarchy Process); valoración.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$50 800 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$50 800 000



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Ingeniería Ambiental
Programa: Ingeniería Ambiental

257



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO

Estudio para la generación de residuos generados en los laboratorios de la Facultad de Ingeniería Ambiental de la Universidad Santo Tomás, Sede Villavicencio

CÓDIGO USTA:
CSAM-FIA-2020-07

FODEIN
Investigación

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Gestión Ambiental USTA Villavicencio - GAUV

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0159731

CATEGORÍA:
C

Investigaciones en Recursos Biológicos y Naturales de Colombia - GRINBIC

COL0142654

C

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Gestión ambiental

CAMPO DE ACCIÓN:
Ambiente

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigadora principal

YÉSSICA NATALIA
Mosquera Beltrán

5

0000-0002-8997-3751

LINK

LINK

Coinvestigador

JONATHAN STEVEN
Murcia Fandiño

5

0000-0002-1849-6847

LINK

LINK

Coinvestigador

SAÚL
Martínez Molina

10

0000-0001-7855-4714

LINK

LINK

RESUMEN

El proyecto, enmarcado en una relación interinstitucional con la Universidad Tecnológica Federal de Paraná, busca aplicar la química verde —enfocada en el trabajo a microescala— a las guías de procedimiento experimental de los laboratorios de la Universidad Santo Tomás, utilizados como escenarios de práctica por la Facultad de Ingeniería Ambiental, Sede Villavicencio; como estrategia para el cumplimiento de la normatividad legal vigente y los objetivos de desarrollo sostenible. A través de la química verde se busca una alternativa al impacto ambiental de los laboratorios, en aras de jugar un papel importante en el desarrollo nuevos procesos químicos que disminuyan los efectos adversos ocasionadas por las técnicas convencionales.

Para ello, se han establecido tres fases: 1) diagnóstico, 2) medidas de manejo y 3) sensibilización. Entre los impactos esperados se encuentran: cumplir con la normatividad legal vigente en la reducción de la generación y gestión adecuada de residuos peligrosos de laboratorios y sustancias químicas bajo el Sistema Globalmente Armonizado (SGA), así como consolidar a la Universidad Santo Tomás como un ejemplo nacional en la aplicación de sostenibilidad ambiental al contribuir a la prevención y reducción del impacto en el ambiente.

Palabras clave: química verde; microescala; laboratorios; sistema globalmente armonizado; desarrollo sostenible.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$32 265 150

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$19 979 165 (Universidad Tecnológica de Paraná, Brasil)

TOTAL:
\$52 244 315



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Ingeniería Civil
Programa: Ingeniería Civil

259



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Análisis geológico y geotécnico del macizo de Quetame, departamentos de Cundinamarca y Meta, sector trayecto vial Villavicencio - Quetame: procesos de remoción de masa inducidos por clima y tectónica

CÓDIGO USTA:
CSAM-FIC-2020-03

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Geoamenazas e Ingeniería Civil

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0186499

CATEGORÍA:
C

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Análisis y evaluación de riesgos
 - Caracterización y comportamiento mecánico de materiales de construcción*
 - Desarrollo sostenible*
 - Modelación de problemas complejos y minería de datos en ingeniería civil*
- *Inactiva

CAMPOS DE ACCIÓN:
Ambiente y Sociedad

CARGO

CATEGORÍA
MINCIENCIAS

NOMBRE DEL
INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Asociado

GERMÁN
Chicangana Montón

40

0000-0003-1440-4834

LINK

LINK

Coinvestigador

LUIS FERNANDO
Díaz Cruz

10

0000-0002-1843-2501

LINK

LINK

Coinvestigadora

ERIKA
Becerra Becerra

10

0000-0003-2778-3810

LINK

LINK

Coinvestigador

IVÁN DARÍO
Acosta Sabogal

10

0000-0003-1496-9261

LINK

LINK

RESUMEN

El proyecto busca determinar el estado de la disposición geotectónica del Complejo Quetame, unidad litoestratigráfica aflorante, ubicada a lo largo del corredor vial Bogotá-Villavicencio, entre los municipios de Quetame, en el departamento de Cundinamarca, y Villavicencio, en el departamento del Meta. Asimismo, pretende identificar las condiciones geotécnicas del macizo rocoso asociado a esta unidad, a lo largo del corredor vial y sus zonas vecinas, las zonas susceptibles de generar procesos

de remoción y las recomendaciones de ingeniería para conseguir la estabilidad de sus taludes.

Palabras clave: gestión del riesgo; remoción de masa; geotectónica; geotecnia; ingeniería civil.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$66 923 440

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$66 923 440



SEDE VILLAVICENCIO

División de Villavicencio

Facultad de Negocios Internacionales

Programa: Negocios Internacionales

División de Educación Abierta y a Distancia - DUAD

260



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	“PI-e Propiedad Industrial para emprendedores” de la Universidad Santo Tomás, Sede Villavicencio - Fase beta		CÓDIGO USTA: CSAM-NEG-CAUV-2020-01	FODEIN Investigación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	HOLOS. Estudios en Negocios Internacionales		CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0128501	CATEGORÍA: C
	NAKOTA: Educación, Sociedad y Emprendimiento		COL0197438	C
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Estudio interdisciplinario de los negocios internacionales* - Emprendimiento, medio ambiente y construcción * Inactiva		CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	8
Investigadora principal	Investigador Asociado	JENNIFER Vega Barbosa	20	0000-0003-4307-4213	LINK	LINK
Coinvestigadora		LAURA LORENA Araujo Medina	2	0000-0003-1069-2576	LINK	LINK

RESUMEN

El proyecto Propiedad Industrial para emprendedores “Pi-e” Aliado forma parte de la Ruta de Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidad Santo Tomás, Sede Villavicencio. Su principal objetivo, en su fase beta, es acogerse al Convenio 1371 del 18 de junio de 2019 entre la Universidad Santo Tomás y la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC), con el fin de identificar y registrar de manera colectiva los signos distintivos de grupos de investigación adscritos a las facultades y unidades de la sede, así como de las estrategias de fomento a la ciencia, tecnología e innovación (Semilleros de investigación, Colectivos Académicos, Grupos de Estudio, Grupos de Trabajo), como propiedad industrial de la Universidad y como derechos morales de los investigadores. El proyecto promueve

la cocreación a partir de talleres aplicados en cada facultad y unidad, por medio del cumplimiento de las seis fases del proceso de articulación: 1) sesiones informativas, 2) diagnóstico, 3) sensibilización, 4) orientación y fortalecimiento, 5) cocreación y 6) presentación de los signos para su registro ante la SIC, previo conocimiento del Comité de Propiedad Intelectual de la sede. Dentro de los productos más significativos que busca obtener el proyecto se encuentra el mejoramiento de los indicadores de producción en desarrollo e innovación, así como de los índices de cooperación y cohesión de los grupos participantes.

Palabras clave: propiedad industrial; branding; signos distintivos; identidad de marca; identidad visual.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$26 083 008

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$3 948 780 (CAU Villavicencio)

TOTAL:
\$30 031 788



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Negocios Internacionales
Programa: Negocios Internacionales

261



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Influencia de las redes sociales en las preferencias de marcas en los adolescentes de Villavicencio	CÓDIGO USTA: CSAM-NEG-JOV-2020-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	HOLOS. Estudios en Negocios Internacionales	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0128501	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	- Estudio interdisciplinario de los negocios internacionales* * Inactiva	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVLAE	LINK
Investigador principal		JAVIER HUMBERTO Trillos Celis		0000-0001-9432-6500	LINK	LINK
Joven investigadora		ANDREA CAROLINA Almanza León	0	0000-0002-0522-6215	LINK	LINK

RESUMEN

El proyecto busca evaluar el impacto y la influencia que logran las redes sociales, específicamente Instagram, en los adolescentes y, a su vez, el grado de influencia de estos en las decisiones de compra de sus padres con respecto a productos y servicios ofrecidos en la ciudad de Villavicencio. Este interés surge porque en la actualidad los dispositivos electrónicos y las redes sociales, especialmente, han tomado un papel fundamental en la vida de los adolescentes y los usuarios en general. En este sentido, el influjo que ejercen los contenidos de los sitios web

es cada vez mayor, hecho que se ve reflejado, por una parte, en la gran cantidad de tiempo que invierten los jóvenes frente a sus dispositivos, y por otra, específicamente en la ciudad de Villavicencio, en la notable preferencia en la adquisición de productos de determinadas marcas por parte de adolescentes que se encuentran entre los 15 y los 19 años de edad.

Palabras clave: redes sociales; Instagram; marca; adolescentes; Villavicencio.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$13 500 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$13 500 000



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Psicología
Programa: Psicología

262



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Prospectiva de la investigación de la Facultad de Psicología	CÓDIGO USTA: CSAM-PSI-01-2020	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Psicología, Salud Mental y Territorio	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0204523	CATEGORÍA:
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Currículo y formación del psicólogo	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ID ORCID		
Coinvestigadora		LINA MARÍA Pacheco Palencia	10	0000-0002-2637-6255	LINK	LINK
Coinvestigadora		JULIE ALEJANDRA Rojas Silva	10	0000-0003-2610-2657	LINK	LINK

RESUMEN

La investigación se ha convertido en un eje fundamental para las instituciones educativas y sus programas académicos; esto, debido al abordaje que permite desarrollar con respecto a problemáticas que se hallan inmersas en las dinámicas sociales, políticas y territoriales de las regiones, en consecuencia, es un elemento que resulta transversal a todos los planes de estudio, pues ofrece a los estudiantes una mirada objetiva de la realidad y les brinda un acercamiento a su ejercicio profesional. Por tales razones, la Facultad de Psicología de la Universidad Santo Tomás, Sede Villavicencio, propone identificar y analizar desde una perspectiva crítica, las temáticas, pertinencia y relevancia social de los productos de investigación desarrollados durante

sus primeros seis años, con miras a presentar su prospectiva investigativa en la Orinoquia colombiana, basada en el trabajo realizado por estudiantes y docentes de las líneas de investigación que responden a las lecturas territoriales del país y que permiten el abordaje disciplinar y metodológico de la psicología.

Palabras clave: salud mental; territorio; investigación formativa.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$8 400 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$8 400 000



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Psicología
Programa: Psicología

263



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Perfil predictivo del abuso del alcohol en jóvenes colombianos y mexicanos	CÓDIGO USTA: CSAM-PSI-02-2020	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Psicología, Salud Mental y Territorio	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0204523	CATEGORÍA:
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Abordajes psicosociales en el ámbito regional	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	GI
Investigadora principal		ANDREA CAROLINA Cañón Sánchez	20	0000-0003-2424- 6999	LINK	LINK
Coinvestigadora		NORMA CONSTANZA Molina Bernal	12	0000-0001-6286- 9850	LINK	LINK
Coinvestigadora Uniminuto, Villavicencio		MARÍA ISABEL Rodríguez Leyva	0	0000-0002-4607- 9223	LINK	LINK
Coinvestigador		HENRY HERNANDO Saray Piraquive	12	0000-0002-2625- 5007	LINK	LINK
Coinvestigadora Universidad de Guadalajara, México		MIRIAM YOLANDA Arriaga	0	0000-0001-5486- 0573		

RESUMEN

Proyecto disciplinar con enfoque cuantitativo, comparativo-descriptivo, transversal, con grupos de cohorte, cuyo objetivo es reconocer el perfil del consumidor de alcohol de Colombia y México. Para el estudio se toman como base patrones de consumo y condiciones psicosociales, razón por la cual se aborda el modelo ecológico de Bronfrenbrenner, con el cual se busca reconocer los sistemas en los cuales se mide el consumo de alcohol. Desarrollar el perfil permite identificar la persistencia de patrones de consumo, que suelen asociarse con el surgimiento de diversas problemáticas a corto y a largo plazo, por ello, es necesario conocer tanto el

inicio como el desarrollo de estos patrones en los jóvenes, así como establecer perfiles que permitan identificar el riesgo de aparición de problemáticas biopsicosociales en la población. La identificación, entonces, permite determinar qué indicadores son capaces de predecir la aparición de patrones de consumo de alcohol patológicos en los jóvenes institucionalizados, lo que favorecerá el desarrollo de estrategias para la prevención de las problemáticas asociadas a este fenómeno.

Palabras clave: adicción; alcoholismo; educación antialcohólica; prevención; condiciones psicosociales.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$67 840 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$67 840 000



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Vicerrectoría Académica
Unidad de Ciencias Básicas

265



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación USTA
2020

PROYECTO	Biología reproductiva de tres especies de la subfamilia <i>Stevardiinae</i> en ríos del piedemonte llanero colombiano	CÓDIGO USTA: CSAM-FIA-UCB-2020-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Investigaciones en Recursos Biológicos y Naturales de Colombia (Grinbic)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0142654	CATEGORÍA: C
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Conocimiento, conservación y uso sostenible de los recursos naturales	CAMPO DE ACCIÓN: Ambiente	

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Junior

FABIÁN
Moreno Rodríguez

40

0000-0002-4768-3860

LINK

LINK

RESUMEN

El proyecto tiene como objetivo aproximarse al entendimiento de los posibles mecanismos que permiten el desarrollo del ciclo reproductivo de tres especies de peces continentales, de la subfamilia *Stevardiinae*, en tres ríos del piedemonte llanero colombiano; para ello, se propone estudiar sus características biológicas (diferencias morfológicas y reproductivas), así como los aspectos ecológicos y del hábitat. De este modo, se generará información que permitirá conocer cuáles son los mecanismos de diferenciación existentes entre estas tres especies, los cuales permiten que sus poblaciones se mantengan en el tiempo en ecosistemas fluviales de características andinas y oligotróficas. De esta forma, se buscará una aproximación a la definición de las posibles características más relevantes que

podrían estar involucradas en la biología reproductiva de las especies consideradas, y que les permiten el uso compartido del espacio y de los recursos disponibles. La importancia de este proyecto radica en que se conoce relativamente poco sobre las especies seleccionadas, aunque son comunes en estos ecosistemas, y probablemente sean de suma importancia para el paso de energía hacia niveles tróficos superiores en los ríos de la región. Así, la presente propuesta abrirá las puertas a nuevas investigaciones acerca de las interacciones de las comunidades de peces en el piedemonte colombiano.

Palabras clave: *Bryconamericus*; *Knodus*; *Hemibrycon*; *Characidae*; Meta; reproducción.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$48 448 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$24 113 504 (Universidad Nacional de Colombia)

TOTAL:
\$72 561 504



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Vicerrectoría Académica
Unidad de Humanidades y Formación Integral

266



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Afrodescendientes en la Orinoquia y Amazonia colombiana: cartografías digitales de trayectorias y presencias

CÓDIGO USTA:
CSAM-HUM-PSI-2020-01

FODEIN
Investigación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Humanidades Digitales, Formación y Construcción de Paz Territorial. ABA

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0142699

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

- Cibercultura, educaciones y paces
- Ecosistemas de aprendizaje en la ciberciudadanía
- Humanidades, formación y narrativas en la era digital

CAMPOS DE ACCIÓN:
Ambiente y Sociedad

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Sénior

ÉDGAR OSWALDO
Pineda Martínez

20

0000-0001-6738-0237

LINK

LINK

RESUMEN

El proyecto recolecta, analiza y sistematiza digitalmente una serie de cartografías sobre rutas y trayectorias seguidas por la población afrodescendiente y su poblamiento del departamento del Meta. El interés principal es destacar estas trayectorias desde la perspectiva de la política cultural de las emociones, con el fin de sistematizar y organizar la información que conformará una publicación sobre la influencia de la cultura afrodescendiente en la construcción de la identidad llanera, esto, como producto final de la investigación. Se espera que este material sirva como apoyo pedagógico a los estudiantes interesados en el campo de estudios y como una recopilación que dé cuenta del estado del

arte actual de los estudios afrocolombianos, en especial de la categoría “afrollaneros”. La organización del material estará mediada por líneas problemáticas y criterios epistemológicos y cronológicos específicos basados en emociones, tales como: la ira, el amor, el desprecio, el reconocimiento, el asco y la repugnancia, emociones que movilizan y que conforman algunos hitos de poblamiento en el departamento.

Palabras clave: territorio; afrodescendientes; Orinoquia; cartografía; estudios culturales.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$23 113 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$23 113 000



SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Vicerrectoría Académica
Unidad de Humanidades y Formación Integral



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Cibercultura y educación. Tensiones y posibilidades de la educación humanista en el siglo XXI	CÓDIGO USTA: CSAM-VAC-UHFI-PSI-FIA-ARQ-DER-ILE-2020-01	FODEIN Investigación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Humanidades Digitales, Formación y Construcción de Paz Territorial. ABA	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0142699	CATEGORÍA: B
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Cibercultura, educaciones y paces - Ecosistemas de aprendizaje en la ciberciudadanía - Humanidades, formación y narrativas en la era digital	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVIAE	LINK
Investigador principal	Investigador Sénior	ÉDGAR OSWALDO Pineda Martínez	5	0000-0001-6738-0237	LINK	LINK
Coinvestigadora		JULIE ALEJANDRA Rojas Silva	5	0000-0003-2610-2657	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	YASSER Farres Delgado	5	0000-0002-1758-6517	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	RODRIGO Cortés Borrero	5	0000-0002-9122-5648	LINK	LINK
Coinvestigadora		CLAUDIA BIBIANA Ruiz	5	0000-0002-2587-9088	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	JORGE ENRIQUE Ramírez Martínez	5	0000-0002-1171-9710	LINK	LINK
Coinvestigador		FRAY RODRIGO García Jara, O. P.	5	0000-0001-7096-7119	LINK	LINK

RESUMEN

El proyecto busca identificar cuáles son los escenarios pedagógicos deseables que desde la cibercultura pueden permitir una formación humanística acorde con las necesidades y los retos de la presente coyuntura global. Para alcanzar este fin, se orienta metodológica y contextualmente por medio de la indagación acerca de la construcción de dichos escenarios pedagógicos de formación humanística en el ámbito de la cibercultura, particularmente en la Universidad Santo Tomás, Sede Villavicencio, la cual busca consolidarse

en este campo como una institución de impronta humanista orientada hacia una formación integral, con sólidas bases investigativas acordes con los avances en ciencia y tecnología.

Palabras clave: cibercultura; formación humana; docencia universitaria; escenarios deseables; realismo pedagógico.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$16 413 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$16 413 000

**SEDE VILLAVICENCIO**

División de Villavicencio

Vicerrectoría Académica

Unidad de Humanidades y Formación Integral

268

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Escenarios deseables para la construcción socioambiental y productiva de campesinos en zonas afectadas por el posconflicto desde un análisis de prospectiva estratégica para el ordenamiento ambiental, social y productivo: estudio de caso Mesetas - Meta

CÓDIGO USTA:

MIN-CSAM-JI-812-02

Jóvenes investigadores - Minciencias

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Humanidades Digitales, Formación y Construcción de Paz Territorial. ABA

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0142699

CATEGORÍA:

B

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Cibercultura, educaciones y paces
- Ecosistemas de aprendizaje en la ciberciudadanía
- Humanidades, formación y narrativas en la era digital

CAMPOS DE ACCIÓN:

Ambiente y Sociedad

CARGO**CATEGORÍA
MINCIENCIAS****NOMBRE DEL
INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigador principal

Investigador Sénior

ÉDGAR OSWALDO
Pineda Martínez

5

0000-0001-6738-0237

LINK

LINK

Joven investigadora

AURA LUZ
Rodríguez

40

0000-0001-8293-8091

LINK

LINK

RESUMEN

Este proyecto busca analizar el concepto de ordenamiento ambiental territorial en el municipio de Mesetas, en el departamento del Meta, desde la perspectiva del campesinado y con miras a la construcción de una cultura de paz en una zona históricamente afectada por el conflicto armado, la cual fue seleccionada para los procesos de reintegración de excombatientes (zonas veredales). El objetivo principal consiste en articular las narrativas y los escenarios que resultan deseables para el campesino, esto, desde un enfoque prospectivo geográfico centrado en lo territorial, para

analizar cómo los planes de ordenamiento ambiental, social y productivo son propuestas de territorialidad campesina, donde el elemento ambiental posee una significación crucial.

Palabras clave: campesinos; paz; ordenamiento ambiental; territorialidad; economía rural.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$14 249 885

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$16 874 827 (Minciencias)

TOTAL:

\$31 124 712

**SEDE VILLAVICENCIO**

División de Villavicencio

Vicerrectoría Académica

Unidad de Humanidades y Formación Integral

269

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA

VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704

**PORTAFOLIO**

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO**Propuesta de programa de soberanía alimentaria y nutricional para la comunidad indígena piapoco en la altillanura colombiana (La Victoria)****CÓDIGO USTA:**

MIN-CSAM-JI-812-01

Jóvenes investigadores - Minciencias**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Humanidades Digitales, Formación y Construcción de Paz Territorial. ABA

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0142699

CATEGORÍA:

B

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Cibercultura, educaciones y paces
- Ecosistemas de aprendizaje en la ciberciudadanía
- Humanidades, formación y narrativas en la era digital

CAMPOS DE ACCIÓN:

Ambiente y Sociedad

CARGO**CATEGORÍA MINCIENCIAS****NOMBRE DEL INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigador principal

JOSÉ VICENTE
Ospina Sogamoso

16

0000-0002-8394-6584

LINK

LINK

Joven investigadora

ANGEE ROWENA
Córdoba Guatavita

12

0000-0002-6472-8768

LINK

LINK

RESUMEN

El proyecto propone la construcción participativa del Programa de Soberanía Alimentaria para la comunidad piapoco, el cual se encuentra dentro del marco de las estrategias de crecimiento verde y transformación del campo propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018, como herramienta para que sus integrantes desarrollen la capacidad de producir sus propios alimentos básicos sin dejar de seguir su cosmovisión y cultura. En su fase inicial se propone la construcción participativa del programa, con el fin de generar procesos en los cuales la comunidad piapoco reconozca sus propias necesidades y proponga estrategias que puedan llevarla a administrar las particularidades de su organización social y su territorio. La segunda fase comprendería la ejecución de un programa

piloto de media hectárea como vitrina experimental de lo que se podría alcanzar si se desarrollan de forma adecuada y concienzuda las estrategias propuestas, basadas en el desarrollo sostenible, agricultura de conservación y resiliencia ante el cambio climático. Todo ello, bajo la expectativa de su futura réplica a mayor escala, con miras a satisfacer la cantidad y calidad de alimentos necesarios para abastecer a la totalidad de la comunidad y facilitar a esta la participación en espacios de comercialización justa de sus productos.

Palabras clave: seguridad alimentaria; soberanía alimentaria; desarrollo sostenible; territorio; investigación acción participativa.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**

\$14 249 885

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$16 874 827 (Minciencias)

TOTAL:

\$31 124 712



PROYECTOS DE INNOVACIÓN



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Programa: Cultura Física, Deporte y Recreación

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Electrónica

Programa: Ingeniería Electrónica

271



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO	Diseño de un dispositivo de medición del movimiento del miembro inferior, para uso en el tratamiento del síndrome de dolor patelofemoral en adultos jóvenes (fase 1)	CÓDIGO USTA:	FODEIN Innovación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Investigación en Ciencias Aplicadas al Estudio del Deporte y la Salud (Gicaeds)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0082859	CATEGORÍA: A1
	Modelado - Electrónica - Monitoreo (MEM)	COL0027062	A1
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Innovaciones en estudios del entrenamiento deportivo, la fisiología y el ejercicio físico para la salud	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	USTA
Investigadora principal		JACKELINE LIZETH Tafur	40	0000-0002-3520-7621	LINK	LINK
Coinvestigadora	Investigador Junior	MARIBEL Anaya Vejar	10	0000-0002-0241-4771	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Asociado	JAIME Vitola Oyaga	10	0000-0003-4367-0592	LINK	LINK

RESUMEN

El síndrome de dolor patelofemoral (SDPF) es el diagnóstico más común de dolor de rodilla encontrado en el campo de la ortopedia y la medicina deportiva. Se caracteriza por la presencia de dolor en la región retropatelar o peripatelar durante las tareas que involucran aumento de la carga sobre la articulación o la realización de tareas. En cuanto a las estrategias de tratamiento conservadoras, estas incluyen medicamentos (analgésicos y antiinflamatorios) y terapia, la cual consta de ejercicios específicos para fortalecer los músculos que tienen función en la rodilla y controlan la alineación de las extremidades. Si bien la evidencia recomienda el ejercicio como estrategia principal dentro del tratamiento conservador,

es importante diseñar herramientas que permitan la ejecución de dichos ejercicios de una manera que genere una mayor adherencia por parte del sujeto. La introducción de dispositivos móviles en el mercado mundial tiene un enorme potencial para afectar la forma en que se proporciona la atención de rehabilitación. El presente proyecto busca desarrollar un dispositivo integrado con una aplicación móvil, la cual pueda ser utilizada como estrategia para el fortalecimiento muscular, dentro del tratamiento del síndrome de dolor patelofemoral.

Palabras clave: síndrome de dolor patelofemoral; dispositivo; teléfono celular; tratamiento; ejercicio.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$28 331 920

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$28 331 920



SEDE PRINCIPAL

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Cultura Física, Deporte y Recreación

Programa: Cultura Física, Deporte y Recreación

272



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Diseño de una prótesis de miembro inferior para la optimación del rendimiento biomecánico, fisiológico y deportivo en ciclistas paralímpicos

CÓDIGO USTA:

2040506

FODEIN

Innovación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Investigación en Ciencias Aplicadas al Estudio del Deporte y la Salud (Gicaeds)

CÓDIGO MINCIENCIAS:

COL0082859

CATEGORÍA:

A1

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Innovaciones en estudios del entrenamiento deportivo, la fisiología y el ejercicio físico para la salud

CAMPO DE ACCIÓN:

Sociedad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

Investigador Asociado

ÓSCAR FABIÁN
Rubiano Espinosa

40

0000-0003-3802-7041

LINK

LINK

Coinvestigadora

Investigador Junior

YISEL CAROLINA
Estrada Bonilla

32

0000-0001-5049-019X

LINK

LINK

RESUMEN

Por medio del análisis de los cambios comportamentales que tienen los usuarios que asisten a las “Recreo vías”, programa de la Alcaldía Mayor de Bogotá que fomenta la práctica de actividad física en puntos estratégicos de cada localidad, se busca medir la relación de esos cambios con la composición corporal —talla, peso, índice de masa corporal (IMC), relación cintura cadera, etc.— y la variabilidad de la frecuencia cardiaca, con el fin de evidenciar los diferentes estímulos a nivel del sistema nervioso

simpático y parasimpático, y de realizar seguimiento a usuarios, tanto regulares como esporádicos, de este programa distrital.

Palabras clave: cambios comportamentales; variabilidad de la frecuencia cardiaca; composición corporal.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$39 048 532

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$39 048 532



SEDE PRINCIPAL
División de Ciencias Sociales
Facultad de Diseño Gráfico
Programa: Diseño Gráfico

273



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Diseño de materiales ilustrados para la población con discapacidad visual en el marco de la inclusión	CÓDIGO USTA: 2048508	FODEIN Innovación
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN	Imagen, diseño y sociedad Estudios Interdisciplinarios de la Sociedad y la Cultura	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0155311 COL0188359	CATEGORÍA: C Grupo reconocido
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	- Diseño para la transformación social - Laboratorio de sociología	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ORCID		
Investigadora principal		DENIZE ASCENETH Torres Ruiz	40	0000-0002-8011-5347	LINK	LINK
Coinvestigadora		STHEFANIA Lizarazo Zuluaga	20	0000-0003-2494-2046	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	HERNANDO Sáenz Acosta	20	0000-0003-4166-317X	LINK	LINK

RESUMEN

Las personas con discapacidad visual enfrentan múltiples dificultades para su aprendizaje y socialización, puesto que los productos o servicios disponibles se diseñan desde las percepciones de los videntes, lo que en ocasiones los hace inadecuados o insuficientes para otro tipo de usuarios. Este proyecto —que une a la Universidad Santo Tomás, específicamente los programas de Diseño Gráfico y Sociología, y al Instituto Nacional para Ciegos (INCI)— parte del interrogante: ¿cómo diseñar materiales de lectura ilustrados con recursos táctiles o sensoriales que permitan a la población con discapacidad visual percibir narrativas visuales? Mediante la estimulación del sistema somatosensorial, se espera descubrir aspectos del diseño de

narrativas con diseño universal que permitan la interacción de usuarios ciegos, con limitaciones visuales y videntes. Desde una posición reflexiva y crítica, se exploran áreas de comunicación y desempeño profesional que tradicionalmente no se incluyen en el quehacer del diseñador gráfico y que buscan generar soluciones de diseño que amplíen el acceso a la información de la población con discapacidad visual. Se espera que el trabajo interdisciplinar y de cocreación con los usuarios genere resultados que permitan la inclusión social de esta población y que cumplan, aunque sea solo en parte, con algunas de sus necesidades.

Palabras clave: diseño universal; inclusión; ilustración táctil; innovación social; diseño editorial.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$29 203 397

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$29 203 397



SEDE PRINCIPAL

División de Educación Abierta y a Distancia

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Programa: Administración de Empresas

274



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO

Proyectos de Investigación USTA

2020

PROYECTO

Propuesta de mejora sostenible al proceso de producción de recurtido en la empresa Cueros JCG

CÓDIGO USTA:
2039504

FODEIN
Innovación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Gestión en Ciencia, Innovación, Tecnología y Organizaciones

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0140865

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Innovación y organizaciones

CAMPOS DE ACCIÓN:
Sociedad y Ambiente

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

CARLOS GERARDO
Lozano Rodríguez

35

0000-0000-0002-0

LINK

LINK

Coinvestigador

CARLOS ANDRÉS
Rubio Cárdenas

20

0000-0002-1208-5860

LINK

LINK

RESUMEN

El presente estudio tiene como finalidad desarrollar una propuesta de mejora sostenible al proceso de recurtido de cuero en la empresa Cueros JCG, ubicada en la localidad de Tunjuelito, Barrio San Benito, de la ciudad de Bogotá. Las condiciones actuales del proceso de producción generan un impacto ambiental negativo en la comunidad, así como bajos niveles de productividad para la compañía y un alto riesgo de sanciones por el incumplimiento de las normas ambientales. Con el fin de abordar e identificar alternativas de solución a las falencias presentadas al interior de la empresa en la ejecución de sus procesos, se propone, a partir de la

comprensión de sus condiciones actuales y de un análisis fisicoquímico de las aguas residuales, el diseño y montaje de la mejora del proceso productivo de recurtido, considerando para ello la incorporación de tecnologías limpias y de fácil acceso, con el interés de aportar un punto de partida para potencializar la competitividad, así como la productividad y la posibilidad de apertura de nuevos mercados.

Palabras clave: aguas residuales; análisis fisicoquímico; curtiembre estándar; contaminación; procesos industriales; producción limpia.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$9 699 520

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$9 699 520



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Ambiental
Programa: Ingeniería Ambiental

275



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Implementación de un esquema básico de biorrefinería para la recuperación de estruvita a partir de procesos de fermentación anaerobia	CÓDIGO USTA: 2049011	FODEIN Innovación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Ingeniería Ambiental - Universidad Santo Tomás (INAM - USTA)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0135589	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Tecnologías ambientales (tecnologías limpias, tecnologías de control ambiental)	CAMPO DE ACCIÓN: Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	 ID ORCID		
Investigadora principal	Investigador Sénior	PAOLA ANDREA Acevedo Pabón	20	0000-0002-1549-3819	LINK	LINK
Coinvestigador	Asociado	IVÁN Cabeza Rojas	40	0000-0001-7110-813X	LINK	LINK
Coinvestigadora		ANA PAOLA Becerra Quiroz		0000-0002-0238-1586	LINK	LINK

RESUMEN

Las necesidades económicas actuales, sumadas al desabastecimiento de combustibles fósiles y la creciente conciencia ambiental, han generado un paradigma que impulsa la investigación y la puesta en marcha de alternativas que permitan incluir productos de segunda generación en la canasta energética del país. Colombia cuenta con un sector preparado para la inclusión de tecnologías de bioconversión que permitan la producción de combustibles, energía, materiales y productos químicos de base biológica. En ese sentido, el presente proyecto ha venido trabajando desde

hace varios años en el establecimiento de alternativas de valorización energética de residuos y la generación de productos de valor agregado a escala laboratorio. Por tal razón, esta investigación se centra en la implementación de un esquema básico de biorrefinería para superar las limitaciones de los procesos de aprovechamiento de la biomasa residual del sector pecuario a escala real, con el fin de realizar un piloto que permita favorecer a los generadores de residuos pecuarios.

Palabras clave: biorrefinería; estiércol; cerdo; digestión; anaerobia; productos base biológica.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$50 959 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$38 540 000

TOTAL:
\$89 499 000



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Ambiental
Programa de Ingeniería Ambiental

276



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Definición y evaluación ambiental de posibles usos para la mezcla de polipropileno (PP) - polietileno de alta densidad (PAD) y cascarilla de arroz	CÓDIGO USTA: 2049012	FODEIN Innovación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Ingeniería Ambiental - Universidad Santo Tomás (INAM - USTA)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0135589	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Tecnologías ambientales (tecnologías limpias, tecnologías de control ambiental)	CAMPO DE ACCIÓN: Ambiente	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ORCID		
Investigador principal		DAVID Orjuela Yepes	32	0000-0002-7944-9710	LINK	LINK
Coinvestigadora		JOHANNA KARINA Solano	20	0000-0003-4376-5938	LINK	LINK
Coinvestigadora		ANA PAOLA Becerra Quiroz		0000-0002-0238-1586	LINK	LINK

RESUMEN

La creciente generación de residuos sólidos agroindustriales (cascarilla de arroz, por ejemplo) y residuos urbanos (como los plásticos polipropileno - PP y polietileno de alta densidad - PAD), así como las limitadas opciones de aprovechamiento que podrían permitir reincorporar materiales al ciclo productivo, son factores que generan impactos ambientales significativos que atentan contra la salud humana y los ecosistemas. En atención a lo anterior, el presente proyecto de investigación tiene como objetivo desarrollar y evaluar, técnica y ambientalmente, un prototipo elaborado a partir de la mezcla de PP, PAD y

cascarilla de arroz, mezcla obtenida y evaluada en estudios anteriores, con el fin de indicar la viabilidad técnica para su utilización futura. Con este desarrollo, el presente proyecto busca generar avances que permitan reincorporar residuos sólidos urbanos y agroindustriales a la cadena productiva.

Palabras clave: cascarilla de arroz; polipropileno; polietileno de alta densidad; aprovechamiento de residuos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$36 083 736

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$36 083 736

**SEDE PRINCIPAL**

División de Ingenierías

Facultad de Ingeniería de Telecomunicaciones

Programa: Ingeniería de Telecomunicaciones

277

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS**
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704**PORTAFOLIO**Proyectos de Investigación **USTA****2020****PROYECTO****Sistema de evaluación de proyecto Fodein y aval de convocatorias externas****CÓDIGO USTA:**
2053503**FODEIN**
Innovación**GRUPO DE INVESTIGACIÓN**

Investigación en Telecomunicaciones (Invtel)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0032625**CATEGORÍA:**
B**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Gestión de las TIC en las organizaciones

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad**CARGO****CATEGORÍA
MINCIENCIAS****NOMBRE DEL
INVESTIGADOR****HORAS NÓMINA**

Investigador principal

JOHN ALEXANDER
Cardozo Ramírez**40**

0000-0002-6201-9028

LINK

LINK

Coinvestigador

GERMÁN
Macías Muñoz

0000-0003-2105-262X

LINK

LINK

RESUMEN

El objetivo de esta investigación es diseñar y desarrollar una plataforma web funcional en la nube, que permita automatizar el proceso de evaluación de proyectos presentados para la convocatoria de Fomento de la Investigación, Creación e Innovación Tomasina (Fodein), así como procesar el aval para las convocatorias externas. Este proyecto constituye una tecnológica aplicada a tales procesos, llevados a cabo por la Dirección Nacional de Investigación e Innovación, con el fin de fortalecer el sistema de ciencia, tecnología e

innovación de la Universidad Santo Tomás. Con este desarrollo, se busca ahorrar tiempo en las tareas operativas y reducir la posibilidad de error humano, con el fin de evitar reprocesos mediante la definición y automatización de las tareas del proceso de evaluación y aval de proyectos.

Palabras clave: mejora; procesos; desarrollo web; *python*; *django*; *postgres*; *cloud*; *computing*.

PRESUPUESTO**FINANCIACIÓN INTERNA:**
\$19 863 360**CONTRAPARTIDA EXTERNA:**
\$0**TOTAL:**
\$19 863 360



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Electrónica
Programa: Ingeniería Electrónica

278



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO

Estrategia didáctica basada en tecnologías de empatía para la inmersión de estudiantes de educación media a formación académica ingenieril

CÓDIGO USTA:
20360

FODEIN
Innovación

GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Estudio y Desarrollo en Robótica (GED)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0046756

CATEGORÍA:
B

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Robótica

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

CARGO

**CATEGORÍA
MINCIENCIAS**

**NOMBRE DEL
INVESTIGADOR**

HORAS NÓMINA



Investigador principal

ARMANDO
Mateus Rojas

51

0000-0002-2399-4859

LINK

LINK

Investigador principal

Investigador Junior

JOSÉ GUILLERMO
Guarnizo Marín

25

0000-0002-8401-4949

LINK

LINK

RESUMEN

Las tecnologías de empatía son herramientas de *software* diseñadas para el desarrollo de experiencias educativas que van más allá de las metodologías de educación convencional y que buscan ofrecer nuevas oportunidades de aprendizaje en entornos virtuales. En el marco de las tecnologías de empatía se encuentran la programación tangible, la realidad aumentada, los datos codificados en imágenes o la realidad virtual. Las estrategias de enseñanza que se pueden implementar por medio de tecnologías de empatía permiten fomentar un aprendizaje

interactivo a través de la inmersión en la experiencia, lo que puede lograrse con la aplicación de una metodología basada en el constructivismo, llevada a la práctica de manera consciente y planificada, para ser utilizada como un sistema formativo adaptable a los diversos estilos de aprendizaje.

Palabras clave: tecnologías; empatía; realidad; aumentada; virtual.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$14 555 020

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$14 555 020



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Mecánica
 Programa: Ingeniería Mecánica



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
 Proyectos de Investigación **USTA**
2020

279

PROYECTO	Vehículo de propulsión humana para transporte público	CÓDIGO USTA: 2035511	FODEIN Innovación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Estudios y Aplicaciones en Ingeniería Mecánica (Geamec)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0003688	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Diseño de dispositivos mecánicos	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVLAE	81
Investigador principal	Investigador Asociado	ANDRÉS G. Clavijo V.	40	0000-0002-7243-1833	LINK	LINK
Coinvestigador		RICARDO ALBERTO Forero Rubiano	40	0000-0001-7683-3541	LINK	LINK
Coinvestigadora		CECILIA Rivera Vergara	20	0000-0002-4697-771X	LINK	LINK

RESUMEN

Diariamente en las principales ciudades, y sobre todo en la capital, los usuarios de transporte público acceden a vehículos de bajo presupuesto que los trasladan distancias cortas cubriendo trayectos entre 2 y 10 minutos. Estos vehículos han sido diseñados sin ningún estudio de tipo ingenieril o ergonómico, pero resuelven una necesidad presente en la población, debido a su practicidad para la movilidad y su bajo costo de producción. Ante esa realidad, el presente proyecto busca mejorar las condiciones de este tipo de medios de transporte masivo de propulsión humana en el país, con

el fin de mejorar su diseño y de permitir el uso de este tipo de transporte por parte de personas discapacitadas.

Palabras clave: vehículo; inclusión; discapacidad; transporte; propulsión.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$51 312 120

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$51 312 120



SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Mecánica
 Programa: Ingeniería Mecánica

280



UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS
 PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA
VIGILADA MINEDUCACIÓN - SNIES 1704



PORTAFOLIO
 Proyectos de Investigación **USTA**
2020

PROYECTO	Construcción de un dispositivo de generación de energía eléctrica a partir de vórtices generados por un flujo para ser usado en el techo de un vehículo de transporte	CÓDIGO USTA: 2035512	FODEIN Innovación
GRUPO DE INVESTIGACIÓN	Grupo de Estudios y Aplicaciones en Ingeniería Mecánica (Geamec)	CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0003688	CATEGORÍA: B
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	Termofluidos	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVLAC	LINK
Investigador principal		JESÚS Ramírez Pastran	40	0000-0002-9729-0993	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Asociado	EDWIN Forero	20	0000-0002-3818-7793	LINK	LINK
Coinvestigador		ELVER JOFRE Carvajal Bonilla		0000-0003-3731-6458	LINK	LINK
Coinvestigador Universidade de São Paulo		HERNÁN DARÍO Cerón Muñoz		0000-0002-3594-4752		LINK

RESUMEN

En este proyecto se realizará el diseño y la construcción de un dispositivo de generación eléctrica no convencional, el cual será instalado en techos de vehículos de transporte. El dispositivo aprovechará las capacidades de los materiales piezoeléctricos y de los vórtices generados por las corrientes de flujo para generar energía eléctrica. El equipo innovador que propone este proyecto puede ser utilizado dentro del territorio colombiano para ayudar a generar energía eléctrica con un bajo impacto ambiental. Al respecto, la idea concreta que se desea trabajar

se relaciona con utilizar este tipo de generadores en el techo de vehículos de transporte masivo, para aprovechar así su constante movimiento y generar, en consecuencia, energía eléctrica que permita suplir sus requerimientos eléctricos básicos o que pueda ser almacenada para su posterior uso en otras aplicaciones.

Palabras clave: generación de energía; vórtices; piezoeléctricos.

PRESUPUESTO

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$41 046 300

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$41 046 300



PROYECTOS MULTICAMPUS



Modelo para la integración de sistemas de gestión en las pymes

CÓDIGO USTA:
2035502

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

LIDERADO POR:
SEDE PRINCIPAL
División de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Mecánica
Programa: Ingeniería Mecánica

APOYO ESTRATÉGICO:
SEDE VILLAVICENCIO
División de Villavicencio
Facultad de Administración de Empresas Agropecuarias
Programa: Administración de Empresas Agropecuarias

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Grupo de Estudios y Aplicaciones en Ingeniería Mecánica (Geamec)

CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0003688

CATEGORÍA:
B

Competitividad y Desarrollo Regional (Gifaea)

CÓDIGO MINCIENCIAS:

CATEGORÍA:

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Calidad y gestión integral
- Emprendimiento, innovación y competitividad

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

GUILLERMO
Peña Guarín

20

0000-0003-3822-4010

LINK

LINK

Coinvestigador

AMABLE JOSÉ
Pérez

10

0002-9777-9297-9297

LINK

LINK

Coinvestigadora
Universidad del Bosque

Investigador Junior

SANDRA CECILIA
Bautista Rodríguez

0

0000-0002-9856-4706

LINK

LINK

Coinvestigador
Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga

DIEGO ANDRÉS
Angarita Moncada

10

0000-0002-1473-6655

LINK

LINK

RESUMEN

Las organizaciones a nivel mundial, entre ellas las pymes, implementan sistemas de gestión basados en normas técnicas internacionales para mitigar los riesgos asociados a la interacción con sus partes; así, cuando implementan más de un sistema de gestión, se deben crear las condiciones óptimas con el fin de que todas las partes se integren para aprovechar su sinergia. Se han propuesto diversos modelos y métodos para efectuar dicha integración, con resultados disímiles y que no tienen aceptación general, dirigidos a organizaciones de países desarrollados. Este proyecto estudia la integración de sistemas de gestión en pymes colombianas, con la finalidad de proponer un modelo para su integración, que

considere sus características y permita su inserción en mercados internacionales, fortaleciendo así su competitividad y sostenibilidad en el tiempo. Para ello, se utiliza una metodología mixta, cualitativa y cuantitativa, que incluye una revisión de la literatura sobre el tema, con el fin de describir el estado de la integración de los sistemas de gestión en organizaciones del país. La propuesta se valida por expertos en sistemas de gestión; además, con miras a estimar la confiabilidad del juicio de expertos se aplican técnicas estadísticas y se efectúa una prueba piloto en dos pymes.

Palabras clave: integración de sistemas de gestión; gestión de la calidad; ISO 9001; ISO 14001.

PRESUPUESTO BOGOTÁ

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$13 878 360

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$13 878 360

PRESUPUESTO VILLAVICENCIO

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$2 126 250

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$2 126 250

PRESUPUESTO TOTAL

FINANCIACIÓN INTERNA:

\$16 004 610

CONTRAPARTIDA EXTERNA:

\$0

TOTAL:

\$16 004 610



Los procesos de paz en el occidente de Boyacá

CÓDIGO USTA:
2012504

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

LIDERADO POR:
SEDE BOGOTÁ
División de Ciencias Sociales
Facultad de Sociología
Programa: Sociología

APOYO ESTRATÉGICO:
SECCIONAL TUNJA
Instituto de Justicia y Paz. Pablo VI

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN
Conflictos sociales, género y territorios
CÓDIGO MINCIENCIAS
COL0067228

CATEGORÍA:
B

Grupo de investigación interinstitucional Tlaminime
CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0178728

CATEGORÍA:
B

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Subjetividades, acción colectiva y transformación social
- Ontología del paisaje: violencia, barbarie, territorio, paz y no-violencia en América Latina

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA			
Investigador principal		EDWIN DIOMEDES Jaime Ruiz	40	0000-0002-7032-5981	LINK	LINK
Coinvestigador	Investigador Junior	JHON ALEXANDER Idrobo-Velasco	20	0000-0002-2228-0002	LINK	LINK
Coinvestigadora		DIANA CAROLINA Varón Castiblanco	20	0000-0001-5592-951X	LINK	LINK
Joven investigadora		JENNIFER KATERINNE González Alvarado	0	0000-0003-0935-4115	LINK	LINK
Coinvestigadora Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja		LYDA CONSTANZA Pulido Muñoz	0	0000-0001-9279-5290	LINK	LINK

RESUMEN

Los conflictos sociales que ha sufrido Colombia requieren de procesos de memoria que amplíen las perspectivas de análisis, con el fin de ver las diferentes aristas de acción, los actores involucrados y la reconfiguración del territorio. Para ello, la investigación busca analizar los procesos de paz adelantados por diversos actores, pues visibilizan las metodologías propias de las comunidades para darle tránsito a los conflictos, evitando la solución armada y generando estrategias para la permanencia en el territorio, estableciendo, además, dinámicas de relación con los actores armados. De especial interés resulta

el fenómeno que se ha denominado "guerra verde", en el occidente de Boyacá, una serie de eventos violentos con intersticios de tensa calma que, por las dinámicas nacionales, no fue tan conocido ni analizado, y que hoy en día surge como uno de los episodios fundamentales para acercarse a otras formas de entender el conflicto en el país, las pugnas territoriales y la incidencia de instituciones públicas, religiosas y civiles en la generación de acuerdos viables para superar el conflicto armado violento que se dio en esta región.

Palabras clave: conflicto; memoria; territorio; construcción de paz; guerra verde.

PRESUPUESTO BOGOTÁ

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$35 421 021

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$35 421 021

PRESUPUESTO TUNJA

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$22 380 000

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$22 380 000

PRESUPUESTO TOTAL

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$57 801 021

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$57 801 021

Concepciones de pedagogía de paz y desarrollo en Colombia (2000-2020)				CÓDIGO USTA: 2064503		CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad		
LIDERADO POR: SEDE PRINCIPAL División de Ciencias de la Salud Facultad de Psicología Programa: Maestría en Psicología Jurídica			APOYO ESTRATÉGICO: SEDE MEDELLÍN División de Medellín Facultad de Derecho Programa: Derecho			APOYO ESTRATÉGICO: SEDE PRINCIPAL Unidad de Posgrados		
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Psicología, Ciclo Vital y Derechos CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0069231			Derecho, Sociedad y Globalización CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0019739			Gobernanza Universitaria y Gestión del Conocimiento CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0187001		
CATEGORÍA: A			CATEGORÍA: C			CATEGORÍA: A		
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN - Psicología, fenómenos jurídicos y transdisciplinariedad - Derecho y humanismo - Gestión del conocimiento								

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CYLAE	GL
Investigador principal	Investigador Asociado	OSCAR FERNANDO Acevedo Arango	40	0000-0003-2892-7521	LINK	LINK
Coinvestigadora		MARÍA ISABEL Cuartas Giraldo	60	0000-0003-1759-7854	LINK	LINK
Coinvestigadora		LUZ AMPARO Serrano Quintero	40	0000-0002-1465-6479	LINK	LINK
Coinvestigadora		LINA MARÍA Fonseca Ortiz		0000-0003-2543-2005	LINK	LINK

RESUMEN Este proyecto parte de la siguiente pregunta: ¿qué concepciones de pedagogía de paz y desarrollo se presentan, y cómo se articulan, en las experiencias e iniciativas de paz en la Colombia del 2000 al 2020? El objetivo es analizar las concepciones de paz y desarrollo presentes en iniciativas y experiencias pedagógicas realizadas en Colombia por distintos sectores de la sociedad civil (educativo universitario, empresarial, gubernamental y solidario) durante el periodo estudiado. Para ello, se utilizará la metodología de investigación documental, que aporta cuatro	productos de valor académico e institucional como son: 1) un libro producto de investigación en formato electrónico; 2) la formulación de una propuesta de modelo de metodología de paz y desarrollo pertinente para la Universidad Santo Tomás; 3) la presentación de una consultoría técnica bajo modalidad de diagnóstico para el Instituto para la paz y el desarrollo (Ipazde); y 4) la dirección de dos tesis de maestría. Palabras clave: paz; desarrollo; pedagogía de paz; paz imperfecta; sociedad civil.	PRESUPUESTO BOGOTÁ FINANCIACIÓN INTERNA: \$78 015 368 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0 TOTAL: \$78 015 368	PRESUPUESTO MEDELLÍN FINANCIACIÓN INTERNA: \$24 541 920 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0 TOTAL: \$24 541 920	PRESUPUESTO TOTAL FINANCIACIÓN INTERNA: \$102 557 288 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0 TOTAL: \$102 557 288
---	---	---	---	--



Análisis comparativo de gestión del conocimiento y relevo generacional en empresas del sector artesanal de los municipios de Carmen de Viboral y El Retiro, de Antioquia y la Provincia de Sugamuxi en Boyacá

CÓDIGO USTA:
PI2020-07

CAMPO DE ACCIÓN:
Sociedad

LIDERADO POR:
SECCIONAL MEDELLÍN
División de Medellín
Facultad de Negocios Internacionales
Programa: Negocios Internacionales

APOYO ESTRATÉGICO
SECCIONAL TUNJA
División de Ciencias Económicas Administrativas y Contables
Facultad de Negocios Internacionales
Programa: Negocios Internacionales

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Metellium
CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0087098

CATEGORÍA:
C

Grupo de Investigación en Ciencias
Administrativas y Contables
CÓDIGO MINCIENCIAS:
COL0020749

CATEGORÍA:
B

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN
Gerencia y responsabilidad social

CARGO

CATEGORÍA MINCIENCIAS

NOMBRE DEL INVESTIGADOR

HORAS NÓMINA



Investigador principal

JUAN GUILLERMO
Saldarriaga Ríos

30

0000-0001-7498-1807

LINK

LINK

Coinvestigador

LEONARDO GUZMÁN
Sanabria

36

0000-0002-8367-9359

LINK

LINK

RESUMEN

Esta investigación busca realizar un análisis comparativo entre las estrategias utilizadas en el sector artesanal para la gestión del conocimiento, a través de la cuales este segmento logra generar crecimiento y permanencia en el mercado, considerando las particularidades que diferencian al quehacer artesano de otro tipo de organizaciones. De igual forma, se busca identificar los principales factores relevantes en la transmisión de saberes, hecho que se da de una generación a otra en estas organizaciones y que resulta fundamental para la supervivencia de este renglón económico,

tan representativo para el país. Para ello, se propone un estudio deductivo de tipo cualitativo, en el que las entrevistas no estructuradas serán el instrumento para la obtención de información. Los resultados serán confrontados con la teoría de la gestión del conocimiento, así como con una secuencia de factores relevantes para la transmisión de saberes en el relevo generacional propuesta por los investigadores.

Palabras clave: artesanía; gestión del conocimiento; aprendizaje; tradición; empresa.

PRESUPUESTO MEDELLÍN

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$13 804 830

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$13 804 830

PRESUPUESTO TUNJA

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$31 456 726

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$31 456 726

PRESUPUESTO TOTAL

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$45 261 556

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$45 261 556

¿Por qué investigar en el pregrado de Arquitectura? Una reflexión a partir de los trabajos de grado modalidad investigación en las facultades de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás				CÓDIGO USTA: AC34081124	CAMPO DE ACCIÓN: Sociedad
LIDERADO POR: SECCIONAL BUCARAMANGA División de Ingenierías y Arquitectura Facultad de Arquitectura Programa: Arquitectura	APOYO ESTRATÉGICO SEDE MEDELLÍN División de Medellín Facultad de Arquitectura Programa: Arquitectura	APOYO ESTRATÉGICO SEDE VILLAVICENCIO División de Villavicencio Facultad de Arquitectura Programa: Arquitectura	APOYO ESTRATÉGICO SEDE TUNJA División de Tunja Facultad de Arquitectura Programa: Arquitectura		
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Grupo de Investigaciones de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás, Seccional Bucaramanga (Ginvearqui) CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0008889 CATEGORÍA: C	Grupo de Investigación de la Facultad de Ingeniería Civil (Gific) CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0145665 CATEGORÍA: B	Arquitectura, Urbanismo y Territorio (Giaut) CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0196789 CATEGORÍA: C	Grupo de Investigación en Temas de Arquitectura CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0033954 CATEGORÍA: B		
LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN Historia, teoría y problemas contemporáneos de la arquitectura y el urbanismo* (inactiva)				- Análisis y evaluación de riesgos en ingeniería civil - Historia, teoría y crítica en arquitectura, urbanismo y ordenamiento del territorio	

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	CVIAE	LINK
Investigadora principal		LILIANA Rueda Cáceres	48	0000-0003-4147-8310	LINK	LINK
Coinvestigadora		ENEYDA CARIDAD Abreu Plata	20	0000-0002-5350-542X	LINK	LINK
Coinvestigador		CARLOS HUMBERTO Gómez Arciniegas	8	0000-0001-9695-325X	LINK	LINK
Coinvestigadora		GINA PAOLA Cano Castro	32	0000-0002-6222-3723	LINK	LINK
Universidad Santo Tomás, Seccional Tunja						
Coinvestigador	Investigador Junior	YASSER Farrés Delgado	8	0000-0002-1758-6517	LINK	LINK
Universidad Santo Tomás, Sede Villavicencio						
Coinvestigadora		ANGÉLICA VIVIANA Sanabria Salcedo	8	0000-0003-1132-4679	LINK	LINK
Universidad Santo Tomás, Sede Medellín						
Coinvestigador		CAMILO ANDRÉS Garcés Bravo	12	0000-0002-6467-0594	LINK	LINK
Universidad Santo Tomás, Sede Medellín						

RESUMEN La universidad del siglo XXI debe proyectarse para cumplir su función social, sin perder la esencia de su sentido, es decir, ser centro de pensamiento y ámbito de la investigación. Para dar respuesta a las preguntas que se generan en el ámbito de la investigación formativa, y a efectos de fortalecer y consolidar una verdadera cultura investigativa al interior de las facultades de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás, se hace necesario acercarse sistemática y objetivamente al conocimiento de su realidad interna. En ese orden de ideas, este proyecto plantea una investigación de tipo exploratorio y descriptivo, que permita conocer cuáles son las preguntas de investigación que se han	formulado en los proyectos de grado, modalidad investigación, y qué tan articulados han estado estos trabajos con el contexto social y cultural a nivel local y global. De este modo, se realizará un monitoreo sistemático del hacer de la investigación formativa en las facultades de Arquitectura de la Universidad Santo Tomás, con el ánimo de fortalecer y consolidar la cultura investigativa, de manera que, sólidamente articulada en el currículo, coadyuve a la formación de profesionales más críticos y sensibles ante la realidad que nos rodea.	PRESUPUESTO BUCARAMANGA FINANCIACIÓN INTERNA: \$44 899 442 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0 TOTAL: \$44 899 442 PRESUPUESTO VILLAVICENCIO FINANCIACIÓN INTERNA: \$3 194 100 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0 TOTAL: \$3 194 100	PRESUPUESTO MEDELLÍN FINANCIACIÓN INTERNA: \$3 145 779 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0 TOTAL: \$3 145 779 PRESUPUESTO TUNJA FINANCIACIÓN INTERNA: \$8 591 000 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0 TOTAL: \$8 591 000	PRESUPUESTO TOTAL FINANCIACIÓN INTERNA: \$59 830 321 CONTRAPARTIDA EXTERNA: \$0 TOTAL: \$59 830 321
--	---	--	---	---



Géneros textuales en la Universidad Santo Tomás

CÓDIGO USTA:
20015060

Campo de acción:
Sociedad

LIDERADO POR: SEDE PRINCIPAL Departamento de Humanidades y Formación Integral	APOYO ESTRATÉGICO: SECCIONAL TUNJA Departamento de Humanidades y Formación Integral	APOYO ESTRATÉGICO: SEDE MEDELLÍN Departamento de Humanidades y Formación Integral
GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Aletheia CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0113483	Expedicionarios Humanistas CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0034236	Derecho, Sociedad y Globalización CÓDIGO MINCIENCIAS: COL0019739
CATEGORÍA: A1	CATEGORÍA: B	CATEGORÍA: C

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

- Prácticas profesionales reflexivas* (inactiva)
- Educación contemporánea y pedagogías emergentes

CARGO	CATEGORÍA MINCIENCIAS	NOMBRE DEL INVESTIGADOR	HORAS NÓMINA	ID ORCID	SVIAE	LINK
Investigadora principal		DIANA MARÍA Fuentes Nieto	39	0000-0001-8863-8890	LINK	LINK
Coinvestigadora		DIANA PAOLA Sáenz	20	0000-0001-8863-8890	LINK	LINK
Coinvestigador		MIGUEL Moreno Lugo	20	0000-0002-1523-8965	LINK	LINK
Coinvestigador		JOSÉ DOMINGO Correa Vanegas	20	0000-0001-8569-4424	LINK	LINK
Coinvestigador		JONNATHAN ABDUL Rincón Díaz	20	0000-0001-5410-9966	LINK	LINK

RESUMEN

Aunque la escritura es uno de los procesos más utilizados en la generación del conocimiento, la producción textual de los estudiantes no es la esperada en la educación superior. Algunas causas de esto giran en torno a que, primero, se concibe dicho proceso como sinónimo de la entrega de un producto escrito al final de los espacios académicos o de la formación profesional; segundo, los estudiantes perciben que la escritura solamente tiene importancia para la obtención de una nota, lo que desdibuja el concepto de audiencia o lector; finalmente, se cree que el proceso de escritura, en el marco de la educación superior, es un aprendizaje ya terminado y desarrollado completamente en

la escuela. Lo anterior nos conduce al concepto de *alfabetización académica*, que dentro del contexto de la Universidad Santo Tomás, concibe y sustenta la importancia de los procesos de escritura, puesto que, a través de la elaboración de acuerdos en cuanto a las estructuras subyacentes a la producción textual, es posible promover espacios de investigación, proyección social y perfeccionamiento educativo, para así mejorar los procesos de escritura de estudiantes y docentes, disminuir la deserción universitaria y dinamizar el conocimiento propio de las disciplinas.

Palabras clave: alfabetización académica; tipologías y géneros textuales; didáctica de la escritura.

PRESUPUESTO BOGOTÁ

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$41 233 884

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$41 233 884

PRESUPUESTO MEDELLÍN

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$8 180 640

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$8 180 640

PRESUPUESTO TUNJA

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$7 319 180

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$7 319 180

PRESUPUESTO TOTAL

FINANCIACIÓN INTERNA:
\$56 733 704

CONTRAPARTIDA EXTERNA:
\$0

TOTAL:
\$56 733 704



DEPARTAMENTOS

C

Ciencias aplicadas 139, 163, 208, 209, 210
Ciencias aplicadas experimental
y teórica 139, 163
Comunicaciones aplicadas 149, 161
Construcción sostenible 159

D

Democracia y ciudadanía 144, 164, 165
Didáctica de las ciencias naturales
y exactas 160, 161
Diseño mecatrónico 154, 156, 162, 163

E

Educación contemporánea y pedagogías
emergentes 116, 117, 118, 275
Educación y problemas pedagógicos
contemporáneos 211, 213, 215

M

Memoria, sentido e identidades 212, 214

P

Prácticas profesionales reflexivas 275

Q

Química aplicada 157, 159

R

Responsabilidad social 17, 164

T

TIC en educación a distancia y educación
presencial 130, 160, 161

V

Violencia social y derecho 165, 166

CIENCIAS SOCIALES

A

Aplicaciones de la estadística en
contextos interdisciplinarios 67

C

Comunicación y paz 44, 61, 62
Conflicto, política y democracia 68, 70

D

Diseño para la transformación
social 63, 64, 65, 66, 71, 261

L

Laboratorio de investigación 72
Laboratorio de sociología 69, 71, 261

O

Ontología del paisaje: violencia,
barbarie, territorio, paz y no-
violencia en América Latina

S

Subjetividades, acción colectiva y
transformación social 67, 271

CIENCIAS BÁSICAS Y EDUCACIÓN

D

Desarrollo de *software* 73

E

El bilingüismo en los ambientes
de aprendizaje 79

F

Formación docente 80

G

Gestión en ciencias y tecnologías 75

I

Innovación y organizaciones 76, 77, 262

P

Pedagogía 15, 78

S

Sistemas telemáticos 74

FILOSOFÍA Y TEOLOGÍA

L

Literatura y lenguaje 81

P

Pensamiento bíblico, teológico y praxeológico
en contexto latinoamericano 82

CIENCIAS DE LA SALUD

A

Abordajes psicosociales en el
ámbito regional 251, 252
Actividad física para la salud 192, 193, 194
Administración e Innovación
13, 14, 15, 16, 42

C

Calidad de vida y bienestar en
contextos de salud 43
Ciencias aplicadas experimental
y teórica 139, 163
Comunicación y paz 44, 61, 62
Currículo y formación del psicólogo 250

D

Derecho y humanismo 272

E

Epidemiología y salud pública bucal 133, 136
Epigenética en medicina general y oral 132

Estudios sociales del cuerpo
y el movimiento 39
Evaluación de pruebas diagnósticas
y ayudas pedagógicas 139
Evaluación de tecnología diagnóstica
Expresiones motrices

G

Gestión del conocimiento 272

I

Innovaciones en estudios del cuerpo,
la recreación y la sociedad 31
Innovaciones en estudios del entrenamiento
deportivo, la fisiología y el ejercicio físico
para la salud 33, 34, 35, 259, 260
Innovaciones en estudios sociales
del deporte y la salud 32

M

Materiales y técnicas 134
Microbiología oral y biología molecular 135

P

Psicología, contextos cotidianos y
transformaciones sociales 39, 41
Psicología, fenómenos jurídicos y
transdisciplinariedad 36, 37, 40, 272
Psicología, sistemas humanos
y salud mental 43, 44
Psicología, subjetividad e identidades 38, 45
Psicología y desarrollo social de las
organizaciones y del trabajo 42

S

Salud colectiva con énfasis en
salud visual y ocular 138
Seguridad y salud en el trabajo 137
Sociedad, educación y cultura 129, 166



T

TIC en educación a distancia y educación presencial 130, 160, 161

CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES

A

Administración e innovación 13, 14, 15, 16
Alternativas de estimación en muestreo probabilístico 27

C

Competitividad, emprendimiento e innovación
Conocimiento profundo del consumidor y de los mercados 28, 29, 30
Contabilidad y control 18, 19, 21, 22

D

Desarrollo regional sostenible con enfoque territorial

E

Economía, empresa y región 195, 196, 199, 200, 201
Economía social 25, 26
Emprenderismo (empresarismo) 197, 198
Emprendimiento, medio ambiente y construcción 248
Estudio interdisciplinario de los negocios internacionales 248, 249

G

Gerencia y responsabilidad social 225, 273

I

Integración económica 141, 142

P

Pobreza y exclusión social 140
Productividad y competitividad 142
Responsabilidad social 17, 164

S

Salud pública y seguridad social 23, 24
Sistemas agroalimentarios y agricultura familiar

T

Teoría y política tributaria 20

CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS

D

Democracia y ciudadanía 144, 164, 165
Derecho administrativo 48
Derecho constitucional y construcción democrática 203, 204, 205
Derecho penal 46, 52, 53, 54, 55, 224
Derecho penal y realidad 46, 52, 53, 54, 55
Derecho privado y actualidad de las relaciones entre particulares 202
Derechos laborales y su protección 206
Derecho y sociedad 239, 240
Derecho y tecnologías en la sociedad de la información 239

E

Estado, gobierno y Constitución 239
Estudios críticos en derecho; derechos humanos; derecho internacional humanitario; justicia; prudencia y paz 47, 51, 52, 57, 58
Estudios en derecho privado 50, 56

F

Filosofía política institucional y del derecho 207
Filosofía y teoría del derecho 239

G

Gobernabilidad e instituciones políticas 49
Gobernanza y ciudadanía global 59
Gobierno y administración del Estado social de derecho 143, 145

N

Neoconstitucionalismo y convivencia pacífica 144

O

Organización y actividad empresarial 146

S

Seguridad y justicia política 60
Sociología jurídica 49

INGENIERÍAS Y ARQUITECTURA

A

Análisis y evaluación de riesgos 220, 221, 223, 247, 274
Análisis y evaluación de riesgos en ingeniería civil 220, 221, 223, 274
Automática 94, 95, 96

C

Calidad y gestión integral 107, 108, 114, 115, 270
Caracterización estructural de nuevos materiales 157
Caracterización y comportamiento mecánico de materiales de construcción 247
Caracterización y comportamiento mecánico de materiales en ingeniería civil 222
Ciencias aplicadas, experimental y teórica 162
Comportamiento y conservación del recurso hídrico 175
Comunicaciones aplicadas 149, 161
Construcción sostenible 159
Control y automatización 141, 155

D

Desarrollo organizacional sustentable 183, 184
Desarrollo sostenible 247
Desarrollo y valoración del territorio 174
Diseño de dispositivos mecánicos 110, 267

Diseño de maquinaria y equipo 181, 182, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191
Diseño mecatrónico 154, 156, 162, 163

E

Emprendimiento, innovación y competitividad 270
Estructuras, construcción y nuevos materiales 177
Evaluación de tecnología diagnóstica 131, 155
Expresiones motrices 127, 128, 129, 130, 156

F

Formación del arquitecto y didáctica de la arquitectura 171, 173

G

Geotecnia, vías y transporte 179, 180
Gestión ambiental 176, 241, 242, 243, 244, 245, 246
Gestión ambiental y desarrollo sostenible 176
Gestión de las TIC en las organizaciones 92, 265
Gestión organizacional 103, 106

H

Hábitat popular y desarrollo urbano y regional 172
Hidroambiental y desarrollo sostenible 178
Historia, teoría y crítica en arquitectura, urbanismo y ordenamiento del territorio 235, 236, 237, 238, 274
Historia teoría y problemas contemporáneos de la arquitectura y el urbanismo 147, 274

I

Inteligencia computacional 102
Interconexión y convergencia 93

M

Manejo integral de los recursos humanos 151
Materiales y procesos de manufactura 112



Medio ambiente urbano y calidad de vida 149
Mejoramiento de procesos 104, 105
Memoria y patrimonio cultural
mueble e inmueble 150
Modelación de problemas complejos y
minería de datos en ingeniería civil 247
Modelación en problemas complejos y
manejo de datos en ingeniería civil 91

N

Nanomateriales 157

O

Ordenamiento ambiental del
territorio 83, 84, 88

P

Planificación y gestión del territorio 148

Procesamiento de señales e imágenes 152

Q

Química aplicada 157, 159

R

Robótica 97, 98, 99, 100, 101, 102, 266

S

Salud ambiental 89
Sistemas de calidad y productividad 143, 153
Sistemas de energía eléctrica 96

T

Tecnologías ambientales (tecnologías
limpias, tecnologías de control
ambiental) 85, 86, 87, 263, 264
Tecnologías limpias 151, 158

Termofluidos 109, 111, 113, 268
Transporte, tránsito y movilidad 90
Visión artificial 101

INSTITUTOS

E

Educación y problemas pedagógicos
contemporáneos 211, 213, 215

H

Humanismo y sociedad 120, 122

M

Memoria, historia e identidades 119, 121

S

Sociedad, educación y cultura 129, 166

V

Violencia social y derecho 165, 166

UNIDADES

C

Cibercultura, educaciones y
paces 254, 255, 256, 257
Conocimiento, conservación y uso
sostenible de los recursos naturales 253

E

Ecosistemas de aprendizaje en la
ciberciudadanía 254, 255, 256, 257

H

Humanidades, formación y narrativas
en la era digital 254, 255, 256, 257

