

RED@CTOR



Uptc®  
Universidad Pedagógica y  
Tecnológica de Colombia

PERIÓDICO INFORMATIVO DE LA  
FACULTAD SECCIONAL DUITAMA

 @uptcduitama



*Comprometidos con la  
reacreditación*

# ¿COMO VA EL PROCESO DE RENOVACIÓN DE LA ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL MULTICAMPUS?



**!Consúltalo desde  
tu Smartphone!**

Duitama, Boyacá - Edición N° 36 de octubre a diciembre de 2019, ISSN: 2619-5186.

LA UNIVERSIDAD  
QUE QUEREMOS



## CONSEJO DE FACULTAD

Decano de la Facultad Seccional Duitama  
**Otto Caro Niño**

Directora Escuela de Posgrados Seccional Duitama  
**Hilda Lucía Jiménez Orozco**

Directora Centro de Gestión de Investigación y Extensión de la Facultad Seccional Duitama, CIFAD  
**Gloria Acened Puentes Montañez**

Directora Escuela de Administración de Empresas Agropecuarias  
**Nora Nova de Perea**

Director Escuela de Administración Industrial  
**Diego Andrés Carreño Dueñas**

Director Escuela de Administración Turística y Hotelera  
**Ramón Hernando Granados**

Director Escuela de Diseño Industrial  
**Edgar Saavedra Torres**

Director Escuela de Educación Industrial  
**Heriberto Augusto Pinto Linares**

Director Escuela de Ingeniería Electromecánica  
**Wilman Alfonso Pineda Muñoz**

Director Escuela de Licenciatura en Matemáticas y Estadística  
**Alexis Favían Malpica**

Representante de los Profesores  
**Saulo Gilberto Pinzón Muñoz**

Representante de los Estudiantes  
**Diego Alejandro Amado Pinto**

Secretaria de Facultad  
**Ligia Juliana Lozano Suarez**

## COMITÉ EDITORIAL

Decano Seccional Duitama  
**Otto Caro Niño**

Directora Centro de Gestión de Investigación y Extensión de la Facultad Seccional Duitama, CIFAD  
**Gloria Acened Puentes Montañez**

Docente Licenciatura en Tecnología  
**Javier David Paredes**

Secretaria de Facultad  
**Ligia Juliana Lozano Suarez**

## COLABORADORES

Docente Administración Turística y Hotelera  
**Pedro Ignacio Moya Espinosa**

Docente Administración de Empresas Agropecuarias  
**Dora Esther Fonseca Pinto**

Docente Ingeniería Electromecánica  
**Juan Carlos Castro Galeano**

Docente Diseño Industrial  
**Edwin Yesid Gómez Pachón**

Docente Licenciatura en Matemáticas y Estadística  
**José Esneider Agudelo Arango**

Docente Administración Industrial  
**María del Pilar Baez Roa**

Jóvenes Investigadores adscritos a grupos de la Facultad Seccional Duitama  
**Yesenia Fernandez Vargas**  
**Juan David Rivera Niquepa**  
**Jorge Armando Niño Vega**  
**Jersson Xavier León Medina**  
**Jessica Nataly Castillo Gonzalez**

Diseño y Maquetación Editorial  
**Angélica María Ruiz Pinto**

Reportería, Apoyo y Registro Fotográfico  
**Oficina de Comunicaciones UPTC Duitama**

Equipo de Trabajo CIFAD  
**Gloria Andrea Cardenas, Nayibe Jazmín Oliveros y Carlos Eduardo Pinto**



Fotografía: Archivo Digital del Centro de Gestión en Investigación y Extensión de la Facultad Seccional Duitama CIFAD / D.I. Angélica María Ruiz

## EDITORIAL

La Facultad Duitama, en los quehaceres académicos, investigativos y de extensión, no fue ajena a lo vivido en el contexto nacional y de América Latina, en donde se presentaron manifestaciones, lideradas por los jóvenes, quienes clamaron por un mejor país y sobre todo por una educación de calidad.

Se presentó el receso de actividades en la Universidad, obligando a los estamentos de docentes, administrativos y directivos a generar espacios de diálogo que permitan repensar el trasegar de la educación en el país y en el entorno de nuestra UPTC.

Sin embargo, además de las actividades en las sedes, se desarrollaron acciones con la comunidad, acercamientos con el sector productivo, se gestaron proyectos importantes para el desarrollo de temas pertinentes para el departamento y la región y se construyeron saberes alrededor del interés común.

El año 2019, fue caracterizado por una nueva dinámica de trabajo en la UPTC, con temas como el inicio de las reformas curriculares con participación activa de los actores de la comunidad académica, el desarrollo de proyectos con convocatorias externas, la organización de un buen número de eventos de investigación y extensión, la visita de docentes de otras universidades y otros países.

En este volumen se presentan informes de gestión que dan fe de lo consignado aquí y que permitirán a los lectores conocer de primera mano el quehacer de la Sede Seccional Duitama.

## Informe de Gestión 2019

# Escuela de Administración Turística y Hotelera



Fotografía: Feria de Productos Procesados, Escuela ATH / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

### M.Sc. Ramón Hernando Granados

Docente de la Escuela de Administración  
Turística y Hotelera

### Introducción

Una vez concluido el año 2019, es perentorio presentar una síntesis de las actividades realizadas por la Escuela gracias a un equipo de trabajo comprometido y una comunidad académica que con mucho empoderamiento se entregó al logro de cada una de las metas propuestas; sea la oportunidad de agradecer el acompañamiento del Comité Curricular, la asesoría de la secretaria y del Consejo de Facultad. Dichos logros se describen a continuación:

### Logros en la Docencia

- Durante el 2019 ingresaron 80 y se graduaron 57 estudiantes.
- En materia de movilidad docente salieron al exterior 4 docentes al exterior a adquirir nuevas experiencias académicas e investigativas que serán aplicadas en cada uno de los cursos que hacen parte del currículo del programa.
- Para la Escuela es muy grato que uno de nuestros compañeros, el profesor Pedro Ignacio Moya Espinosa haya obtenido el doctorado en Gestión de la EAN, lo que permitirá potenciar el área de administración y fortalecerá el proceso de la reforma académica que actualmente se adelanta en nuestra alma mater.
- Se logró terminar una primera parte del plan de mejoramiento en lo que tiene que ver con el sistema de información para la escuela SIATH. Trabajo que por su aporte y calidad logró ser catalogado como Tesis laureada.
- Se avanzó notablemente en la propuesta de Programa de Cualificación de Profesores, del cual se espera que para el año 2020 se presente la propuesta definitiva para ser incluida dentro del Plan de Capacitación de la Escuela para los siguientes cinco años.
- El proyecto relacionado con la Dinámica Académica del Programa de Administración Turística y Hotelera, presentó un avance muy importante a propósito de la Reforma Académica y Curricular, las cuales se encuentran en plena ejecución.
- Se llevó a cabo en el museo del sol de Sogamoso una actividad de mejoramiento del clima laboral y trabajo en equipo, el cual resultó una actividad motivadora e integradora del cuerpo profesoral.

### Logros en la Investigación

- Los grupos de investigación Muisuata, Emprender y Guía mantienen su categoría en C en el escalafón de Colciencias.
- Se gestionaron y adelantaron cinco (5) proyectos de investigación durante el presente año.

| Código SGI | Nombre del Proyecto  | Grupo de Investigación |
|------------|--|------------------------|
| 2775       | Formulación de un plan de desarrollo agroturístico para la granja tunguavita de la UPTC e implementación de la señalización de las actividades agroturísticas identificadas. | GUIA                   |
| 2711       | Las implicaciones del desarrollo turístico de Villa de Leyva: un estudio prospectivo.  | MUISUATA               |
| 2718       | Especialidad del turismo rural de la provincia de Sugamuxi departamento de Boyacá: sistematización de experiencias.  | MUISUATA               |
| 2473       | La fiesta de coronación de la Virgen de Chiquinquirá como patrona y reina de los colombianos. Valoraciones y tensiones en la patrimonialización de una fiesta religiosa.     | MUISUATA               |
| 2624       | Enseñanza universitaria del profesorado del área contable en programas de turismo en Colombia: Estilos y prácticas.  | MUISUATA               |

### Logros en la Extensión

- Se ejecutó el convenio suscrito con AVIAEXPORT consistente en la Realización del levantamiento y actualización de los inventarios turísticos de los municipios que integran el Departamento Boyacá, pertenecientes a la estrategia de Corredores Turísticos del Corredor Central.
- La Escuela se hizo partícipe protagónico del Comité de Granjas de Tunguavita.
- El programa participó en los Consejos Provinciales de Turismo a los cuales fue invitado abriendo puertas a futuras alianzas con las autoridades locales.

## ACADEMIA

- Se realizó una actividad de proyección social consistente en la limpieza de 5.4 km del río Chiticuy que pasa por al lado de la Sede de la UPTC Duitama.
- Se realizó un evento académico con motivo del Bicentenario consistente en un ciclo de conferencias y conversatorios sobre patrimonio cultural y gastronómico.



### Logros en la Reforma Académica

Se realizaron los talleres sugeridos desde la Dirección de la universidad, dando como resultado las relatorías fruto de los consensos en el claustro docente, trabajo que se continuará en el 2020.



### Logros para la Acreditación

Para el presente año se adelantaron varias de las tareas a nivel de diagnóstico, de acciones que fueron recomendadas por los Pares Académicos, lo que facilitará para los siguientes dos años definir las actividades que permitan desarrollar estas oportunidades de mejora sugeridas por los Pares.



En resumen, el año 2019 a pesar de la anormalidad académica conocida por todos, fue productivo en lo académico y en lo administrativo ya que se avanzó en cada uno de las funciones misionales del programa como son la docencia, la investigación y la extensión, lo que redunda en la calidad académica y en el posicionamiento de nuestros estudiantes graduados.



## Informe de Gestión 2019

## Administración de Empresas Agropecuarias



Fotografía: Estudiantes de Administración de Empresas Agropecuarias / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

**M.Sc. Nora Mercedes Nova García**

Directora Escuela de Administración de Empresas Agropecuarias

La Escuela de Administración de Empresas Agropecuarias, inició el año 2019, ofreciendo el desarrollo normal de contenidos programáticos por cada uno de los Docentes, así como la realización de salidas complementarias pendientes para llevar a feliz término la culminación del II semestre de 2018.

Desde la coordinación del CIFAD y la Dirección del Programa, se adelantó la gestión requerida para la implementación del Convenio Interadministrativo de Cooperación Interinstitucional entre la Organización cooperativa de ahorro y crédito Norte de Boyacá, Norboy O.C y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia por valor de \$51.009.454, cuyo objeto fue subsidiar a estudiantes de pregrado y posgrado por medio de becas y/o matrículas bajo el cumplimiento de unos requisitos establecidos.



Fotografía: Reconocimiento a Docentes Investigadores / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

El 07 de Febrero se recibió de parte del Señor Rector Oscar Ramírez, una moción de reconocimiento con motivo de la Renovación por tercera vez de la Acreditación de alta calidad a través de la resolución No.10256 de Junio de 2018, otorgada por el Ministerio de educación Nacional; así como su invaluable e histórico aporte al desarrollo de los procesos misionales de la sede Duitama, resaltando el ejemplar compromiso de la comunidad académica del programa por mantener sus altos estándares de calidad.

En el mes de Febrero, se llevó a cabo una reunión convocada por el Señor Rector, en la Granja Tunguavita, con el fin de conformar el Comité Provisional de Granjas, nombrándose por parte del Comité Curricular un delegado de cada una de las escuelas participantes, asumiendo como compromiso inicial la formulación del diagnóstico de la Granja.

En el mes de Marzo se presentó ante el Consejo de Facultad, la propuesta de creación de la Maestría en Agroindustria Alimentaria e Innovación, la cual fue acogida por todos los miembros de esta corporación y avalada para continuar con el trámite pertinente ante las diferentes instancias académicas de la UPTC.

Según resolución No.002715 de 18 de marzo de 2019 del Ministerio de educación Nacional, renovó el registro calificado del programa de Administración de Empresas Agropecuarias de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC, ofrecido bajo metodología presencial en Duitama (Boyacá) por el término de 7 años a partir de la ejecutoria de la Resolución 10256 de Junio 27 de 2018.



Fotografía: Docentes y Estudiantes de Administración de Empresas Agropecuarias / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

En la última semana del mes de Mayo se realizó el II CONGRESO IBEROAMERICANO y XXXII CONGRESO INTERNACIONAL EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS 2019, organizado por la Universidad de Guanajuato. Departamento de Agronomía y la Sociedad Mexicana de Administración Agropecuaria (SOMEXAA A.C), en la ciudad de Guanajuato (México) el programa participó con una delegación institucional conformada por 7 profesores y 8 estudiantes, presentándose en total 17 ponencias en este magno evento académico internacional. Así mismo, se recibió el reconocimiento otorgado a la UPTC por su destacada participación como Institución organizadora del I Congreso Iberoamericano y XXXI Congreso Internacional en Administración de Empresas Agropecuarias celebrado el 2018.

También se recibió un reconocimiento otorgado a la Directora del Programa, como para los dos profesores coordinadores del evento por la destacada participación de este evento. En el marco del Congreso se realizó la Asamblea General de SOMEXAA A:C, decidiendo el nombramiento de 2 asesoras para ésta asociación periodo 2019-2022, que como objetivo tiene consolidar alianzas estratégicas y al fortalecer redes académicas entre la Sociedad Mexicana y el Programa de Administración de Empresas Agropecuarias de la UPTC Sede Duitama, a través de movilidad docente y estudiantil, formulación de proyectos conjuntos tanto en investigación como en extensión, publicaciones, misiones académicas, entre otras.

A inicios del mes de Julio El programa y el Grupo de Investigación en Gestión Agroindustrial, Desarrollo de la Poscosecha, Administración Agropecuaria (CERES) fueron organizadores del I Simposio Nacional de Frutos del Género Vaccinium (Arándanos Y Sus Parientes), con la alianza de la Cámara de Comercio de Duitama, la Sociedad Agropecuaria del Municipio de Sotaquirá S.A.T. y la Cooperativa de Productores de Fruta y Hortalizas de Márquez y Lengupá, con la asistencia de más de 200 personas entre ponentes, asistentes y productores interesados en este tema.

## ACADEMIA



Fotografía: Cluster Lácteo del Departamento de Boyacá/ Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

Se participó en el conversatorio para el desarrollo del clúster lácteo en el departamento de Boyacá, conformadas por delegados del gobierno departamental, investigadores de universidades públicas y privadas, delegados de la Cámara de Comercio de Duitama, SENA y empresarios del sector lácteo, buscando integrar las instituciones públicas y privadas con el sector lácteo privado, con el fin de buscar recursos mediante la formulación de proyectos de investigación aplicados.



Fotografía: II Feria Agro Industrial y Comercial / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

Así mismo se realizó la II Feria Agro industrial y Comercial del Programa de Administración de Empresas Agropecuarias, organizada por los profesores de las asignaturas de Mercadotecnia, Mercadeo Agropecuario, Procesos Agroindustriales, Electivas (Emprendimiento y Agroindustria), con el propósito de promover el espíritu y la cultura emprendedora a través del desarrollo de nuevos productos, agregación de valor, gestión del marketing y la consolidación de posibles proyectos de vida.

El Programa cuenta con dos grupos de investigación: GIGASS y CERES categorizados en B y C respectivamente, seis de sus docentes fueron reconocidos por Colciencias como investigadores Junior (5) y Asociado (1). Durante el año 2019 se participó en las diferentes convocatorias de investigación, tanto con financiación externa como interna, obteniéndose la posibilidad de desarrollar trece proyectos de investigación en temas administrativos, pecuarios, agrícolas y agroindustriales.



Fotografía: Convenio de Cooperación Interinstitucional Universidad Santo Tomas / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

En el marco del Convenio de Cooperación interinstitucional celebrado entre la Universidad Santo Tomas sede Villavicencio y el Programa de Administración de Empresas Agropecuarias se desarrolló la cátedra Boyacá a cargo de dos Profesores quienes desarrollaron las conferencias: “El seguro de la Inversión agrícola como estrategia de equidad para el agro colombiano” y “Modelos de agronegocios sostenibles, caso agraz y mieles de robles”.



Fotografía: Presentación de Proyectos SGI UPTC/ Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

Durante la X Semana de investigación en el mes de Octubre el Programa participó activamente con Docentes y Estudiantes de los grupos de Investigación en III Encuentro de Emprendimiento, exposición de poster – II Rueda de proyectos de investigación: “Proyectando el Futuro” Proyectos SGI vigentes UPTC Sede Duitama’ y la exposición de poster semilleros de investigación UPTC Sede Duitama- ‘cultivando talentos en investigación’.



Fotografía: Conferencista Internacional de la Jornada de Investigación / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

Como parte de la Agenda de la Semana de Investigación se realizó la VII Jornada de actualización en Política Agropecuaria, con la intervención de Profesores, Estudiantes y Egresados del Programa, Productores y representantes de Entidades del Sector Agropecuario, desarrollando la conferencia de especial interés sobre “Los grandes desafíos y respuestas globales para un desarrollo sostenible” Dr. Alex Julca, Asesor Asuntos Económicos y sociales ONU New York; de igual forma se destaca la segunda conferencia a cargo del Dr. Luis Miguel Mejía de la Universidad Tecnológica de Pereira titulada: “La estadística y la inteligencia analítica en la era del big data”

El programa participo con cuatro estancias en las Universidades de Buenos Aires - Argentina, Boon -Alemania y Santiago de Chile; así mismo dos estudiantes del Programa fueron seleccionadas en la Convocatoria de Movilidad I semestre 2020, para cursar un semestre académico en la Universidad de Chapingo- México, se recibió para el Segundo semestre 2019, una estudiante de la Universidad Autónoma de Sinaloa - México del Programa Licenciatura en Agonegocios Tecnológicos.

La Unidad de Investigación y extensión Agroindustrial abrió sus puertas a actividades de extensión en el marco de los convenios con colegios de vocación agropecuaria y agroindustrial, la Facultad de Agronomía, Medicina Veterinaria, Fesad, productores de diferentes líneas de producción.

El programa a través de la gestión celebro el pasado 8 de noviembre del 2019 CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COOPERACION INTERINSTITUCIONAL N° 038, suscrito entre UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE PEREIRA - UTP y LA UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA Y TECNOLÓGICA DE COLOMBIA - UPTC; de la misma manera, se realizó el trámite pertinente para la renovación del Convenio Específico de Cooperación Interinstitucional entre la UPTC, Administración de Empresas Agropecuarias y la Institución Educativa Agroindustrial la Pradera de Duitama.

El Programa presentó nuevamente ante el Honorable Consejo de Facultad la Propuesta de Creación del Programa de Ingeniería Agroindustrial, teniendo en cuenta la disponibilidad de la infraestructura y equipos de la Unidad de Investigación y Extensión Agroindustrial. Se obtuvo el correspondiente aval del Proyecto para la construcción y dotación del módulo de cárnicos, tercero de los cuatro que contiene la Unidad y que sin lugar a dudas contribuirá con el crecimiento y desarrollo de la investigación y extensión.

Referente a la problemática de deserción, el programa plantearon como estrategia un acompañamiento con el ánimo de mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, se propuso realizar por parte de los Docentes, talleres planteados en clase, que permitan complementar y profundizar los temas vistos, así como mejorar las dudas presentadas por los estudiantes y finalmente se realizó un seguimiento cuidadoso por parte de los Docentes respecto a los estudiantes que se encontraban en riesgo de pérdida de la calidad de estudiante. Como una estrategia de deserción y retención establecida en la Escuela, se realizaron en el mes de junio y de septiembre respectivamente las Jornadas de Bienvenida a los estudiantes de I semestre con la participación de todos los profesores del Programa, los estudiantes de I y X semestre, en la granja Tunguavita, compartiendo una serie de actividades e interesantes vivencias que facilitan la consolidación de sus proyectos de vida.

Ante el pliego de peticiones realizado por los estudiantes del Programa durante el movimiento estudiantil, se desarrolla una Asamblea Biestamentaria y varias reuniones con los delegados de los estudiantes y el comité curricular de la Escuela, en las que se analizó detalladamente cada uno de los requerimientos estudiantiles, buscando puntos de encuentro, acuerdos, consensos y planteando alternativas de solución a la problemática presentada.

En el mes de Noviembre se recibió la visita de TUV Rheinland, ente certificador de la universidad, siendo seleccionado el Programa de Administración de Empresas Agropecuarias para el desarrollo de una auditoría en el área de Gestión de Programas, una vez finalizada ésta, se entregó un informe por parte de la firma auditora en el que se manifestó una total trazabilidad en los procesos académicos realizados, no se presenta observación o hallazgo alguno, en conclusión cero no conformidades, por lo que se recibió el correspondiente reconocimiento para la Dirección del Programa y su comunidad académica.

## Estancias Académicas en Chile

**M.Sc. Gloria Acened Puentes Montañez**

Docente de Administración de Empresas Agropecuarias

Directora del Grupo de Investigación CERES

Las Docentes Ana Milena Serrano y Gloria Acened Puentes, adscritas al programa de Administración de Empresas Agropecuarias, expresan un sincero agradecimiento por la oportunidad y el apoyo brindado por parte de la Universidad para asistir a la estancia académica desarrollada en el periodo comprendido entre el 30 de noviembre y el 6 de diciembre, en el centro de Estudios en Ciencias y Tecnología de los Alimentos (CECTA), de la Universidad Santiago de Chile.



Fotografía: Visita de Campo a Cultivos de Cereza en Chile/ Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

A continuación, se presentan las actividades desarrolladas en esta comisión.

1. Presentación con los directivos del grupo de Investigación (CECTA) de la Universidad Santiago de Chile, realizando la socialización de los proyectos ejecutados dentro de los cuales se encuentran:
  - “Diseño e Implementación de Estándares para la Disminución Programada de Nutrientes Críticos en las MIPYMES Alimentarias, con Reconocimiento de la Autoridad Sanitaria (MINSAL)”
  - “Habilitación de Productores Hortícolas de la Región Metropolitana para la Elaboración de Productos IV Gama”
  - “Diseño de un Protocolo de Monitoreo y Control de Riesgos Asociados a Norovirus y Hepatitis-A en la Cadena Productiva de Berries.”
 Igualmente se hace una presentación del grupo de investigación CERES, dando a conocer todos los proyectos realizados en los últimos cinco años.
2. Visita de campo a cultivos de cereza, kiwi, arándanos, viñedo y empresa de quinua.
3. Conferencia Magistral del Dr Luis Saez relacionada con Modelos de Mercadeo En Chile, Investigación Cualitativa en estudios de Mercado, Formulación de Proyectos.
4. Asistencia al CONVERSATORIO ABIERTO: “Alternativas Económicas para Reducir la Desigualdad en Chile” – NESI Chile.
5. Socialización de proyecto titulado “REPRESENTACIONES SOCIALES DE LOS PRODUCTORES DE CADUCIFOLIOS SOBRE LA ASOCIATIVIDAD EN EL MUNICIPIO DE TUTA DEPARTAMENTO DE BOYACA”.



Fotografía: II Feria Agro Industrial y Comercial / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019



Fotografía: Visita de Campo a Cultivos de Arándanos en Chile/ Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

## Didácticas Emergentes

# VII Congreso Internacional de Educación en Tecnología e Informática y XV Encuentro Nacional de Experiencias Curriculares y de Aula en Educación en Tecnología e Informática.



Fotografía: VII Congreso Internacional de Educación en Tecnología e Informática. Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

**Mg.E. Javier David Paredes Daza**  
Docente, Licenciatura en Tecnología  
Docente, Licenciatura en Tecnología

Durante los días 6, 7, 8 y 9 de noviembre de 2019 en la Universidad Católica de Manizales, se llevó a cabo el VII Congreso Internacional de Educación en Tecnología e Informática y XV Encuentro Nacional de Experiencias Curriculares y de Aula en Educación en Tecnología e Informática. Dicho evento favoreció ampliamente la caracterización de las didácticas emergentes con y sin uso de TIC (empleadas en los actuales procesos de enseñanza aprendizaje de la tecnología y demás áreas obligatorias y fundamentales del currículo colombiano en educación básica, media y superior), la difusión de experiencias de aula e investigativas relacionadas con el uso de didácticas emergentes con y sin uso de TIC y el hecho de proponer la implementación de estas didácticas emergentes y las políticas de actualización docente, a las Facultades de Educación del país y a la Oficina de Fomento de la Educación Superior del Ministerio de Educación Nacional.

En ese sentido, uno de los objetivos que reúne cada año a las universidades pertenecientes a la Red de Programas de Educación en Tecnología e Informática de Colombia – REPETIC (Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - Sede Tunja y Sede Duitama, Universidad Pedagógica Nacional - Bogotá, Universidad de Nariño - Pasto, Universidad católica de Manizales, Universidad Minuto de Dios - Bogotá, Universidad de Córdoba - Montería, Universidad del Magdalena - Santa Marta, Universidad Distrital - Bogotá y la Corporación Universitaria del Caribe - Sincelejo), es contribuir con la construcción de lo que es y debe ser el área de tecnología e informática dentro de los currículos escolares, y en concordancia desde los currículos de las Universidades que ofrecen la formación de Licenciados para esta área en Colombia.

Así pues, el programa de Licenciatura en Tecnología adscrito a la Escuela de Educación Industrial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Duitama, como parte del convenio marco de cooperación entre las Universidades previamente mencionadas, participó, activamente en tan magno evento académico, con las siguientes ponencias:

|   |   |
|---|---|
| Diego Gerardo Rojas<br>Fabián Arturo Morales      | Diseño y construcción de prototipos robóticos en 3D como didáctica emergente Makerspaces con el fin de fortalecer la innovación educativa en el aula.                               |
| Eduar Rodolfo Becerra<br>Javier David Paredes     | Realidad aumentada y gamificación. Una propuesta para el mejoramiento de las habilidades espaciales en estudiantes de expresión gráfica del programa de Licenciatura en Tecnología. |
| Yeraldin Briceño Pinzón<br>Claudia Milena Álvarez | Gamificación con Robótica educativa: Experiencia innovadora en la enseñanza de tecnología e informática, como estrategia del programa de Licenciatura en Tecnología.                |
| Diana Carolina Puentes<br>Jonathan Jair Rodríguez | Aprendizaje basado con drones ¿cómo una didáctica emergente se puede usar de manera responsable en espacios más allá del aula?  |



Fotografía: VII Congreso Internacional de Educación en Tecnología / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

Asimismo, se presentaron los siguientes proyectos en la modalidad de póster y en la modalidad de taller:

|   |   |
|---|---|
| Dijibath Valentina Matallana<br>Karen Dayana Medina       | Tendencias investigativas en tecnología e informática en Colombia. (2000 - 2018)  |
| Jhon Jairo Rosas Nuñez                                    | Aprendizaje basado en retos para potenciar las habilidades espaciales.  |
| Sandra Elizabeth Rodríguez<br>Aura Carolina Rodríguez     | Construcción de un simulador para circuitos eléctricos básicos utilizados en instalaciones eléctricas residenciales mediante retos. |
| Yudy Cristina Cogaria Pérez<br>Mayerly Caterine Gutiérrez | Modelado de productos industriales mediante el software RHINOCEROS y la estrategia didáctica basada en retos. (Taller)              |
| Diego Gerardo Rojas<br>Jhonatan Arley Gómez               | Enseñanza de conceptos de diseño a través de máquinas miniCNC mediante la didáctica emergente Makerspaces. (Taller)                 |

Tanto las ponencias como los pósters y talleres, previamente citados, captaron la atención de los asistentes al congreso, sobresaliendo entre los proyectos presentados por los programas de las universidades que integran la Red, los expuestos por estudiantes del programa de Licenciatura en Tecnología de nuestra prestigiosa UPTC-Sede Duitama.

Sin duda alguna, la experiencia que se adquiere en eventos de esta índole se hace más significativa, cuando se tiene la posibilidad de dar a conocer ante expertos del área de Tecnología e Informática los proyectos generados; aunque los nervios se manifiestan en ese momento, el ser consecuentes con nuestra formación y nuestro trabajo permite dar lo mejor de cada uno de nosotros con el objetivo claro de aprender y lograr visibilizar nuestro programa.

De parte del equipo que asumió el reto REPETIC 2019, se brinda un sincero agradecimiento a cada una de las personas que hicieron posible el alcance satisfactorio de la meta propuesta y que año tras año aportan en los diversos procesos académicos e investigativos que permiten que la UPTC siga formando los mejores profesores para el futuro.

Licenciatura en Tecnología

# 9º Encuentro Nacional y 13º Departamental de Docentes del Sector Eléctrico



Fotografía: 9º Encuentro Nacional y 13º Departamental de Docentes del Sector Eléctrico / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

**Mg.E. Javier David Paredes Daza**  
Docente, Licenciatura en Tecnología  
Docente, Licenciatura en Tecnología

Desde su origen, el ser humano por medio de la técnica y la tecnología ha logrado cambiar el medio natural, concibiendo un ambiente tecnológico en pro de mejorar su calidad de vida. El conocimiento tecnológico y su comprensión, hasta nuestros días, ha estado diluido en los conocimientos que habitualmente brinda la escuela, teniendo que aprender lo fundamental a través de las actividades cotidianas, desde cómo efectuar pequeñas reparaciones, hasta comprender el funcionamiento de algunos artefactos. (Ramírez, Escalante & León, 2008)

“Hoy en el nuevo milenio, se requiere una persona capaz de entender, asimilar y vivir los avances científicos y tecnológicos sabiendo que son innumerables los avances, pero también los riesgos que muchos de estos representan” (Ramírez et al., 2008, p. 736). En ese sentido, en el ámbito educativo, la formación en tecnología debe ser ineludible, ya que por medio de ella se potencia al educando en aras de que comprenda, evalúe, use y transforme objetos, procesos y sistemas tecnológicos, siendo una de las exigencias del medio social y productivo para su buen desempeño. (Ministerio de Educación Nacional, 2008). Con el propósito de reiterar su relevancia en la educación, el desarrollo de actitudes científicas y tecnológicas, tiene que ver con las habilidades que son necesarias para enfrentarse a un ambiente que cambia rápidamente y que son útiles para resolver problemas, proponer soluciones y tomar decisiones sobre la vida diaria. (Unesco, 2005, citado en Ministerio de Educación Nacional, 2008)

compartir sus avances y experiencias para así lograr incrementar el desempeño académico y mejorar las competencias de los futuros técnicos, tecnólogos y profesionales; para ello, es pertinente llevar a las aulas las nuevas tendencias, normatividad y actualidad que hasta el momento se han desarrollado en esta área del saber.

En su décimo tercera versión, el Encuentro de Docentes del Sector Eléctrico, contribuyó con la formación en tecnología desde el ámbito eléctrico, partiendo de los conocimientos no solamente técnicos sino pedagógicos y didácticos, que sin duda alguna captó la atención de los docentes asistentes, ampliando aún más sus competencias pedagógicas y tecnológicas con el propósito de mantener en sus estudiantes la capacidad de asombro y hacer de la educación un proceso de mayor impacto académico y social. En concordancia con lo anterior, se realizaron las siguientes conferencias:



Fotografía: 9º Encuentro Nacional de Docentes del Sector Eléctrico / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

CONFERENCIAS

|  |   |
|--|---|
| Ing. Federico José Jiménez Fierro                      | Parámetros para el Diseño y Dimensionamiento de Sistemas Solares Fotovoltaicos Autónomos Básicos - Federación Nacional de Energías Renovables |
| Ing. Carlos Eduardo Barón Moreno                       | Campos Electromagnéticos y su Impacto en la Vida - Empresa de Energía de Boyacá S.A - E.S.P   |
| Ing. Luis Fernando López Pineda                        | Aspectos Generales sobre RETIE - Ministerio de Minas y Energía  |
| Ing. Yira Selene García Mosquera                       | Atención a Emergencias en Caso de Accidentes de Origen Eléctrico - Alefssoma S.A  |
| Lic. Daniel Luque Herreño                              | Conferencia Taller Lengua de Señas - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC  |
| Lic. Diego Gerardo Rojas<br>Lic. Eduar Rodolfo Becerra | Didácticas Emergentes para la Enseñanza de la Tecnología - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC                            |
| Dr. Mauricio López González                            | Energía Accesible, Motor del Mundo - Director Ejecutivo Pacto Global Colombia   |



Fotografía: 9º Encuentro Nacional de Docentes del Sector Eléctrico / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

En ese orden de ideas, el pasado 10 y 11 de octubre de 2019 en el Hotel Panorama del municipio de Paipa - Boyacá, se llevó a cabo el 9º Encuentro Nacional y 13º Departamental de Docentes del Sector Eléctrico - EDSE, el cual se hace posible gracias a la acción conjunta entre la empresa de energía de Boyacá - EBSA y la Escuela de Educación Industrial con su programa de Licenciatura en Tecnología de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Duitama. Su objetivo principal es el de generar un espacio de reflexión en torno a la enseñanza de la electricidad, que permita a todos los estamentos del país involucrados con esta área,

## ACADEMIA

Finalmente, cabe destacar que gracias al significativo esfuerzo económico, logístico y humano que hace cada año la Empresa de Energía de Boyacá, y al compromiso y liderazgo del Programa de Licenciatura en Tecnología en cabeza del Licenciado Gilberto Casas Tiria y su grupo de trabajo, se llevó a feliz término este evento, que además de contar con la asistencia de docentes de diversos departamentos como Santander, Cundinamarca, Casanare, Arauca, entre otros, contó con la presencia internacional de Oscar Anaya Hernández, José Loreto Cabello Medina, Ana Laura González Lira y Alejandra Islas Enciso, estudiantes de la Especialidad en Docencia de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (México). Gracias a las temáticas desarrolladas, a la calidad de los conferencistas y a su impecable organización, entre otros, este magno Encuentro ha tenido en promedio una evaluación satisfactoria, cobrando la importancia que sin duda alguna requiere.

### Referencia:

Ministerio de Educación Nacional (2008). Serie de guías N° 30 Orientaciones generales para la educación en tecnología. Ser competente en tecnología: ¡una necesidad para el desarrollo! Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-160915\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-160915_archivo_pdf.pdf)

Ramírez, A., Escalante, M. & León, A. (2008). La educación en tecnología: un reto para la educación básica venezolana. *Educere*, 12 (43) pp. 731-740. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/356/35614570009.pdf>



Fotografía: 9° Encuentro Nacional de Docentes del Sector Eléctrico / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

### Licenciatura en Tecnología

# 9ª Muestra Estudiantil de Tecnología, Innovación y Emprendimiento



Fotografía: 9ª Muestra Estudiantil de Tecnología, Innovación y Emprendimiento / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

**Mg.E. Javier David Paredes Daza**  
Docente, Licenciatura en Tecnología  
Docente, Licenciatura en Tecnología

Entre los días 24 y 25 de octubre de 2019 en las instalaciones de la Cámara de Comercio de la ciudad de Duitama, se llevó a cabo la 9ª Muestra Estudiantil de Tecnología, Innovación y Emprendimiento - METIE; la cual se hace posible gracias a la acción conjunta de instituciones como la Cámara de Comercio de Duitama, la Gobernación de Boyacá (a través de la Secretaria de Productividad, TIC y Gestión del Conocimiento), la Alcaldía de Duitama (mediante las Secretarías de Educación y de Industria, Comercio y Turismo) y la Escuela de Educación Industrial con su programa de Licenciatura en Tecnología de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Duitama.

La Muestra Estudiantil de Tecnología, Innovación y Emprendimiento se ha proyectado como un evento propicio donde la creatividad e innovación de nuestros estudiantes y docentes de educación básica y media se concretan en propuestas de proyectos productivos con fines académicos o comerciales. Estas propuestas son el resultado de experiencias significativas de aula en las áreas de Tecnología, Informática y técnica de las diferentes instituciones educativas de la ciudad de Duitama y de municipios circunvecinos.

De esta manera año tras año la Muestra ha reunido a las Instituciones Educativas alrededor de la Tecnología y el Emprendimiento, con la exposición de los proyectos desarrollados en las diferentes áreas. En virtud de ello, este evento sigue propendiendo por ser cada vez más regional, lo que contribuye a la participación asidua de instituciones de otros municipios.

Los organizadores del evento dieron la bienvenida a 22 instituciones, de las cuales 9 son Instituciones de carácter técnico (50 proyectos inscritos, 148 estudiantes expositores y 18 docentes acompañantes), y 13 son instituciones de carácter académico (76 proyectos inscritos, 206 estudiantes expositores y 29 docentes acompañantes). Las temáticas en las que presentaron proyectos las diferentes Instituciones, son las siguientes: Herramientas Informáticas, Diseño, Recursos y Medio Ambiente, Fuentes alternativas y uso racional de la energía, Sistemas Básicos de control, Robótica Educativa, Bienes y Servicios con Valor Agregado. A continuación se dan a conocer las Instituciones de carácter Académico que fueron premiadas como reconocimiento a la creatividad, innovación, normatividad, exposición y componente investigativo en cada uno de sus proyectos:

**INSTITUCIONES ACADÉMICAS**  
**Sistemas de Control**

**INSTITUCIONES ACADÉMICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO  | INSTITUCION EDUCATIVA                           | INTEGRANTES                  | DIRECTOR DE PROYECTO |
|---|---|------------------------------|----------------------|
| Sistema Electroneumático para el Suministro Automático de Alimento a Especies Menores | Institución Educativa Agroindustrial la Pradera | Nelson Javier Pita Higuera   | Javier E. Álvarez P. |
|   |   | Diego Andres Orjuela Sánchez |                      |
|   |   | Edwin Alexis Infante Becerra |                      |
|   |   | Homar Darío Becerra Becerra  |                      |

**Robótica Educativa**

**INSTITUCIONES ACADÉMICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO | INSTITUCION EDUCATIVA           | INTEGRANTES                  | DIRECTOR DE PROYECTO |
|--------------------|---------------------------------|------------------------------|----------------------|
| Lock Bot           | Colegio Guillermo León Valencia | Johan Nicolás Alba Higuera   | Miguel Vega León     |
|                    |                                 | Manuel Fernando Vargas Neita |                      |
|                    |                                 | Ingrit Paola Barón Ramírez   |                      |
|                    |                                 | Duvan Darío Sandoval Diaz    |                      |

**Herramientas Informáticas**

**INSTITUCIONES ACADÉMICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO   | INSTITUCION EDUCATIVA           | INTEGRANTES                     | DIRECTOR DE PROYECTO   |
|--|---------------------------------|---------------------------------|------------------------|
| English World Software Educativo para el Área de Inglés Grado Noveno | Colegio Guillermo León Valencia | Juan José Báez Arévalo          | Rosa Guerrero Sanabria |
|  |                                 | Sergio Stiven Ezquivel González |                        |
|  |                                 | Didier Uriel Sánchez Molina     |                        |
|  |                                 | Ely Duvan Hernández Sarmiento   |                        |

**Diseño**

**INSTITUCIONES ACADÉMICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO   | INSTITUCION EDUCATIVA                 | INTEGRANTES               | DIRECTOR DE PROYECTO |
|--|---------------------------------------|---------------------------|----------------------|
| SORIAN Proyecto para Personas con Problemas Dermatológicos Enfocado en las Artes | Colegio Nacionalizado la Presentación | Karen Sofía Pineda Amado  | Deiby Pedraza Rojas  |
|  |                                       | Angy Lorena Jiménez Parra |                      |

**Fuentes Alternativas y Uso Racional de la Energía**

**INSTITUCIONES ACADÉMICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO  | INSTITUCION EDUCATIVA                           | INTEGRANTES                 | DIRECTOR DE PROYECTO |
|---|---|-----------------------------|----------------------|
| Prototipo de un Sistema Postincubadora Energizado por Medio de Energía Fotovoltaica | Institución Educativa Agroindustrial la Pradera | David Enrique García Riaño  | Javier E. Álvarez P. |
|   |   | Karen Lorena Cuevas Gamboa  |                      |
|   |   | Sara Dayana Granados Flórez |                      |
|   |   | Yeimy Carolina Vivas Puerto |                      |

**Recursos y Medio Ambiente**

**INSTITUCIONES ACADÉMICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO | INSTITUCION EDUCATIVA    | INTEGRANTES               | DIRECTOR DE PROYECTO |
|--------------------|--------------------------|---------------------------|----------------------|
| Microscopio        | Colegio Comfaboy Duitama | Samuel David Agudelo Joya | Andrea Molano Rueda  |
|                    |                          | Nicolás Chaparro Canaria  |                      |
|                    |                          | Juan José Ricardo Rangel  |                      |

**Bienes y Servicios con Valor Agregado**

**INSTITUCIONES ACADÉMICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO                                       | INSTITUCION EDUCATIVA           | INTEGRANTES             | DIRECTOR DE PROYECTO          |
|--|---------------------------------|-------------------------|-------------------------------|
| Selector de Frutas para Personas con Discapacidad Visual | Institución Educativa Suazapawa | Juanita Sánchez Suarez  | Oscar Roberto Fonseca Barrera |
|  |                                 | José Luis Santos Mesa   |                               |
|  |                                 | Kevin Alejandro Pacheco |                               |
|  |                                 | Simon Eduardo Siachoque |                               |

Seguidamente se presentan las Instituciones de carácter Técnico que fueron premiadas como reconocimiento a la creatividad, innovación, normatividad, exposición y componente investigativo en cada uno de sus proyectos:

**INSTITUCIONES TÉCNICAS**

**Robótica Educativa**

**INSTITUCIONES TÉCNICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO | INSTITUCION EDUCATIVA                     | INTEGRANTES                    | DIRECTOR DE PROYECTO |
|--------------------|---|--------------------------------|----------------------|
| Mano Robótica      | Instituto Técnico Municipal Simon Bolívar | Kevin Alexander Barreto Barón  | Gilberto Moreno      |
|                    |   | John Sebastián Corredor Tamara |                      |
|                    |   | Edison Fernando Castillo Perea |                      |

**Sistemas de Control**

**INSTITUCIONES TÉCNICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO   | INSTITUCION EDUCATIVA                                       | INTEGRANTES                      | DIRECTOR DE PROYECTO           |
|--|---|----------------------------------|--------------------------------|
| Sistema de Seguridad Computro-<br>nic Orientado a la Seguridad en<br>las Viviendas y en el Colegio Fran-<br>cisco de Paula Santander | Colegio Técnico Municipal Francis-<br>co de Paula Santander | Laura Vanesa Alarcón Vergara     | Wilmar Yesid Briceño Fernández |
|  |   | Nicol Alexandra Piragua Aparicio |                                |

**Herramientas Informáticas**

**INSTITUCIONES TÉCNICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO   | INSTITUCION EDUCATIVA                        | INTEGRANTES                     | DIRECTOR DE PROYECTO |
|--|--|---------------------------------|----------------------|
| Realidad Aumentada en Básica<br>Secundaria, una Herramienta Di-<br>dáctica para Mejorar los Procesos<br>de Enseñanza Aprendizaje en el<br>Aula | Instituto Técnico Industrial Rafael<br>Reyes | Juan Daniel Valderrama Pérez    | Andres Dueñas        |
|  |  | Angie Daniela Diaz Benítez      |                      |
|  |  | Angelly Nikoll Piza Ramírez     |                      |
|  |  | Phillip Esteban Molina Quintero |                      |

**Diseño**

**INSTITUCIONES TÉCNICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO        | INSTITUCION EDUCATIVA                                       | INTEGRANTES    | DIRECTOR DE PROYECTO       |
|---------------------------|---|----------------|----------------------------|
| Mesa Didáctica Para Niños | Colegio Técnico Municipal Francis-<br>co de Paula Santander | Heidy Quintero | Diego Armando Ruiz Morales |
|                           |   | Deisy Blanco   |                            |

**Fuentes Alternativas y Uso Racional de la Energía**

**INSTITUCIONES TÉCNICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO   | INSTITUCION EDUCATIVA                         | INTEGRANTES               | DIRECTOR DE PROYECTO         |
|----------------------|---|---------------------------|------------------------------|
| Energía Sobre Ruedas | Instituto Técnico José Miguel Silva<br>Plazas | Yury Daniela Cucunuba     | José Olimpo Cárdenas Mendoza |
|                      |   | Luisa Alejandra Alfonso   |                              |
|                      |   | Karen Valentina García    |                              |
|                      |   | Jennifer Alejandra Araque |                              |

**Recursos y Medio Ambiente**

**INSTITUCIONES TÉCNICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO            | INSTITUCION EDUCATIVA                      | INTEGRANTES         | DIRECTOR DE PROYECTO       |
|-------------------------------|--|---------------------|----------------------------|
| Medidor de Toxicidad del Aire | Instituto Técnico Santo Tomas de<br>Aquino | Santiago Valderrama | Andrés Leonardo Albarracín |
|                               |  | Cristian Pita       |                            |
|                               |  | Emanuel Torres      |                            |

**Bienes y Servicios con Valor Agregado**

**INSTITUCIONES TÉCNICAS**

| NOMBRE DE PROYECTO  | INSTITUCION EDUCATIVA  | INTEGRANTES                     | DIRECTOR DE PROYECTO     |
|---|--|---------------------------------|--------------------------|
| Levante, Engorde y Comercializa-<br>ción de Pollo Semicriollo Suple-<br>mentado con Dieta Alternativa | Institución Educativa Técnica Car-<br>los Alberto Olano Valderrama | Ángela María Ayala Nocua        | Jenny Mariela Páez López |
|   |  | Wilmer Alejandro Berdugo Dueñas |                          |
|   |  | María Camila Mayorca            |                          |

Por último, se hizo reconocimiento a los participantes más jóvenes de la Muestra, en sus categorías especial juvenil e infantil:

**CATEGORÍA ESPECIAL JUVENIL**

| NOMBRE DE PROYECTO            | INSTITUCION EDUCATIVA                      | INTEGRANTES                | DIRECTOR DE PROYECTO |
|-------------------------------|--|----------------------------|----------------------|
| Aprendiendo el Arte del Campo | Institución Educativa Francisco<br>Medrano | Carlos Eduardo Cepeda G    | Ernestina Cely       |
|                               |  | Jairo Castañeda            |                      |
|                               |  | Deisy Vanesa Camargo Rojas |                      |

| NOMBRE DE PROYECTO    | INSTITUCION EDUCATIVA                | INTEGRANTES                   | DIRECTOR DE PROYECTO          |
|-----------------------|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Limpiador Intelectual | Centro de Desarrollo Humano<br>Cedhu | Juan Sebastián Matajira Orduz | Camilo Andres Patiño Chaparro |

**CATEGORÍA ESPECIAL INFANTIL**

| NOMBRE DE PROYECTO           | INSTITUCION EDUCATIVA                      | INTEGRANTES                     | DIRECTOR DE PROYECTO    |
|------------------------------|--|---------------------------------|-------------------------|
| Prototipo de Hand Hidráulica | Colegio Guillermo León Valencia<br>Duitama | Sofía Marín Vargas              | Pilar Lizeth Rojas Chía |
|                              |  | Laura Natalia Niño Guerrero     |                         |
|                              |  | Sara Valentina Pinzon Amezcuita |                         |

| NOMBRE DE PROYECTO | INSTITUCION EDUCATIVA           | INTEGRANTES                   | DIRECTOR DE PROYECTO          |
|--------------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Robot Inteligente  | Institución Educativa Suazapawa | Adrián Santiago García Condia | Oscar Roberto Fonseca Barrera |
|                    |                                 | Juan José Jiménez Gómez       |                               |
|                    |                                 | Hernán David Tristancho Sana  |                               |
|                    |                                 | Isabel Sofía Torres Becerra   |                               |

Aunque el éxito de la muestra se debe en gran parte a las diferentes instituciones patrocinadoras que han sumado sus esfuerzos en su planeación, organización y ejecución; cabe destacar la constante, significativa y ardua labor realizada por el Ingeniero Oliverio Duran y su grupo de trabajo. Sin duda alguna, su experiencia y entrega le han permitido liderar exitosamente cada uno de los eventos realizados.

Informe sobre la Renovación de la Acreditación Institucional Multicampus

# ¡Así va el proceso de renovación de la Acreditación Institucional Multicampus!



Fotografía: Mural "Comprometidos con la Reacreditación" / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

**Marien Guerrero Morantes**  
**Clara Emilse Rojas Morales**

Equipo Acreditación Multicampus, Duitama

La Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, desde el año 2010, ha llevado a cabo dos procesos de Acreditación Institucional en los que hemos sido reconocidos como una Universidad de Alta Calidad por el Ministerio de Educación Nacional, el último proceso se dio a través de la Resolución N° 3910 de 2015, por término de 6 años otorgando la acreditación multicampus, es decir, a la Sede Central incluyendo las Sedes de Duitama, Sogamoso y Chiquinquirá.

En el año 2019, un equipo de trabajo multidisciplinar conformado por profesionales de la Sede Central y sus Sedes Seccionales bajo la coordinación de la Vicerrectoría Académica y sus asesores; recopiló, analizó y sistematizó en un informe estructurado en 7 libros, las generalidades de la UPTC en sus aspectos misionales de docencia, investigación y extensión, articulados con los 12 factores contemplados por el Consejo Nacional de Acreditación -CNA-, incluyendo los programas de pregrado, posgrado y FESAD.

El pasado 23 de diciembre de 2019, la Universidad radicó el documento de autoevaluación con fines de Renovación de la Acreditación Institucional Multicampus ante el Consejo Nacional de Acreditación -CNA-; actualmente nos encontramos a la espera de la visita de Pares Académicos, quienes serán designados para verificar las condiciones de calidad, pertinencia y regionalización de nuestra querida UPTC Sede Central y Sedes Seccionales.

Ahora bien, conozcamos ¿quiénes son los pares académicos?, según el (CNA) "Los pares académicos son el soporte fundamental para el proceso de acreditación. Par significa igual o semejante totalmente. En sentido estricto, el par es semejante por cuanto puede ser reconocido por los miembros de la comunidad como uno de los suyos. Pero, en el proceso de Acreditación, el «par» está encargado de emitir un juicio sobre la calidad, así que debe ser reconocido por la comunidad que lo identifica profesionalmente como alguien que posee la autoridad que le permite emitir ese juicio". Los pares son miembros dentro una Institución de Educación Superior, pero en la visita, no la representa o puede llegar a comparar su Institución con la nuestra. El CNA seleccionará las hojas de vida de los pares, correspondientes a las áreas disciplinares y de desarrollo de la UPTC. Una vez designados, se establece de manera consensuada la fecha de visita de verificación externa que para nuestro caso está proyectada para el mes de abril de 2020.

Para la visita se define una agenda de actividades a lo largo de una semana, dentro de ella, se considerará un día para que uno o varios de los pares haga presencia en nuestra Sede Seccional Duitama, en donde se realizarán reuniones, entrevistas a profesores, estudiantes tanto de pregrado como posgrado, empleadores, graduados, Consejo de Facultad, Director del CIFAD, Bienestar Universitario, Biblioteca y demás responsables de las dependencias académico administrativas. Adicionalmente se llevará a cabo un recorrido por todo el campus visitando los edificios, laboratorios, talleres, espacios asignados a grupos de investigación, cubículos, sitios sociales y de recreación (gastronómico, cafetería, café ATH, gimnasio, entre otros). Por último, los pares podrán solicitar la documentación que consideren necesaria o requerir entrevistarse con alguien en particular, para ayudar a comprender las dinámicas de la Universidad, por tanto, toda la información de las dependencias debe estar disponible y todos los miembros de la Institución presentes y sin ningún temor dar cuenta de lo que hacemos en nuestra vida universitaria.

Entramos en una etapa de difusión de los resultados hallados, resaltando las fortalezas que se mantienen, los logros alcanzados así como, las debilidades vistas como oportunidades de mejora, plasmadas en un Plan de Mejoramiento, acciones que nos permitirán crecer y avanzar en el camino a la excelencia; por supuesto con la gestión y el aporte de los diferentes estamentos de la Universidad y la Comunidad en general.

Los resultados que esperamos de la visita como verificación de las condiciones de calidad, sin duda serán los mejores, son producto de múltiples factores, pero quizá el más importante, su recurso humano, que con su dinamismo, compromiso y trabajo hacen que nuestra Universidad día a día sea reconocida y posicionada dentro de las más importantes del país y con las mejores condiciones de calidad.

Hacemos una invitación extensiva a toda la Comunidad Universitaria, para que se unan a este camino de la Reacreditación Multicampus y nos preparemos para dar cuenta de lo que somos, tenemos, hacemos y queremos seguir construyendo en nuestra UPTC con impacto al sector externo.

"Con sentimiento de orgullo, invitamos a cada uno de los miembros de la UPTC a decir"

**¡Yo hago parte de la Acreditación Institucional Multicampus!**

# Fechas Importantes de la Acreditación en la UPTC Facultad Sede Duitama

| PROGRAMA                                 | ESTADO DE CALIDAD                          | Nº DE RESOLUCIÓN               | VIGENCIA DE ACREDITACIÓN HASTA |
|--|--|--------------------------------|--------------------------------|
| Administración de Empresas Agropecuarias | Renovación de Acreditación de Alta Calidad | Res. 10256 del 27 - 06 - 2018  | 27-06-2022                     |
|  | Registro Calificado                        | Res. 002715 del 18 - 03 - 2019 | 18-03-2026                     |
| Administración Industrial                | Registro Calificado                        | Res-10403 del 14 - 06 - 2015   | 14-06-2022                     |
| Administración Turística y Hotelera      | Renovación Acreditación de Alta Calidad    | Res. 017198 del 24-10-2018     | 24-10-2024                     |
|  | Registro Calificado                        | Res-005897 del 07 - 06 - 2019  | 07-06-2026                     |
| Ingeniería Electromecánica               | Registro Calificado                        | Res. 016139 del 18 - 12 - 2019 | 18-12-2019                     |
| Licenciatura en Tecnología               | Renovación Acreditación de Alta Calidad    | Res. 10689 del 24 - 05 - 2017  | 21-05-2021                     |
|  | Registro Calificado                        | Res.25094 del 17-11-2017       | 17-11-2024                     |
| Licenciatura en Matemáticas              | Renovación Acreditación de Alta Calidad    | Res. 009715 del 11 - 09 - 2019 | 11-09-2025                     |
|  | Registro Calificado                        | Res. 016139 del 18 - 12 - 2019 | 18-12-2026                     |
| Diseño Industrial                        | Acreditación de Alta Calidad               | Res.017199 del 24-10-2018      | 24-10-2022                     |
|  | Registro Calificado                        | Res.006487 26 - 06 - 2019      | 26-06-2026                     |

**Vamos por más!**

**ÚNETE Y CONOCE**  
aquí el proceso

**REACREDITACIÓN**  
**Multicampus**

LA UNIVERSIDAD QUE QUEREMOS

Fotografía: Reacreditación Multicampus, Vamos por más" / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

[http://www.uptc.edu.co/vice\\_academica/01\\_multicampus/](http://www.uptc.edu.co/vice_academica/01_multicampus/)

Informe de Gestión CIFAD 2019

# Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama



Fotografía: Socialización del Informe de Gestión CIFAD / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

**Ing. Carlos Eduardo Pinto**  
Asesor de Investigaciones CIFAD

Durante el año 2019, el Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD, desarrolló y gestionó múltiples eventos tanto de investigación como de extensión, dentro de los cuales se destacan:

## XXIII Jornada de Investigación y Extensión UPTC “Colombianos que transforman el mundo”

La Jornada de Investigación y Extensión programada para la facultad Seccional Duitama, inició desde el día viernes 27 de septiembre y culminó el siguiente viernes 04 de Octubre de 2019. En el transcurso de esa semana se realizaron 14 eventos en los cuales se desarrollaron 31 actividades de diferentes áreas; cada una de esas actividades fueron dirigidas y organizadas por los grupos de investigación adscritos a la Facultad, de las cuales no solo permitieron la presentación de conferencistas Colombianos, sino también de carácter Internacional.



Fotografía: IV Encuentro Ciencia, Mujer y Tecnología 2019 / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

## Factor de Investigación y Extensión

Atendiendo a las directrices de la Vicerrectoría de Investigación y Extensión VIE, de manera ordenada se consolidó la información solicitada para justificar el factor de Investigación y extensión de la UPTC Facultad Seccional Duitama, del periodo comprendido entre los años 2014 y 2018, la cual será presentada en el proceso de renovación de la acreditación institucional multi-campus. Del mismo modo, se presentaron datos e informes sobre las características y emisiones de juicio, por ultimo, se dio a conocer el resumen sobre el impacto que ha tenido la investigación y la extensión en la región, teniendo en cuenta los resultados de la convocatoria 781 de 2017 y los cerca de dos mil productos presentados por la facultad en la convocatoria 833 del año 2018.

## Periódico EL REDACTOR

Se lideró el proceso de edición, ajustes y publicación, de tres números del Periódico el redactor para el año 2019, (Edición N° 33, 34 y 35), en las cuales se dieron a conocer las actividades que promueven la academia, la investigación y la extensión en la Facultad.



## Proyectos de Convocatorias Internas, Externas y Sin Recursos

En el SGI se realizó seguimiento y actualización de los productos y compromisos establecidos en los proyectos de convocatorias internas, externas y sin recursos, con el fin de mantener informados periódicamente a los directores de los grupos de investigación. Del mismo modo se brindó acompañamiento y asesoría para la ejecución correcta de recursos de los 18 proyectos que se encontraban en desarrollo.

## Convenios y Educación Continuada

Para el caso de los convenios y la educación continuada, se recibieron y verificaron los documentos para gestionar varios convenios con entidades gubernamentales, instituciones públicas y privadas. De la misma manera, se gestionó la educación continuada, en la cual se incluyen cursos, talleres y diplomados. En la siguiente tabla se presentan los convenios firmados desde el año 2017 y los que se encuentran vigentes para el año 2020.



Fotografía: Convenio con la Secretaría de Educación de Duitama / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

# Convenios Vigentes para el año 2020

| Nº | INSTITUCIÓN  | DESCRIPCIÓN  | VIGENCIA DEL CONVENIO |
|----|--|--|-----------------------|
| 20 | Universidad Piloto de Colombia UNIPILOTO-Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC   | Colaboración en los campos de la docencia, la investigación, la extensión y difusión de la cultura y los servicios de apoyo técnico y tecnológico.   | 2017<br>5 años        |
| 21 | CIDEB LTDA -Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC  | Adelantar acciones conjuntas en las áreas de investigación, extensión, asistencia técnica administrativa y académica.  | 2017<br>5 años        |
| 22 | Alianza Carrocera de Boyacá S.A.S. -Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC  | Realización de investigaciones conjuntas, prácticas o pasantías que contribuyan con la atención en (campo o área) de la comunidad y la formación del recurso humano.   | 2017<br>5 años        |
| 23 | Universidad Autónoma de México UNAM -Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC   | Desarrollar investigación científica original básica y aplicada de interés común en el área de los materiales  | 2017<br>5 años        |
| 24 | Municipio de Duitama-Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC   | Fortalecimiento y creación de semilleros de investigación en las diferentes Instituciones educativas oficiales del municipio de Duitama  | 2017<br>3 meses       |
| 25 | Universidad Autónoma de Baja California sur de México -Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC   | Bases de cooperación a nivel de pregrado y posgrado para la realización de actividades académicas, docentes, de investigación, de consultoría, de difusión de la cultura y extensión de servicios  | 2017<br>5 años        |
| 26 | IMC Universidad de Ciencias Aplicadas KREMS Austria - Universidad Pedagógica Y Tecnología De Colombia UPTC   | Adelantar la cooperación académica y gerencial a través de la gestión, la investigación y la academia. 2018 La implementación de un programa de estudio transnacional entre la Universidad de Ciencias Aplicadas IMC Krams y la UPTC. Otras áreas en las que se establece o se desarrollará un interés mutuo y concreto en la cooperación.   | 2018<br>5 años        |
| 27 | Intercambios y Turismo INTERYTUR LTDA y Universidad Pedagógica Y Tecnología De Colombia UPTC   | Promover el desarrollo de Pasantías en el extranjero mediante la facilitación de los procesos de agenciación nacional e internacional de acuerdo con las condiciones establecidas en los currículos de la carrera de Administración Turística y Hotelera.  | 2018<br>2 años        |
| 28 | DURANGAR LTDA - Universidad Pedagógica y Tecnología de Colombia UPTC   | Establecer las bases de cooperación, coordinación e interacción para la realización de investigaciones conjuntas, prácticas o pasantías que contribuyan con la atención en (Campo o área) de la comunidad y la formación del recurso humano de las dos instituciones en aspectos relacionados  | 2018<br>5 años        |
| 29 | Municipio de Duitama - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC   | Colombia - UPTC Aunar esfuerzos para fortalecer el rol de investigador y promotor de cultura investigativa en los docentes de las catorce Instituciones Educativas del Municipio de Duitama por medio de un programa de formación basado en el design thinking   | 2018<br>3 meses       |
| 30 | Asociación de Artesanos y Microempresarios de Piedras Preciosas y Semipreciosas de Boyacá ASOARMIBOY - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC | El objeto del presente Convenio Marco es aunar esfuerzos y recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros para adelantar acciones conjuntas en temas de interés recíproco para cada una de las partes, en las áreas de investigación, extensión, asistencia técnica, asesorías científico tecnológicas, administrativa y académica y en todas las demás formas de acción universitaria. | 2018<br>5 años        |
| 31 | Universidad Autónoma Metropolitana UAM, Unidad Iztapalapa México - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC                                     | Desarrollar investigación científica original básica y aplicada de interés común en el área de los materiales y el desarrollo de procesos de transformación, a través de proyectos.  | 2018<br>2 años        |
| 32 | Universidad De Antioquia UDEA, programa de Gestión Tecnológica - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC                                       | Establecer las bases de una mutua cooperación entre las Universidades para la realización de actividades académicas, docentes, investigativas, difusión de la cultura, emprendimiento y extensión de servicios en todas aquellas áreas de interés recíproco propios de sus objetivos y funciones, con miras al logro de sus fines y el aprovechamiento racional de sus recursos.               | 2018<br>5 años        |
| 33 | Universidad De Los Andes - UNIANDES - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC  | Aunar esfuerzos y recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros para adelantar acciones conjuntas en temas de interés recíproco para cada una de las partes, en las áreas de investigación, extensión, asistencia técnica, administrativa y académica, así como en las demás formas de acción universitaria.   | 2018<br>5 años        |

# Convenios Vigentes para el año 2020

|    |   |  |                                   |
|----|---|--|-----------------------------------|
| 34 | JP BIOINGENIERÍA SAS - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC  | El objeto del presente Convenio Marco es aunar esfuerzos y recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros para adelantar acciones científico tecnológicas conjuntas en temas de interés recíproco para cada una de las partes, en las áreas de investigación, extensión, asistencia técnica, administrativa y académica y en todas las demás formas de acción universitaria   | 2018<br>5 años                    |
| 35 | Acuerdo de Voluntades N° 01 entre el Centro De Materiales y Ensayos del Sena Regional Distrito Capital y Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Duitama | Se desarrollarán actividades de manera conjunta para la promoción y realización de la formación, investigación, innovación y desarrollo tecnológico, social, cultural y ambiental, asegurando el máximo aprovechamiento del talento humano y la infraestructura con la que cuenta cada una de las instituciones  | 2018<br>3 años                    |
| 36 | Universidad y la Escuela Superior Politécnica del Litoral ESPOL (Guayaquil Ecuador) y Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, Sede Duitama                    | Apoyar de la movilidad internacional, la cual promueve actividades de cooperación en docencia, investigación y extensión con miras a llevar a cabo la codirección de la estancia de investigación para la culminación del trabajo de grado de Maestría en Metalurgia y Ciencia de Materiales   | 2018<br>6 meses                   |
| 37 | Cámara De Comercio De Duitama -Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC  | Aunar Esfuerzos financieros, de talento humano, técnicos y científicos para desarrollar de manera concertada el proyecto denominado "Recubrimientos comestibles a base de ingredientes naturales: una alternativa para dar valor agregado y conservar la calidad de agraz (vacinium meridionale Swartz) durante el almacenamiento"   | 26 de Marzo de 2019<br>14 meses   |
| 38 | Cooperativa de Productores de Fruta y Hortalizas de Marquez y Lengupa (FRUTIMARLE)-Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC                                | Aunar Esfuerzos financieros, de talento humano, técnicos y científicos para desarrollar de manera concertada el proyecto denominado "Recubrimientos comestibles a base de ingredientes naturales: una alternativa para dar valor agregado y conservar la calidad de agraz (vacinium meridionale Swartz) durante el almacenamiento"   | 26 de Marzo de 2019<br>14 meses   |
| 39 | Sociedad Agropecuaria del Municipio de Sotaquirá (Boyacá)-Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC   | Aunar Esfuerzos financieros, de talento humano, técnicos y científicos para desarrollar de manera concertada el proyecto denominado "Recubrimientos comestibles a base de ingredientes naturales: una alternativa para dar valor agregado y conservar la calidad de agraz (vacinium meridionale Swartz) durante el almacenamiento"   | 26 de Marzo de 2019<br>14 meses   |
| 40 | Universidad Tecnológica de Pereira UTP-Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia UPTC  | Aunar Esfuerzos y recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros para adelantar acciones conjuntas en temas de interés recíproco para cada una de las partes, en las áreas de investigación, extensión, asistencia técnica, administrativa y académica y en todas las demás formas de acción universitaria.   | 8 de Noviembre de 2019<br>5 años  |
| 41 | Municipio de Duitama - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia - UPTC  | Promover la cultura investigativa en las instituciones educativas públicas del Municipio de Duitama por medio de un programa de formación docente que brinde herramientas metodológicas para el desarrollo de Investigación en el aula y para la generación de productos académicos. III Fase.   | 2019<br>3 meses                   |
| 42 | Contrato de Prestación de Servicios Celebrado entre la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia y La Unión Temporal corredores Turísticos 24.                   | Prestar los servicios como equipo consultor y realizar el levantamiento y actualización de los Inventarios turísticos de los municipios de Villa de Leyva, Ráquira, Turmequé, Tunja, Paipa, Tenza, Sutatenza, Santa María, Guateque, Miraflores, Ramiriquí, Duitama y Chiquinquirá; en el Departamento de Boyacá, correspondiente al Corredor Central, con base en los listados de atractivos y recursos entregados en el anexo 1 del presente contrato y aplicando la "metodología para la elaboración del inventario de atractivos turísticos" entregada por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo; en aras de cumplir con el levantamiento y/o actualización del convenio de atractivos y recursos turísticos de los que trata el contrato FNTC No 200 de 2017 en las consideraciones de este documento. | Agosto de 2019<br>Octubre de 2019 |
| 43 | Empresa de Fosfatos de Boyacá S.A - Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia  | Aunar esfuerzos y recursos humanos, tecnológicos, físicos y financieros para adelantar acciones conjuntas en temas de interés recíproco para cada una de las partes, en las áreas de investigación, extensión, asistencia técnica, administrativa y académica y en todas las demás formas de acción universitaria.   | Septiembre de 2019<br>10 años     |

## Comunicaciones de la Facultad

A través del CIFAD se diseñan contenidos digitales, se registran fotografías, grabaciones de vídeos y audios, para promocionar el inicio, desarrollo y clausura de los múltiples eventos organizados en la facultad; cuyo fin es dar a conocer a la comunidad upetecista, las actividades, eventos, ferias, muestras, encuentros, congresos, participaciones, trabajos sociales, cursos, diplomados, alianzas y emprendimientos creados desde los grupos de investigación, los programas de pregrado, las dependencias académico-administrativas, los institutos, la biblioteca y la Escuela de posgrados, entre otros.



Fotografía: Inducción a Estudiantes de Pregrado 2019 / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019



Fotografía: Visita Pares Académicos Ing. Electromecánica 2019 / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

## Curso de Emprendimiento y Formación de Semilleros

Se dio culminación a los cursos de formación de semilleros y de emprendimiento del primer semestre del año 2019 con 37 estudiantes y se continuó en el segundo semestre con 21 estudiantes, estos cursos son dirigidos y apoyados desde el CIFAD, entregando reconocimiento a los 61 estudiantes participantes que cumplieron con los requisitos establecidos en la convocatoria.



Fotografía: Clausura Curso de Formación de Semilleros CIFAD / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019



Fotografía: Clausura Curso de Emprendimiento, Servicio al Cliente. / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019



Fotografía: Clausura Curso de Emprendimiento, Servicio al Cliente. / Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

**Convocatoria COLCIENCIAS**

| GRUPO | PROYECTO  | INVESTIGADOR                |
|-------|---|-----------------------------|
| CERES | Innovación en el desarrollo de recubrimientos y películas biodegradables para el envasado activo de queso Paipa. un producto con denominación de origen | ALEX FERNANDO LOPEZ CORDOBA |

**Convocatoria No. 4 VIE 2019 SOSTENIBILIDAD**

| GRUPO     | PROYECTO   | INVESTIGADOR                   |
|-----------|--|--------------------------------|
| GIGASS    | Evaluación de las medidas corporales y de la canal de ovinos mestizos en las provincias del Tundama y Sugamuxi- Boyacá – Colombia, como estrategia de diferenciación del producto cárnico.   | CARLOS ANDRÉS VEGA PÉREZ       |
| TALLER 11 | Diseño de medios, formas de representación y comunicación de contenidos útiles a la valoración de las inteligencias dominantes en personas en condición de discapacidad intelectual. un proceso de investigación a través del diseño | CLAUDIA ISABEL ROJAS RODRÍGUEZ |

**Convocatoria No. 5 VIE 2019 FORTALECIMIENTO**

| GRUPO    | PROYECTO  | INVESTIGADOR                 |
|----------|---|------------------------------|
| GRIDSE   | Estandarización de protocolos de prueba para equipos eléctricos de instalaciones eléctricas fotovoltaicas   | JUAN CARLOS CASTRO GALEANO   |
| MUISUATA | Las implicaciones del desarrollo turístico en Villa de Leyva: un estudio prospectivo  | OLGA JUDIT GARCÍA MOLANO     |
| CERES    | Representaciones sociales de los productores de Ciruela Horvin sobre la asociatividad localizados en Tuta, departamento de Boyacá   | ANA MILENA SERRANO AMADO     |
| DITMAV   | Desarrollo de un material biocompuesto de fibras de subproductos agroindustriales de plátano con matriz de almidón de yuca para potencial aplicación en el desarrollo de bolsas plásticas biodegradables              | EDWIN YESID GÓMEZ PACHÓN     |
| SIMILES  | Génesis y aportes de las escuelas audiovisuales comunitarias en Colombia.   | ERIKA PAOLA CUERVO BENAVIDES |
| GRINDEP  | Identificación de buenas prácticas de gobierno corporativo en las pymes familiares del sector carrocero de Duitama  | MARÍA DEL PILAR BÁEZ ROA     |
| GUIA     | Formulación del plan de desarrollo agroturístico para la granja Tunguavita de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia e implementación de la señalización de las actividades agroturísticas identificadas | TANNIA ÁLVAREZ MENESES       |

**Convocatoria No. 6 VIE 2019 REDES INTERINSTITUCIONALES**

| GRUPO  | PROYECTO  | INVESTIGADOR                |
|--------|---|-----------------------------|
| GRIDSE | Evaluación y diagnóstico de la calidad de la energía eléctrica en la Empresa Fosfatos de Boyacá S.A   | JUAN CARLOS CASTRO GALEANO  |
| CERES  | Innovación en el desarrollo de recubrimientos y películas biodegradables para el envasado activo de queso Paipa. un producto con denominación de origen | ALEX FERNANDO LÓPEZ CÓRDOBA |

**Convocatoria No. 7 VIE 2019 COMUNIDADES REGIONALES**

| GRUPO    | PROYECTO  | INVESTIGADOR                    |
|----------|---|---------------------------------|
| GRIDSE   | Desarrollo de una estrategia pedagógica para la enseñanza y aprendizaje de las matemáticas para estudiantes de básica primaria del Instituto Educativo Tomas Vásquez rodríguez de Paipa- Boyacá | FIDEL ALFONSO ROMERO TOLEDO     |
| MUISUATA | Espacialidad del turismo rural en la provincia de Sugamuxi departamento de Boyacá: sistematización de experiencias  | NOHORA ELISABETH ALFONSO BERNAL |

### Resultados finales de la Convocatoria 833 de 2018 de Colciencias

Centro de Gestión: CIFAD  
Número de Grupos Adscritos: 19  
Institución que Avala: UPTC

| GRUPOS DE INVESTIGACIÓN  | CLASIFICACIÓN    | TOTAL     |
|--|------------------|-----------|
| TALLER 11, GIGASS  | B                | 2         |
| MUISUATA, SÍMILES, DECTEN, GRIDSE, GENTE, CERES, EMPRENDER ATH, DITMAV, EUREKA+I, GEANT, GRINDEP, RESET, GUIA, GIE | C                | 14        |
| EDUMAES, SOCIOHUMANÍSTICA  | RECONOCIDOS UPTC | 2         |
| <b>TOTAL</b>   |                  | <b>18</b> |

Nota: El grupo OTGUIA es nuevo, por lo cual no se presenta en la convocatoria anterior

### Investigadores (Resumen)

| GRUPO DEL INVESTIGADOR  | CATEGORÍA             | TOTAL     |
|---|-----------------------|-----------|
| DITMAV, GEANT, DECTEN   | INVESTIGADOR SENIOR   | 3         |
| GENTE, RESET, SIMILES, TALLER 11, CERES   | INVESTIGADOR ASOCIADO | 5         |
| GIGASS, TALLER 11, GENTE, GRIDSE, TALLER 11, CERES, CERES, CERES, GRUPO DE TUNJA, GIGASS, EUREK+I, GUIA | INVESTIGADOR JUNIOR   | 15        |
| <b>TOTAL</b>  |                       | <b>20</b> |

De la participación en la Convocatoria VIE 19-2019 Jóvenes Investigadores, se obtuvo cupo para 5 profesionales de los grupos; DITMAV, CERES, GIGASS, GRIDSE y EDUMAES. En la Convocatoria DIN 17-2019 Becas por Investigación I semestre 2020, se obtuvieron 16 cupos; ocho grupos de investigación de la Facultad Duitama, recibieron los estímulos de productividad por \$37.745.486.



Fotografía: Reconocimiento a Directores de Grupos de Investigación/ Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

Para finalizar, se brinda un reconocimiento y agradecimiento a los investigadores que con su arduo trabajo hicieron posibles estos buenos resultados y El Centro de Gestión de Investigación y Extensión de la Facultad Seccional Duitama, los invita a seguir trabajando por el desarrollo de la región y de nuestra UPTC. "Gloria Acened Puentes Montañez y equipo de trabajo CIFAD".



Fotografía: Reconocimiento a Directores de Grupos de Investigación/ Archivo Fotográfico del Centro de Gestión en Investigación y Extensión Facultad Seccional Duitama CIFAD 2019

VIGILADA MINEDUCACIÓN



## Maestría en TIC

Aplicadas a las Ciencias de la Educación

CONTÁCTANOS

# INSCRIPCIONES ABIERTAS



ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
DE ALTA CALIDAD  
MULTICAMPUS  
RESOLUCIÓN 3910 DE 2015 MEN / 6 AÑOS



Uptc Facultad Seccional Duitama  
Edificio Administrativo - Piso 1 - Oficina de Posgrados  
Teléfono: (8) 762 44 31 Ext. 2821 - 2830 Carrera 18 - Calle 22  
posgrados.duitama@uptc.edu.co  
[www.uptc.edu.co](http://www.uptc.edu.co)



LA UNIVERSIDAD  
QUE QUEREMOS

f UPTC Posgrados Duitama



## ESPECIALIZACIÓN EN ESTADÍSTICA

Registro Calificado Resolución 21006 del 10 de diciembre de 2014.  
Vigencia 7 años. Código SNIES 103922

Estadística  
aplicada

Herramienta  
de Investigación

LA UNIVERSIDAD  
QUE QUEREMOS



ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
DE ALTA CALIDAD  
MULTICAMPUS  
RESOLUCIÓN 3910 DE 2015 MEN / 6 AÑOS

f UPTC Posgrados Duitama



## ESPECIALIZACIÓN EN PLANIFICACIÓN DEL TURISMO SOSTENIBLE

Registro Calificado Resolución 5343 del 10 de mayo de 2013.  
Vigencia 7 años. Código SNIES 102498

LA UNIVERSIDAD  
QUE QUEREMOS



ACREDITACIÓN INSTITUCIONAL  
DE ALTA CALIDAD  
MULTICAMPUS  
RESOLUCIÓN 3910 DE 2015 MEN / 6 AÑOS

# RED@CTOR

LA UNIVERSIDAD  
QUE QUEREMOS

