

BOLETÍN VIRTUAL DE INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA



VICE-INVESTIGACIÓN
ETITC

BOLETÍN 1



Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central
Establecimiento Público de Educación Superior

2020



“En algún lugar, algo increíble está esperando ser conocido”.

Carl Sagan

¿Qué es el Boletín de investigación y extensión? Es un boletín divulgativo virtual con publicación cada 2 meses en donde buscamos dar a conocer los avances de los proyectos, noticias y tips investigativos que se desarrollan en la Vicerrectoría de Investigación. Lo anterior, con el fin de mantener una comunicación constante con todos los miembros de la Escuela y generar una motivación e invitación permanente a vincularse a los procesos impulsados desde la Vicerrectoría.



EN ESTA EDICIÓN:

1. Saludo del Vicerrector de Investigación
2. Presentación de la Vicerrectoría
3. Curso virtual de Investigación con la ACAC
4. Material Bibliográfico de la Vicerrectoría
5. Grupos y proyectos de Investigación vigentes
6. Proyectos aprobados de los semilleros de investigación
7. Links investigativos de interés: perfiles académicos
8. Nota investigativa



EDITOR

Deison Julián Galeano Barbosa
(Apoyo Investigación: apoyoinvestigacion@itc.edu.co)

GESTORES DE DIAGRAMACIÓN Y DIVULGACIÓN

Lizeth Lorena Páramo Martínez (Comunicaciones ETITC)
William Fernando Giraldo Amaya (Diseño Gráfico ETITC)



1. A TODA LA COMUNIDAD, VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN

(Por: Hno. Armando Solano)

“UN PAÍS SIN INVESTIGACIÓN, ES UN PAÍS SIN DESARROLLO”

(Margarita Salas)

La Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia acorde con la naturaleza de la Institución se propone, establecer, promover, consolidar y orientar la cultura de la investigación, la generación de conocimiento colectivo, la innovación, y la creatividad que conduzcan a la solución de problemas reales a los que hoy nos convoca la sociedad colombiana y el mundo actual, en consonancia con las políticas estatales, institucionales e internacionales.



En este sentido la Vicerrectoría busca actualizar la Política Institucional de Investigación y articular con las fortalezas, la tradición de la Institución, el talento humano y los recursos financieros y tecnológicos de la ETTIC, empeñada en generar Nuevo Conocimiento Colectivo, Desarrollo Tecnológico, Innovación y Apropiación Social del Conocimiento.

Finalmente, vale la pena reflexionar si la investigación y los saberes que nos ofrece la academia y los demás espacios de formación, nos ayudan al mejoramiento de la vida, y al impacto social que tiene la investigación. En este sentido, los invitamos a que privilegiemos la reflexión y el desarrollo del pensamiento en la discusión con argumentos, en particular en este tiempo en donde se nos invita al cuidado de la vida y del medio ambiente.



2. PRESENTACIÓN DEL GRUPO DE LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA

ARMANDO SOLANO (VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN)

(Por: Armando Solano S.)

Habiendo cumplido con los requisitos y los trámites legales ante la Función Pública, el Ministerio de Educación Nacional, y la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, el pasado 10 de febrero, se posesionó y tomó juramento ante el Hermano Ariosto Ardila Silva fsc, Rector de la Institución el nuevo vicerrector de la ETITC, el Hermano Armando Solano Suarez fsc.

El Hermano Armando pertenece desde hace 35 años a la Comunidad de los Hermanos de La Salle. Actualmente adelanta sus estudios de doctorado en Ciencias de la educación en la Universidad Nacional de La plata en Argentina; es Magister en Administración Educativa de Saint Mary's University of Minnesota Estados Unidos; Es Magister en Comunicación de la Pontificia Universidad Javeriana, y Licenciado en Ciencias Religiosas de la Universidad de La Salle de Bogotá.

El Hermano Armando sobresale por su capacidad de trabajo, dedicación y liderazgo, que le han permitido destacarse en diferentes cargos directivos en el sector público. Durante los últimos siete años (2013 a 2019) se desempeñó como director del Instituto de Bachillerato Técnico Industrial de la ETITC. En años anteriores fue el rector de los colegios: Antonio Ramos De La Salle de la ciudad de Cartagena, Colegio Juan Luis Londoño en Bogotá, Colegio Dante Alighieri de San Vicente del Caguán, y la Inmaculada en Orocué, Casanare.

El Hermano es reconocido por Min Ciencias como investigador junior y es miembro del Grupo de Investigación interinstitucional Virtus de la ETITC. Entre sus intereses académicos se destacan investigaciones y publicaciones sobre Educación y virtualidad, Pedagogía y Nuevas Tecnologías, y enseñanza de las Humanidades, entre otras. Le deseamos al Hermano Armando éxitos en su gestión.

DIEGO PÉREZ VILLAMARÍN (ASESOR DE LA VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y RESPONSABLE DE LA GESTIÓN DE SEMILLEROS)

(Por: Diego Pérez V.)



De conformidad con los requisitos legales, la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, designó al profesor Diego Germán Pérez Villamarín, como asesor responsable de la gestión de los Semilleros de Investigación de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico central.

El profesional, es doctor y magister en filosofía de la Pontificia Universidad Santo Tomás – Angelicum - de Roma Italia; con formación posdoctoral en Alta investigación, Educación, Ciencias Sociales e Interculturalidad de la universidad Santo Tomás de Bogotá. Cuenta con amplia experiencia en docencia universitaria. Se destaca su labor como director de tesis doctorales, y docente titular en los programas de especialización, maestría y doctorado de derecho, educación y filosofía.

Sus intereses académicos se ordenan a la investigación en general, y de manera particular en Ciencias Sociales y Humanas, Educación y Filosofía según su participación en eventos nacionales e internacionales relacionados con dichos ámbitos. El profesor Diego es reconocido por Min ciencias como investigador Asociado. Se destacan sus publicaciones en el ámbito Educativo, Filosófico, de la bioética y de las Ciencias Sociales. Por segundo periodo, en la actualidad se desempeña como integrante de las Salas de la Comisión Nacional de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior CONACES del Ministerio de Educación Nacional.

MARTHA HERRERA (PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN INVESTIGACIÓN)

(Por: Martha Cecilia Herrera Romero)



Mi nombre es Martha Cecilia Herrera Romero, cuento con una formación en Máster en Administración de Empresas, Especialista en Gestión para el Desarrollo Empresarial, Administradora de Empresas, Tecnóloga en Administración Financiera, Tutora Virtual y Auditor Interno de Sistemas Integrados de Calidad.

Desde el proceso de investigación se apoya el desarrollo de actividades de ciencia, tecnología e innovación como son el registro y categorización de grupos, realización de proyectos de investigación que generen nuevo conocimiento y la apropiación social del conocimiento a través de publicaciones como son la revista Letras y los Cuadernos ETITC.

Mis datos de contacto son, correo electrónico:
investigacion@itc.edu.co / extensión telefónica: 115.

LAURA GARNICA (ASESORA DE INNOVACIÓN)

(Por: Laura Garnica)



El objetivo principal de la educación es crear personas capaces de hacer cosas nuevas, y no simplemente repetir lo que otras generaciones hicieron.

Jean Piaget

Mi nombre es Laura Camila Garnica Posada, soy egresada de la Universidad Santo Tomás con grado Cum laude como profesional en Gobierno y Relaciones Internacionales y actualmente me encuentro cursando octavo semestre de Sociología en la misma Universidad. Mi trabajo, vocación e interés temprano por la investigación se da por mérito al hacer parte de la Dirección de Investigación e Innovación de la Universidad Santo Tomás como Joven investigadora y Joven gestora de investigación.

En la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central hago parte de la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, dando soporte al área de Innovación liderando las actividades de Propiedad Intelectual, Redes de Innovación e Emprendimiento, un reto que asumo con ética, actitud de servicio, aprendizaje y trabajo en equipo. Para mí es fundamental el aporte de la innovación en la solución de problemas y necesidades, desde un enfoque interdisciplinario la innovación permite la transformación y el desarrollo sostenible de la sociedad, para innovar no podemos dejar de lado la creatividad, la ciencia, tecnología e investigación, siempre pensando en el bienestar de las personas. La innovación y el emprendimiento deben estar en la agenda de todos, estaré atenta a su apoyo, promoción y desarrollo en la ETITC.

Me pueden contactar por medio del correo:
asesorinnovacion@itc.edu.co / extensión telefónica: 276.

DEISON GALEANO, (APOYO DE INVESTIGACIÓN, BASES DE DATOS, SEMILLEROS Y GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN)

(por: Deison Julián Galeano Barbosa)



De conformidad con los requisitos legales, la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, me designó como asesor responsable de la gestión del apoyo a la investigación, bases de datos, semilleros y gestión de la investigación en la Escuela Tecnológica Instituto Técnico central. Mi nombre es Deison Julián Galeano Barbosa, soy Licenciado en Filosofía y Lengua Castellana de la Universidad Santo Tomás.

Soy un profesional que he desarrollado desde los inicios de mi formación académica un interés por la investigación, fruto de ello he formado parte de los semilleros de mayor tradición en la Universidad Santo Tomás, a saber, Sol de Aquino: grupo de estudios de Tomás de Aquino, semillero de Jazz y Literatura, como también en interés sobre la pedagogía y la literatura, me vincule por medio de la figura de Joven Investigador de Colciencias a un proyecto FODEIN en donde se trabajaron talleres a niños en condición de vulnerabilidad y proyección social, de lo cual se dio como resultado la experiencia inolvidable de transformación con infantes, la traducción y publicación en revistas top del producto de investigación y, por último pero no menos importante, el liderazgo en el semillero de Didáctica y Pedagogía de la Maestría en Estudios Literarios.

Además de lo anterior, me encontré vinculado con la Dirección Nacional de Investigación de la Universidad Santo Tomás bajo la figura de Gestor de Investigación, en dónde me desempeñé en la coordinación de revistas académicas tales como Hallazgos, Revista Interamericana de Investigación, Educación y Pedagogía, y la creación de la revista de divulgación de semilleros Colección Semillas, las dos primeras categorizadas en B y la última en proceso de publicación; allí realice trabajos de lectura, evaluación y publicación de textos científicos de alta calidad. También dentro de mis responsabilidades en éste espacio se dedicó la asesoría en Investigación a los docentes de pre-grado en la Facultad de Filosofía y Letras.

De manera personal he desarrollado interés por la investigación como madre de la pedagogía, filosofía latinoamericana y literatura; fruto de ello he sido estudiante reconocido por excelencia académica por el Mérito sol de Aquino de la Universidad Santo Tomás en mi pregrado, he sido monitor académico a lo largo de mi formación en distintas asignaturas y, también he participado como ponente en eventos nacionales e internacionales de divulgación científica sobre filosofía, oralidad, pedagogía y trabajo social.

¡Me encuentro muy animado de poder apoyar los procesos y futuros investigativos de todas y todos, siéntanse bienvenidos a hablar conmigo de sus proyectos e ideas de investigación para construir realidades con sus ideas!

Me pueden contactar por medio del correo:
apoyoinvestigacion@itc.edu.co / extensión telefónica: 280.

ALICIA MANCERA (TÉCNICO ADMINISTRATIVO)

(Por: Alicia Mancera Barriga)



Mi nombre es Alicia Mancera Barriga. Actualmente estoy terminando mis estudios en Administración de Empresas, soy Auditor Interno en Sistemas Integrados de Calidad. Soy la asistente de la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, me encargo de apoyar la gestión del Hermano Vicerrector en todo lo relacionado con las comunicaciones tanto internas como externas que se reciben y salen de la oficina tanto para Vicerrectores, profesores, estudiantes, funcionarios y público en general, las evaluaciones del personal a su cargo, velar por la actualización y conservación del archivo de gestión, así como apoyar la parte de auditorías internas y externas de la Dependencia.

Mis datos de contacto son, correo electrónico:
auxviceinvestigacion@itc.edu.co / extensión telefónica: 158.

NOHEMY GUZMÁN (PROFESIONAL ESPECIALIZADO EN CENTRO DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL)

(por: Nohemy Guzmán Galvis)



Soy Nohemy Guzmán Galvis Especialista en Gerencia Financiera de la Universidad de La Salle, Economista de la Universidad La Gran Colombia, auditor interno de sistemas integrados de calidad. En la ETITC, a lo largo de mis 35 años de vida profesional y laboral, me he desempeñado en diferentes cargos dentro de los cuales se destacan jefe de la oficina asesora de planeación, jefe de la división administrativa y financiera, profesional de presupuesto entre otros.

El centro de extensión como eje sustantivo hace parte de la vicerrectoría de investigación extensión y transferencia. La extensión está concebida en articulación con proyección social. La extensión es la que permite y fomenta el intercambio y la relación constante entre la Escuela, Empresa y Estado. La proyección social se asume como el interés por responder a las exigencias propias de las necesidades y problemas del desarrollo de comunidades a nivel local, regional y nacional, a través de la formación, asesoría y consultoría, principalmente a estudiantes y mipymes.

Desde extensión se apoya el desarrollo de actividades de capacitación y certificación para estudiantes y público en general, así mismo, se apoya y participa activamente en eventos como congresos, ferias universitarias y ferias internacionales que buscan la visibilidad y posicionamiento de la entidad; en la interrelación con el sector productivo en cursos a la medida e intermediación de pasantías y con entidades del estado la ejecución de proyectos.

Mis datos de contacto son, correo electrónico:
extension@itc.edu.co / extensión telefónica: 129.

ROSA ELENA CHINGATE (SECRETARIA CENTRO DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL)
(por: Rosa Elena Chingate)



Soy Rosa Elena Chingate Laverde Bachiller Técnico Comercial del Instituto Comercial Moderno. Las funciones de secretaria contribuyen al buen funcionamiento de la oficina, y se asume como oportunidad de interactuar con diferentes clientes tanto internos como externos, garantizando un servicio oportuno y discreto. Hago parte del centro de extensión y proyección social, apoyando toda la gestión inherente a esta dependencia.

Mis datos de contacto son, correo electrónico:
auxextension@itc.edu.co / extensión telefónica: 111

ANDREA MORENO, (AUXILIAR CENTRO DE EXTENSIÓN Y PROYECCIÓN SOCIAL)
(Por: Andrea Carolina Moreno Ortega)



Mi nombre es Andrea Carolina Moreno Ortega, Mercadóloga egresada de la Universidad Central. Actualmente hago parte del área de extensión y proyección social, desarrollando los procesos propios del área. Apoyo los procesos de promoción y divulgación de los cursos, diplomados, certificaciones, opciones de grado, entre otros, así mismo atiendo a estudiantes

Apoyo eventos culturales como ferias universitarias, ferias del libro, expo-ciencia, y demás eventos que se presenten en el área. Todo esto con el fin de generar reconocimiento tanto en el sector educativo como en el sector productivo, de todos los servicios que ofrece la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, desde el centro de extensión y proyección social.

Mis datos de contacto son, correo electrónico:
auxextension1@itc.edu.co extensión telefónica: 213.

VILMA ÁNGEL, (PROFESIONAL UNIVERSITARIO OFICINA DE EGRESADOS)

(por: Vilma Consuelo Ángel Jiménez)



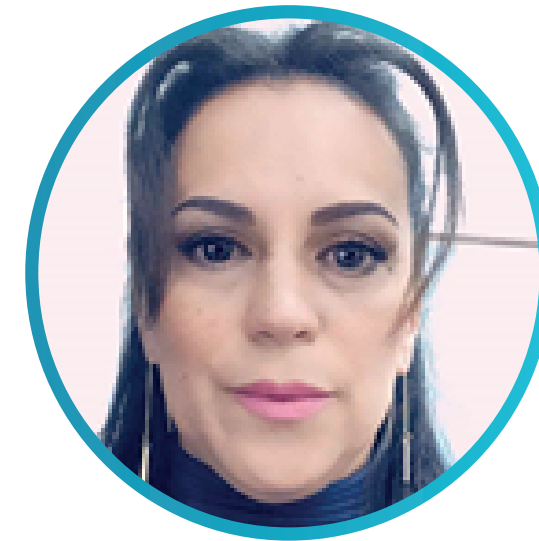
Mi nombre es Vilma Consuelo Ángel Jiménez, Magister en Innovación de la Escuela de Administración de Negocios EAN, administradora de empresas de la Universidad Militar Nueva Granada En la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central la oficina de egresados hace parte de la Vicerrectoría de Investigación; desde la oficina de Egresados, se da soporte a estudiantes y titulados de todos los Programas de Educación superior y Bachillerato, actualmente la oficina de egresados, lidera actividades en el Portal de Empleo el cual cuenta con aproximadamente 238 empresas afiliadas y con más de 1000 usuarios entre estudiantes y egresados; donde los estudiantes y graduados utilizan esta herramienta para conseguir mejores oportunidades laborales, aún sin contar con experiencia, gozan de ser los más pretendidos por la industria favoreciéndolos en la práctica laboral la cual enriquece los conocimientos adquiridos en la Escuela.

La oficina de egresados se encarga de dinamizar para que exista las relaciones de doble vía entre la Escuela y los egresados, a través de las facultades y la representación de los egresados en los cuerpos colegiados. Dentro del proceso de Egresados, también se apoya el desarrollo de actividades de capacitación, estimulándolos con descuentos especiales. Así mismo, a través de encuestas y consultas, se obtienen datos que afianzan los diferentes procesos tales como los registros calificados, acreditación etc. Otra actividad muy importante que se realiza es el seguimiento a las encuestas momento cero uno y cinco que deben realizar nuestros titulados a través del observatorio laboral del Ministerio de Educación Nacional.

Mis datos de contacto son, correo electrónico:
egresados@itc.edu.co / extensión telefónica: 242.

CAROLINA GARCÍA, (PROFESIONAL ESPECIALIZADO CENTRO DE LENGUAS)

(por: Carolina García Ruíz)



Mi nombre es Carolina García Ruiz, cuento con una Especialización en Traducción de la Universidad del Rosario, Licenciada en Inglés y Español de la Universidad Pedagógica Nacional. Siendo una persona entusiasta y apasionada por su profesión, desde mi experiencia en docencia y traducción, conocimientos, pasión y profesionalismo, trabajo en pro del crecimiento y sostenimiento del Centro de Lenguas ETITC, cuyo objetivo esencial es ofrecer programas de bilingüismo integrales, diseñados bajo la normatividad internacional que permitan al estudiante lograr un excelente desempeño lingüístico, comunicativo y socio-cultural para aplicarlo en situaciones de la vida real en un mundo cada vez más globalizado.

Con la creación del Centro de Lenguas de la ETITC como parte del Centro de Extensión y Proyección Social que facilita el acceso al bilingüismo de calidad, surgió la necesidad de coordinar, establecer, diseñar y ejecutar acciones orientadas al desarrollo e implementación de programas de educación bilingüe abiertos a la comunidad ETITC y al público en general.

Mis datos de contacto son, correo electrónico:
direccioncel@itc.edu.co / extensión telefónica: 185

ERIKA MARCIALES
(AUXILIAR DEL CENTRO DE LENGUAS)
(Por: Erika Viviana Marciales Gómez)



Mi nombre es Erika Viviana Marciales Gómez soy egresada del programa Técnico Profesional en Asistente Administrativo CESDE.

En la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central hago parte de la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, en el área del Centro de Lenguas, como apoyo operativo y administrativo cumpliendo los procesos establecidos por la Vicerrectoría. La divulgación y promoción de los cursos de idiomas, atención a estudiantes, docentes y toda la comunidad en general, seguimiento de cursos, recepción de solicitudes (homologaciones a estudiantes de PES), participación en Ferias Académicas en representación de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.

Mis datos de contacto son, correo electrónico:
cel@itc.edu.co, extensión telefónica: 238.

**3. CURSO VIRTUAL DE INVESTIGACIÓN CON LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA
PARA EL AVANCE DE LA CIENCIA (ACAC)**
(Por: Diego Pérez V.)

La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central a través de la Vicerrectoría de investigación, Extensión y Transferencia, apostándole a la formación en procesos investigativos, ha hecho pública la invitación para que estudiantes y docentes, Se inscriban al curso de formación virtual en investigación.

El curso se adelantará en dos cohortes, entre los meses de marzo y julio, y ofrecerá una certificación por 48 horas de dedicación; el Curso, 100% virtual será orientado y evaluado por la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia, a través de su plataforma CIMA, en la cual se albergan los contenidos y temas de investigación según tres niveles: nivel básico, nivel medio y nivel avanzado, entre los cuales los estudiantes y docentes pudieron elegir el que más se adapta a sus gustos e intereses de formación; para la primera cohorte, se han inscrito 125 personas entre estudiantes y docentes.

El curso se ofrece en la medida en que la Vicerrectoría de investigación considera que la formación del talento humano se constituye en uno de los pilares para que la investigación en la ETITC alcance niveles de calidad cada vez más altos; por eso, la Vicerrectoría de Investigación seguirá impulsando estas iniciativas con el ánimo de obtener mejores resultados en las investigaciones que proponen estudiantes y docentes.

4. MATERIAL BIBLIOGRÁFICO DE LA VICERRECTORÍA
(Por: Martha Cecilia Herrera Romero)

REVISTA LETRAS

La revista LETRAS ConCiencia TecnoLógica es la revista científica y tecnológica de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, es una publicación de carácter tecnológico editada por el Centro de Investigación y Transferencia de Tecnología con apoyo del comité de Investigaciones.

Puede consultar las instrucciones para los autores en
<http://www.itc.edu.co/archives/procedimientorevista.pdf>

De igual manera para conocer las publicaciones realizadas puede consultar en:
<https://revistas.itc.edu.co/index.php/letras>

CUADERNOS ETITC

Cuadernos ETITC es una publicación de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central que divulga sus prácticas académicas. En el siguiente link puede ver las publicaciones

<https://repositorio.itc.edu.co/handle/001/383>

5. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN Y PROYECTOS VIGENTES

(Por: Martha Cecilia Herrera Romero)

Grupos de investigación vigentes:

En la ETITC actualmente se cuenta con nueve (9) grupos de investigación registrados en GrupLac de Min Ciencias, de los cuales dos se encuentran categorizados en C y uno reconocido; los demás se encuentran inscritos. La relación se presenta a continuación:

NOMBRE DEL GRUPO	SIGLA	DIRECTOR	CONTACTO	CATEGORÍA
Grupo de Investigación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje	VIRTUS	PhD. Fernando Martínez Rodríguez	fmartinezro@itc.edu.co	C
Grupo Interdisciplinar de Estudios Ambientales	GEA	Mag. María Dolores Galindo Torres	dgalindo@itc.edu.co	C
Grupo de Investigación en Pedagogía de las Ciencias Básicas	GIPEC	PhD. Ignacio Laiton Poveda	ilaiton@itc.edu.co	INSCRITO

NOMBRE DEL GRUPO	SIGLA	DIRECTOR	CONTACTO	CATEGORÍA
Grupo de Investigación en Software y desarrollo e implementación de nuevas tecnologías de la información	K-DEMY	Mag. Sócrates Rojas Amador	decanosistemas@itc.edu.co	INSCRITO
Procesamiento Digital de Imágenes Ópticas	PRODIGIÓ	PhD. Myriam Herrera Paloma	mherrera@itc.edu.co	INSCRITO
Grupo de investigación en Seguridad Informática	SAPIENTIAM	Mag. José Alfredo Trejos Motato	jtrejos@itc.edu.co	INSCRITO
Grupo de investigación en sistemas integrales de electromecánica	GISIE	Ing. Omar López Delgado	olopezd@itc.edu.co	INSCRITO
Grupo de investigación para la optimización de Procesos Industriales	GIOPI	Mag. Nubia Cristina Naiza-que Aponte	nnaizaque@itc.edu.co	INSCRITO
Grupo Interdisciplinario de Estudios en Ingeniería Mecatrónica	TECHNE	Mag. Carlos Felipe Vergara Ramírez	cfvergarar@itc.edu.co	RECONOCIDO

La información de producción puede ser vista en el link <http://www.itc.edu.co/es/investigacion/grupos-de-investigacion>

PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN VIGENTES:

El desarrollo del proceso investigativo en la ETITC se realiza bajo la formulación y realización de proyectos de investigación, los cuales pasan por una convocatoria interna. Se han realizado en los últimos años siete convocatorias y los proyectos que se encuentran vigentes para 2020-I se relacionan a continuación:

GRUPO	PROYECTO	INVESTIGADORES	CORREO ELECTRÓNICO
GEA	Participación activa de la ETITC en el Comité Técnico 125 de ICONTEC para la elaboración de normas técnicas colombianas sobre el manejo seguro de sistemas de refrigeración y refrigerantes.	María Dolores Galindo Torres	dgalindo@itc.edu.co
TECHNE	Planeamiento Bioinspirado y seguimiento robusto de trayectorias para un conjunto de plataformas robóticas en ambientes desconocidos.	Carlos Felipe Vergara Ramírez Nelson Andrés Castañeda Arias Álvaro Cortes Prieto	cfvergarar@itc.edu.co nacastaneda@itc.edu.co aprieto@itc.edu.co
GISIE	Propuesta de Implementación de soluciones técnicas para la optimización del uso de la energía en PYMES.	Carlos Eduardo Prieto Cerón Omar López Delgado	ceprietoc@itc.edu.co olopezd@itc.edu.co
VIRTUS	Integración de las TIC en educación técnica, tecnológica y de ingeniería, una alternativa para los docentes de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, frente al cambio de paradigmas educativos.	Fernando Martínez Rodríguez Armando Solando Suárez	fmartinezro@itc.edu.co armandosolano@lasalle.org.co

GEA	Porcinaza, utilizando la herramienta análisis de ciclo de vida (ACV), en una granja ubicada en el departamento de Cundinamarca.	María Dolores Galindo Torres	dgalindo@itc.edu.co
------------	---	------------------------------	---------------------

6. PROYECTOS DE LOS SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN APROBADOS

(Por Diego Pérez V.)

El pasado 26 de febrero, la Vicerrectoría de investigación de la ETITC dio a conocer la relación de proyectos aprobados a los Semilleros de Investigación para 2020-1. El siguiente cuadro refleja la información sobre el particular.

NOMBRE DEL SEMILLERO	PROYECTO APROBADO	DIRECTOR DEL SEMILLERO
SER SOLAR	Promoción de energías renovables en la ETITC - Adecuación letrero LED	Profesor, Germán López
SINREAC	Deshidratación del yacón por medio de un sistema de refrigeración mecánica.	Profesora, María Dolores Galindo
	Sistema para captar la niebla e irrigar la tierra en los páramos colombianos con monitoreo remoto	
CULTIVANDO CON VIRTUD	Evaluación de parámetros del cultivo en la planta piscícola de la ETITC	Profesora, Laura Daniela Rodríguez
VIRTUAL APRENDE	Implementación de un sistema de información para la gestión del conocimiento en grupos y semilleros de investigación SIGECO	Profesor, Eduardo Hernández Ortiz
AUTOMATOOLS	Valoración y diagnóstico del estado de equipos para la calibración de instrumentos en medición de temperatura abandonados en el laboratorio del semillero Automatools de la ETITC de la ciudad de Bogotá	Profesor, Miguel Morales

SIGE	Eficiencia energética en sistemas de aire comprimido: un caso de estudio compresores de la ETITC	Profesor, Carlos Prieto
SAPIENTIAM	Reconocimiento, análisis, diseño y desarrollo de herramientas computacionales para el área de seguridad informática en la ETITC.	Profesor, José Alfredo Trejos Motato
FABRICACIÓN DIGITAL	Diseño y fabricación de prótesis para personas, mascotas y análisis de corte laser	Profesor, Faolain Chaparro
KIOT	Implementación en el datacenter móvil de la ETITC de una herramienta que permita la obtención de datos, procesamiento y almacenamiento de información de usuarios, dispositivos y/u objetos conectados a internet y los dispositivos que se conectan en el internet de las cosas (iot, internet of things).	Profesor, Alexander Sabogal Rueda
DIEX	Diseño y construcción de artefactos experimentales para la enseñanza de la física eléctrica	Profesora, Nubia Cristina Naizaque Aponte

La Vicerrectoría de Investigación agradece y felicita a estudiantes y profesores por su dedicación a esta labor investigativa; extendemos nuestra invitación a todos los estudiantes a interesarse por la investigación, a constituir Semilleros y a inscribirse en los ya existentes.

Es de resaltar que, a los estudiantes participantes en los Semilleros, la Institución los estimula con importantes descuentos en el valor de la matrícula, los cuales aplican al semestre posterior, una vez se reporte la participación de los integrantes en las labores del Semillero.

7. LINKS DE INTERÉS: CREACIÓN DE PERFILES ACADÉMICOS PARA LOS INVESTIGADORES DE LA ETITC (por: Deison Julián Galeano B.)

En el presente apartado la comunidad educativa de la ETITC puede encontrar links que serán de interés para su consulta, en esta edición invitamos a docentes de investigación, docentes investigadores, estudiantes con perfil de investigadores o cualquier personal relacionado con la investigación a que creen sus perfiles académicos los cuáles les permitirán ser consultados de manera nacional e internacional en los temas que son investigadores y especialistas. A continuación, encuentran:

PERFILES ACADÉMICOS NACIONAL E INTERNACIONAL:

- **REGISTRO PARA CVLAC:**
Página de registro: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/Login/pre_s_login.do
Tutorial para el diligenciamiento: <https://www.youtube.com/watch?v=FOH8LPspbko>
- **REGISTRO PARA EL ORCID:**
Página de registro: <https://orcid.org/register>
Tutorial para el diligenciamiento: <https://www.youtube.com/watch?v=LpC1ZO5pI74>

REDES ACADÉMICAS NACIONAL E INTERNACIONAL:

- **REGISTRO DE LINKEDIN:**
Página de registro: <https://co.linkedin.com/>
Tutorial para el diligenciamiento: <https://www.youtube.com/watch?v=MyAPM6L7uOc>
- **REGISTRO DE ACADEMIA.EDU:**
Página de registro: <https://www.academia.edu/register>
Tutorial para el diligenciamiento: <https://www.youtube.com/watch?v=EAGP8ii0ETk>

8. NOTA INVESTIGATIVA

(por: Diego Pérez V.)

PROHIBICIÓN DEL USO DEL ASBESTO, SU DESMONTE Y SUSTITUCIÓN EN COLOMBIA

1. ELEMENTOS JURÍDICOS

El presidente de la República ratificando el Convenio de la OIT sobre el Asbesto, sancionó el 11 de julio de 2019 la ley 1968 que prohíbe explotar, producir, comercializar, importar, distribuir y exportar cualquier variedad de asbesto y de los productos con él elaborados en el territorio nacional a partir del 01 de enero del 2021. La ley también crea la Comisión Nacional para la Sustitución del Asbesto y la Ruta de Atención Integral para personas expuestas al asbesto; la nueva ley, se constituye según nuestro análisis en el inicio de un programa que implica el desmonte y la sustitución del asbesto a lo largo y ancho del país.

2. ELEMENTO MÉDICO

Médicamente se ha demostrado que los compuestos de amianto son sustancias carcinogénicas de categoría 1A y que en el mundo se presentan más de 107.000 muertes anuales por cáncer de pulmón relacionado con el asbesto, Los pulmones pueden resultar afectados por la exposición prolongada o repetida, provocando asbestosis (fibrosis de los pulmones), placas pleurales, engrosamientos y derrames. Esta sustancia causa cáncer de pulmón, mesotelioma, cáncer de laringe y cáncer de ovario en los seres humanos.

El límite de exposición es de 0,1 fibras/cm³ de ahí que está indicado un examen médico a las personas que tiene relación laboral con el asbesto dependiendo del grado de exposición. Estudios en Colombia muestran que los trabajadores sobrepasan ampliamente los límites de exposición permitidos. Dicha sustancia es resistente al calor hasta que se alcanzan los 500°C y se descompone completamente a temperaturas del orden de 1000°C, pero existen otros métodos para su manejo y destrucción sin causar afecciones a la salud de quienes lo manejen.

3. EL ELEMENTO COMERCIAL

El asbesto debido a su alta resistencia a la tensión se comercializa y se utiliza como aditivo en el aislamiento de edificios y como componente de productos como tejas, tanques de agua, tuberías de agua, frenos, embragues y amortiguadores de vehículos.

4. ELEMENTO TEÓRICO

En general, el hombre de hoy en la Sociedad Reflexiva percibe los peligros globales a los que está expuesto en diferentes ámbitos ,como es este caso, intentando alejarse de ellos, evitando, según lo expone el sociólogo alemán Ulrich Beck., a propósito de su análisis en torno a los sucesos acaecidos el 26 de abril de 1986 cuando Chernóbil se convirtió en un problema para todo el mundo y se constituyó en punto de inflexión para la construcción de la Teoría de la Sociedad del riesgo global.

5. PROPUESTA INSTITUCIONAL

Siguiendo esta teoría, y orientados por la ley 1968 en lo referente al desmonte y reemplazo del asbesto, se invita desde la Vicerrectoría de investigación de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, a integrar un equipo interdisciplinar para reflexionar en torno a la posibilidad del desmonte y sustitución del asbesto, instalado en los predios de la Institución, como una solución que contribuya con el cuidado y protección de la salud de los integrantes de la Comunidad Educativa y del Medio Ambiente; que pueda de otra parte convertirse en solución para el desmonte y sustitución del Asbesto en las instalaciones educativas del país.



**Escuela Tecnológica
Instituto Técnico Central**
Establecimiento Público de Educación Superior

BOLETÍN VIRTUAL DE INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA



VICE-INVESTIGACIÓN
ETITC

BOLETÍN 1

2020