COMUNICADO N°01

DE: VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA

PARA: COMUNIDAD EDUCATIVA ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL

ASUNTO: INFORME DE GESTIÓN PRIMER CUATRIMESTRE

FECHA: Junio 15 de 2023

Apreciada Comunidad Educativa, reciban un atento saludo y con este los mejores deseos de salud, paz y bienestar para cada uno de Uds., extensivo a sus familias y demás allegados.

La Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, comparte algunos de sus logros alcanzados de conformidad con el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional de conformidad con los tres grandes proyectos y su articulación con el Plan de Desarrollo 2020-2024.

1. CENTRO DE PENSAMIENTO Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

La Vicerrectoría de Investigación, extensión y transferencia junto con el Centro de Pensamiento y Desarrollo Tecnológico, los aliados estratégicos y las Universidades de la red de investigación, lidera por segundo año consecutivo el Congreso de ingeniería ETITC 2023. Así las cosas, en apoyo con los Grupos de Investigación de la Escuela, la participación de empresas e Instituciones de Educación Superior, buscamos
socializar proyectos, creaciones, avances y logros de la investigación aplicada que propicien transferencia tecnológica y de conocimiento que contribuya con el mejoramiento y optimización de procesos al servicio del ambiente y la sostenibilidad en favor de la sociedad, la empresa, y el desarrollo humano global.

a. Convenios y/o Alianzas Estratégicas

Se han adelantado algunas alianzas estratégicas tanto con Instituciones de Educación Superior y Empresas:

IES – INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR	ESTADO ACTUAL
Universidad Nacional de Manizales	Convenio Marco firmado.
Universidad de La Salle	Convenio Marco firmado.
Universidad Iberoamericana.	Convenio marco firmado y Convenio específico "Central de Mieles".
EMPRESAS	
Imocom	Convenio Marco firmado.
CIDEI	Convenio Marco firmado.
3D Solutions	Convenio Marco firmado. Convenio específico en curso
CYC TECNICH	Convenio Marco firmado. Convenio específico firmado

b. Creación de laboratorio: Ecosistema de Innovación, Creatividad y Emprendimiento.

La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central está implementado el Laboratorio: Ecosistema de innovación, creatividad y emprendimiento que ofrece formación con enfoque pedagógico en aulas STEM - ABP (Aprendizaje basado en problemas). Los objetivos del Laboratorio: Ecosistema de Innovación, Creatividad y Emprendimiento son:

a) Conceptualizar el enfoque STEM y orientar sus implicaciones en los procesos de innovación, creatividad y emprendimiento.

b) Equipar, diseñar y poner en marcha el aula STEM en la ETITC bajo una estructura confortable y segura

a) Articular el uso de los módulos didácticos para promoción y disminución de las brechas de género en las áreas STEM.

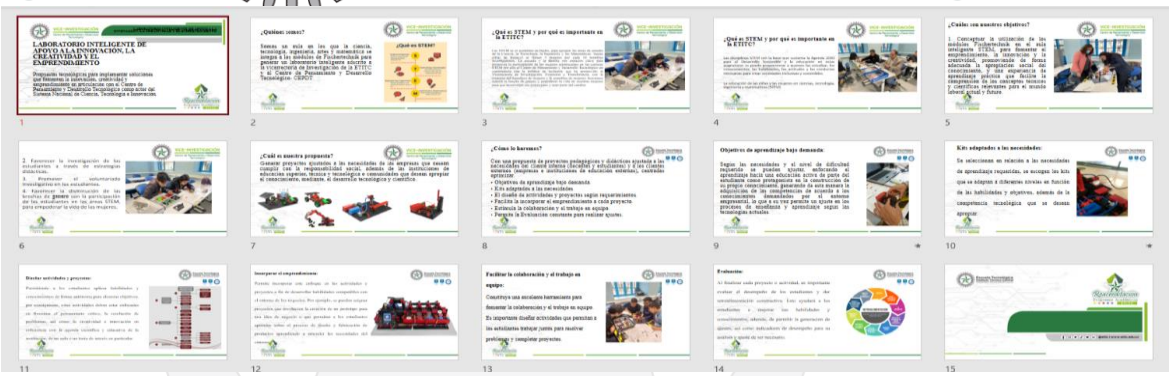
b) Favorecer la investigación aplicada a través de estrategias didácticas.

c) Fomentar el voluntariado investigativo entre los estudiantes con el fin de difundir estas nuevas formas de aprendizaje en la Escuela, la sociedad y la empresa.

d) Socializar las prácticas de innovación, emprendimiento y creatividad que genera el uso de estos equipos entre las empresas, para su eficacia y eficiencia.

e) Promover habilidades blandas tales como: comunicación, liderazgo, resolución de problemas y trabajo en equipo, entre otras.

c. implementación del laboratorio: Ecosistema de innovación Emprendimiento y Desarrollo Tecnológico



d. Capacitaciones promovidas por el Centro de Pensamiento y Desarrollo Tecnológico CEPDT

CAPACITACIONES	REPONSABLES	NÚMERO DE PARTICPANTES
Curso básico de Vehículos eléctricos	Curso replicado por estudiantes, Ing Oscar Javier Cuellar Gonzáles Facultad electromecánica.	35
Curso básico Piloto de drones	Curso replicado por estudiantes y Facultad de Sistemas y CPDT	13
Curso básico de fotogrametría con drones	Curso replicado por estudiantes Facultad de sistemas y CPDT	15
Curso de Vehículos eléctricos Segunda Versión	Para semilleristas de Vehículos eléctricos lo ofrece CyC TECNICK y CPDT	15
Curso Latex	Curso ofrecido con Facultad de Ingeniería de Sistemas y CPDT	54
Diplomado en diseño CAD 3D SolidWorks y Tecnologías de Manufactura Aditiva para el sector industrial	Empresa 3D Solution y CPDT	En gestión.
Curso teórico práctico de automatización con sistemas embebidos y labview	Facultad mecatrónica, Grupo de investigación Techné y CPDT	Inicia en agosto.
Curso Inducción sobre el manejo de los kits del Aula STEM.	FISCHER TECHNIK Y CPDT	8 voluntarios
Curso sobre el manejo de los kits del Aula STEM.	FISCHER TECHNIK Y CPDT	Docentes ETITC. En gestión.

VICE-INVESTIGACIÓN
Centro de Pensamiento y Desarrollo Tecnológico

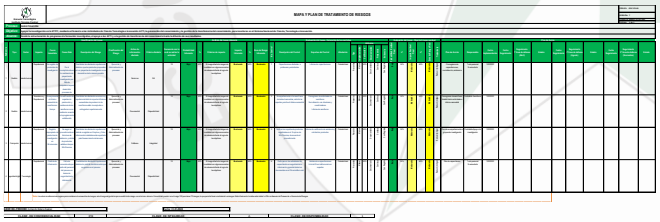
CURSO INTRODUCCIÓN A LA MOVILIDAD ELÉCTRICA E HIBRIDA

Presentación: Con la innovación y el ingreso de tecnologías emergentes al sector automotríz, es necesario tener personal calificado que de acuerdo a sus habilidades pueda intervenir en vehículos eléctricos e híbridos. la presente formación cuenta con todos los elementos para hacer frente a estas tecnologías.

Objetivo: Permitir al participante conocer los tipos, características, cuidados, operación y mantenimiento de vehículos eléctricos e híbridos.

2. GESTIÓN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

a. Mapa y Plan de Tratamiento de Riesgos 2023



El proceso de investigación actualizó su mapa y plan de tratamiento de riesgos para el 2023, que vincula los riesgos de operación, corrupción, relacionados con los siguientes factores: a) productos propuestos en los proyectos de investigación, b)Informes semestrales de producción de semilleros, c) Registro en GrupLac y Cvlac de información.
https://www.etitc.edu.co/es/page/nosotros&sgi.

b. Base de datos Web of Science

La comunidad académico puede continuar con el uso de la base de datos Web Of Science.
Si desea acceder por primera vez:
a- Ingrese a https://itc.metaproxy.org/ITC?url=https://webofknowledge.com
b- En usuario digite su correo institucional (xxx @itc.edu.co) y en contraseña su número de identificación completo sin puntos ni letras (39999622)
c- En la parte superior derecha de clic en Registrarse y siga las indicaciones de la plataforma

c. Capacitaciones realizadas

13/03/2023 24 Docentes
25/02/2023 30 estudiantes
04/03/2023 33 estudiantes

d. Inquietudes y solicitudes

Si requiere apoyo en el acceso por primera vez, olvidó su contraseña o quiere capacitación, inscríbase aquí: https://forms.office.com/r/DAum7qzaHy

e. Convocatoria interna de financiación de proyectos de investigación n° 12-2022

La convocatoria 12-2022 recibió tres propuestas de las cuales una está por firmar el acta de inicio y dos están en ajustes solicitados en la revisión inicial.
https://etitc.edu.co/es/page/investigacion&convocatorias

Algunas propuestas se encuentran en ajustes para ser presentadas de nuevo, según indicaciones de los pares evaluadores.

CONVOCATORIAS DE LA VIET

- Invitación Publicación Revistas Indexadas (hasta el 31 de marzo de 2022)
- Inscripción Investigación Estudiantil I 2022 (hasta el 16 de febrero de 2022)
- Financiación grupos y semilleros de investigación
- Convocatoria revista Letras ConCiencia Tecnológica N°01-2021
- Convocatoria interna de financiación de proyectos de investigación 2021 (hasta el 23 de octubre de 2021)
- Convocatoria para proyectos disciplinares N° 01-2021
- Convocatoria Cuadernos ETITC N° 02 (hasta el 25 de agosto de 2021)
- Convocatoria Acompañamiento para la creación de empresas de base tecnológica 2021 (hasta el 23 de agosto de 2021)
- Convocatoria Acompañamiento para la identificación de invenciones susceptibles de patentar 2021 (hasta el 23 de agosto de 2021)
- Inscripción Investigación Estudiantil II 2021 (hasta el 16 de agosto de 2021)
- Ampliación plazo recepción soportes de productos de investigación Convocatoria 894 de 2021 (hasta el 23 de junio de 2021)
- Convocatoria 894 de 2021 de MinCiencias
- Inscripción Investigación Estudiantil I 2021 (hasta el 22 de febrero de 2021)
- Convocatoria interna de financiación de proyectos de investigación 2020 (hasta el 15 de noviembre de 2020)
- Convocatoria postulación banco de elegibles para jóvenes investigadores de la ETITC 2020 (hasta el 11 de noviembre de 2020)
- Convocatoria interna de financiación de proyectos de investigación 2019 (hasta el 16 de septiembre de 2019)
- Convocatoria interna de financiación de proyectos de investigación 2018
- Convocatoria interna de financiación de proyectos de investigación 2017

f. Comité Institucional de Investigación e Innovación

El 23 de febrero en el Auditorio de la ETITC se presentaron al Comité Institucional de Investigación e Innovación los avances de los proyectos de investigación así:

TITULO PROYECTO	INVESTIGADORES
GRUPO TECHNE Estudio de estrategias de control de alto desempeño aplicadas al motor de reluctancia conmutada	Carlos Felipe Vergara Ramírez Álvaro Cortes Prieto
GRUPO GEA Producción de mezcladores y pitillos basados en almidón termoplástico mediante el proceso de extrusión	Ángela Aurora Beltrán Osuna Jorge Enrique Hower Carreño Luis Carlos Bautista Jaime
GRUPO K-DEMY Vehículos aéreos no tripulados e IOT para la aplicación controlada de fertilizantes	Luis Fernando Vargas Neira Sócrates Rojas Amador Elías Buitrago Bolívar
GRUPO VIRTUS Prototipo de guianza en realidad aumentada para turismo cultural y ecoturístico en la región cundiboyacense- Colombia	Jaime Alberto Páez Páez Andrea García Rivas
GEA Inclusión y reconocimiento de la diversidad y diferencia cultural en la educación científica, mediante innovaciones educativas que propicien el	María Dolores Galindo Torres Fabiola Mejía Barragán

TITULO PROYECTO	INVESTIGADORES
diálogo entre Conocimientos Científicos, Académicos y Tradicionales-Locales en y para comunidades rurales. Estudios de caso: Fosca y Fómeque	Nubia Cristina Naizaque Aponte
GRUPO VIRTUS Desarrollo de un proceso para la producción de polihidroxialcanoatos a través de cultivos mixtos y lodos provenientes de plantas de tratamiento de agua residuales	Jaime Alberto Páez Paéz
GRUPO GISIE Desarrollo tecnológico para la puesta en funcionamiento de 3 estaciones didácticas para la enseñanza de la hidráulica de potencia en la ETITC	Miguel Alfonso Morales Granados Edwin Medina Bejarano

g. Convocatoria de investigación 890 de 2020

Se avanza en los convenios con entidades aliadas para el inicio de proyectos aprobados en el marco de la Convocatoria N°890 de 2020 que busca fortalecer las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación en la Educación Superior (IES) públicas, con el inicio del siguiente proyecto:

TITULO PROYECTO	INSTITUCIONES	INVESTIGADOR
Evaluación del aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos mediante tecnologías de bioconversión aerobia, en la ciudad de Bogotá	Universidad Distrital Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Universidad Francisco de Paula Santander- Ocaña UAESP	Luisa Marina Gómez Torres María Dolores Galindo Torres Nelson Castañeda

h. XV jornada de la tierra

Del 17 al 22 de abril de 2023 el Grupo Interdisciplinar de Estudios Ambientales GEA realizó la XVI Jornada de la Tierra con el objetivo de exponer la importancia de la Tecnología y la seguridad alimentaria. Con conferencias magistrales, concursos y juegos.

HACKING DAY

El Grupo de Investigación SAPIENTIAM realizó el 29 de marzo el IX Hackind Day "El papel de la mujer en la seguridad informática" , con conferencias internacionales, talleres y circuitos de observación.

i. III JORNADA DE ACTUALIZACIÓN Y FOMENTO DE ACREDITACIÓN DE ALTA CALIDAD

Del 16 al 18 de febrero se realizó la jornada de actualización y fomento de acreditación con el objetivo de Proyectar la Acreditación como un proceso académico esencial en relación con la Investigación, la Extensión y los Egresados, de conformidad con la normatividad vigente.

Se adelantaron talleres de acreditación para los factores de investigación, egresados y proyección social.

j. ACREDITACION INSTITUCIONAL Y REACREDITACION DE PROGRAMAS

Se participó en distintos talleres para la acreditación institucional así

14/04/2023 Compartir experiencias IES Internacionalización
12/04/2023 Juicios de calidad
30/03/2023 Alistamiento visita pares Mecatrónica
06/03/2023 Taller evidencias de impacto
22/03/2023 Taller estrategia

El factor de Investigación obtuvo el Segundo Lugar en el taller de juicios de calidad.

3. MEDICIÓN Y ESTRATEGIAS DE VISIBILIDAD DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

a. ESTRATEGIAS PARA FAVORECER EL POSICIONAMIENTO DE LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

En el marco del alistamiento para la próxima convocatoria de Minciencias se han desarrollado las siguientes acciones:

- Definición de planes de trabajo
- Identificación y certificación de 22 innovaciones en procedimientos y servicios
- Acompañamiento en el ajuste y actualización de las plataformas CVLAC y GRUPLAC

b. PLAN DE ESTÍMULOS E INCENTIVOS

Se realizaron los ajustes solicitados por docentes para la implementación del plan de estímulos 2023.

c. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Presentación líneas de investigación a docentes el 13 de enero. Además, se está trabajando en conjunto con el área de comunicaciones para definir un plan de comunicación permanente para la ETITC.

d. PLATAFORMA DE INVESTIGACIÓN

Se realizó la carga de los proyectos de investigación financiado por la ETITC
Se implemento el módulo "Plan de acción" para el registro, seguimiento y gestión de las actividades de la Vicerrectoría.

e. FAVORECIMIENTO DE LA CIENCIA ABIERTA:

REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Se logró la aceptación del repositorio ETITC en la Red Colombiana de Información Científica.

VISIBILIDAD CIENTÍFICA

Se realizo la recuperación e identificación de más de 200 productos resultados de investigación y se inició el proceso de registro en el repositorio ETITC.

Subcomunidades en esta comunidad

G.A Grupos de Investigación [51]

G.C Documentos Institucionales [0]

Colecciones en esta comunidad

G.B Estrategias de Formación [43]

G.D. Certámenes poéticos [1]

f. ESTUDIOS CIENCIOMÉTRICO

Se realizó la descarga de los datos de las publicaciones de la ETITC en la plataforma Dimensions.

4. INVESTIGACIÓN ESTUDIANTIL

a. CONVOCATORIA SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN 2023-1

Banner Convocatoria Semilleros 2023-1

Se realizó del 1 al 13 de febrero de 2023, en la cual se inscribieron 315 estudiantes distribuidos entre 25 semilleros de investigación de la ETITC 2023-1. A continuación se presentan los datos de los semilleros vigentes (Ver tabla 1)

N°	GRUPO DE INVESTIGACIÓN	SEMILLERO	NOMBRE DEL PROYECTO	DOCENTE	FACULTAD
1	GEA - Grupo Interdisciplinar de Estudios Ambientales	Semillero Grupo de Interés en Energías Renovables (GIER)	Estudio de las energías renovables con el proceso de formación profesional de los estudiantes ETITC.	Germán Arturo López Martínez	Facultad de Electromecánica
2		Semillero Cultivando con Virtud (CV)	Sistema de medición de parámetros físicos químicos de la calidad del agua en ecosistemas marinos sujetos a impactos antrópicos directos.	Laura Daniela Rodríguez	Facultad de Mecatrónica
3		Semillero Biopolymers	Diversificación de productos de 1 sólo uso a partir de almidón.	Ángela Aurora Beltrán Osuna	Facultad de Procesos Industriales

4	**GIPEC - Grupo de Investigación en Pedagogía de las Ciencias Básicas**	Semillero en Domótica	Evaluación de cobertura de la comunicación entre microcontroladores ESP32 que tienen asociado un sensor.	Wladimir Páez Páez	Facultad de Electromecánica
5	**GISIE - Grupo de Investigación en Sistemas Integrales de Electromecánica**	Semillero de Vehículos Eléctricos (SEVE)	Análisis de la conversión de un vehículo de combustión interna en un vehículo eléctrico RETROFIT.	María Ximena Reyes Ortiz	Facultad de Electromecánica
6		Semillero de Gestión Energética (SIGE)	Implementación de un control de un generador de inducción doblemente alimentado con aplicación en aerogeneradores.	Omar López Delgado	Facultad de Electromecánica
7		Semillero Automatools (ATM)	Desarrollo de un prototipo de trazabilidad de instrumentos industriales	Miguel Alfonso Morales Granados	Facultad de Mecánica y Electromecánica
8	**K-DEMY - Grupo de Investigación en Software y desarrollo e implementación de nuevas tecnologías de la información**	Semillero de investigación en Inteligencia Artificial (K-IA)	Exploración y análisis de datos de texto masivos relativos a la crisis del COVID-19	Luis Baquero Rey - Miguel Hernandez Bejarano	Facultad de Sistemas
9		Semillero K-IMMERSION	Desarrollo de un sistema de realidad mixta sobre manipulación y uso del mando del VANT DJI AGRAS T10	Carlos Duván Supanteve Castillo	Facultad de Sistemas
10		Semillero K-Brain	Tratamiento de imágenes y data con pequeños dispositivos	Carlos Andrés Hernández Vega	Facultad de Sistemas
11		Semillero "KVANT", Vehículos aéreos no tripulados	Vehículos aéreos no tripulados (VANT) aplicada en procesos agrícolas	Luis Fernando Vargas Neira	Facultad de Sistemas
12		Semillero Internet of Things (SIOT)	"Sensor-IoT", sensores para internet of things: Aplicación en Agricultura	Edgar Benavides Ramos	Facultad de Sistemas
13		Semillero de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos K-Smart	Proyecto K-knowledge OVA	Alexander Peña Marín	Facultad de Sistemas
14	**PRODIGIÓ - Grupo de Procesamiento Digital de Imágenes Ópticas**	Semillero Fabricación Digital	Fortalecer la investigación aplicada desde el laboratorio del FabLab y el uso de las diferentes herramientas.	Faolain Chaparro Chaparro	Facultad de Mecánica, Electromecánica y Procesos.
15		Semillero en Procesos e Inspección de Soldadura (PIS)	Procesos e inspección de soldadura en la ETITC, encaminado hacia la enseñanza del entorno geosocial de la Escuela	Pedro Emilio Prieto Garzón	Facultad de Mecánica
16	**PROMETIC - Grupo interdisciplinario de Procesos y Mecánica**	Semillero de Mujeres	Promover la participación y visibilidad de la mujer ETITC	Diego Andrés Ardila Valderrama	Facultad de Sistemas
17		Semillero Pro2 (Procesos Productivos)	Exploración de Buenas Prácticas de Preparación de Suelos para el Cultivo de Cacao	Henry Montero Acosta	Facultad de Procesos Industriales
18		Semillero en Materiales Compuestos (SIMACO)	Fabricación de equipos para molienda y compactación de polvos cerámicos para compuestos.	Fabian Presiga Duque	Facultad de Procesos Industriales
19	**SAPIENTIAM - Grupo de investigación en Seguridad Informática**	Semillero de Seguridad Informática (SAPIENTIAM)	Análisis de vulnerabilidades de la ETITC	José Alfredo Trejos Motato	Facultad de Sistemas
20	**TECHNE - Grupo Interdisciplinario de**	Semillero ISQUA	Prototipo de un biorreactor de conversión aerobia a escala de laboratorio, aplicando técnicas de industria 4.0	Nelson Castañeda Arias	Facultad de Electromecánica

21	**Estudios en Ingeniería Mecatrónica**	Semillero de Materia y Energía	Diseño de un Anemómetro	Holman Yesid Piñeros Herrera	Facultad de Mecatrónica
22		Semillero en Automática y Robótica (SIAR)	Diseño de un sistema de monitoreo y control de las condiciones ambientales de un invernadero basado en internet de las cosas	Alfredo Sánchez Silvera	Facultad de Mecatrónica
23		Semillero de Maquinaria Agrícola e Industrial	Diseño y construcción de maquinaria para la repotenciación y recuperación de equipos de maquinaria agrícola e industrial para el sector de las comunidades del campo.	Edgar Antonio Bayona Ramírez	Facultad de Mecatrónica
24		Semillero ECOS (Experiencia, Conocimiento Y Solidaridad)	Proyecto ZEUS	José Francisco Lugo Pinto	Facultad de Mecatrónica, Electromecánica y Procesos.
25	**VIRTUS - Grupo de Investigación en Ambientes Virtuales de Aprendizaje**	Semillero Virtual Aprende (VIRTUS)	Aplicaciones prácticas y Habilidades TIC como recurso de apoyo para el desarrollo de aprendizaje	Eduardo Hernández	Facultad de Sistemas

Tabla 1. Semilleros 2023-1

La distribución de los resultados por facultad y semilleros se presenta en las siguientes tablas:

INSCRITOS POR FACULTAD	INSCRITOS
FACULTAD DE MECATRÓNICA	94
FACULTAD DE ELECTROMECÁNICA	73
FACULTAD DE SISTEMAS	84
FACULTAD DE MECÁNICA	41
FACULTAD DE PROCESOS INDUSTRIALES	23
TOTAL PARTICIPACIÓN	**315**

Tabla 2. Resultados por Facultad Convocatoria Semilleros 2023-1

Semilleros y grupos de estudio	Inscritos
ISQUA	2
Semillero AUTOMATOOLS	6
Semillero "KVANT", Vehículos aéreos no tripulados	16
Semillero BIOPOLYMERS	14
Semillero CULTIVANDO CON VIRTUD	10
Semillero de Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos K-Smart	8
Semillero de investigación sobre internet de las cosas (Iot).	3
Semillero de Maquinaria Agrícola e Industrial	5
Semillero DE MUJERES ETITC	1
Semillero de Vehículos Eléctricos (SEVE)	51
Semillero ECOS (Experiencia, Conocimiento Y Solidaridad)	17
Semillero en Automática y Robótica (SIAR)	15
Semillero en Domótica	18

Semillero en Inteligencia Artificial (K-IA)	12
Semillero en Materiales Compuestos (SIMACO)	5
Semillero en Procesos e Inspección de Soldadura (PIS)	9
Semillero Fabricación Digital	19
Semillero Grupo de Interés en Energías Renovables (GIER)	7
Semillero K-IMMERSION	1
Semillero MATERIA Y ENERGÍA	4
Semillero MUJERES ETITC	4
Semillero SAPIENTIAM sobre seguridad informática.	36
Semillero SIGE	2
Semillero VIRTUAL APRENDE	6
Grupo de Estudio - THE PSIQUE	15
Grupo de Estudio –SOLID WORKS	29
Total general	**315**

Tabla 3. Resultados de inscritos a Semilleros 2023-1

b. **IX CAMPAMENTO DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN**

El 24, 25 y 26 de marzo de 2023 se realizó en el Convento del Santo Eccehomo de Villa de Leyva - Boyacá, el IX CAMPAMENTO DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN con el objetivo de propiciar un espacio de encuentro académico en medio de un ambiente de esparcimiento y crecimiento integral entre los estudiantes semilleristas inscritos para la vigencia 2023, generando actividades que fortalezcan las habilidades investigativas, los lazos de integración, trabajo en equipo y liderazgo entre los estudiantes de los semilleros de la ETITC, y se genere entre ellos una mayor identidad institucional.
En esta oportunidad contamos con la participación de 48 estudiantes pertenecientes a los diferentes semilleros así:

NOMBRE DEL SEMILLERO	TOTAL
Semillero Cultivando Con Virtud	2
Semillero Simaco	2
Semillero de Fabricación Digital –SOLID WORKS	2
KIOT, semillero de investigación sobre internet de las cosas (iot).	1
SAPIENTIAM, semillero de investigación sobre seguridad informática.	1
Semillero "KVANT", Vehículos aéreos no tripulados	4
Semillero Biopolymers	2
Inteligencia Artificial y Ciencia de Datos K-Smart	4
semillero de investigación AUTOMATOOLS	2
Semillero de investigación en Inteligencia Artificial (K-IA) -	2
Semillero de Maquinaria Agrícola e Industrial	3
Semillero de Materia y Energía	2

Semillero De Mujeres Etitc	2
Semillero de Vehículos Eléctricos (SEVE)	3
Semillero ECOS (Experiencia, Conocimiento Y Solidaridad)	3
Semillero en Automática y Robótica (SIAR)	2
Semillero en Domótica	2
Semillero Grupo de Interés en Energías Renovables (GIER)	4
Semillero ISQUA	1
SIGE, semillero de investigación sobre eficiencia energética.	2
Semillero Virtual Aprende	2
Total general	48

Tabla 4. Estudiantes participantes en el IX CAMPAMENTO DE SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN

A continuación, se presenta el registro fotográfico del evento:

c. REUNIÓN CON DIRECTORES Y ESTUDIANTES DE SEMILLEROS

La Vicerrectoría de Investigación a través de la oficina estudiantil ha realizado encuentros personalizados con cada uno de sus docentes directores de semilleros y estudiantes con el fin de incentivar y promover la investigación estudiantil, así mismo, para conocer los planes de trabajo, la metodología y necesidades en términos de investigación a utilizar para el presente semestre.
Por otro lado, se realizó el acompañamiento en la gestión de la plataforma de investigación Gnosoft y en la actualización de la plataforma CvLAC.

d. **INDUCCIÓN A SEMILLEROS DE INVESTIGACIÓN Y CELEBRACIÓN DE LA MUJER Y LA NIÑA EN LA CIENCIA REALIZADO**

La Vicerrectoría de Investigación a través de la oficina estudiantil realizó el 10 de febrero de 2023, la inducción a semilleros de investigación y a su vez conmemoro el día de la mujer y la niña en la ciencia contando con la participación de mas de 100 estudiantes de los diferentes semilleros.

5. GESTIÓN EDITORIAL

a. INICIATIVA PUBLICACIÓN REVISTAS INDEXADAS

La Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia financiará la publicación artículos en Revistas indexadas.

Objetivo

Apoyar la publicación de artículos científicos en los docentes de Educación Superior de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.

Dirigido a:

Docentes de Educación Superior.

El plazo de inscripción se dará durante el mes de marzo del 01/03/2022 al 31/03/2022

1. Revisión de textos en software antiplagio.
2. Proceso de arbitraje.
3. Traducción al inglés.
4. Corrección de estilo.

Además, hará el acompañamiento en la gestión del documento. En las siguientes revistas

País	Revista	País	Revista
Colombia	INGENIERÍA E INVESTIGACIÓN	Colombia	REVISTA EIA
Chile	INFORMACIÓN TECNOLÓGICA	Colombia	REVISTA FACULTAD DE INGENIERÍA
Chile	INGENIARE	Colombia	INGENIERÍA Y COMPETITIVIDAD
México	COMPUTACIÓN Y SISTEMAS	Colombia	REVISTA UIS INGENIERÍAS
Colombia	DYNA	Colombia	REVISTA AVANCES INVESTIGACION EN INGENIERIA
Colombia	REVISTA FACULTAD DE INGENIERÍA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA	Colombia	INGENIERIA SOLIDARIA
Colombia	INGENIERÍA Y UNIVERSIDAD	Colombia	ENTRE CIENCIA E INGENIERIA
Colombia	INGE CUC	Colombia	TRILOGÍA. CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD
Colombia	CIENCIA E INGENIERÍA NEOGRANADINA	Colombia	INGENIERÍA Y DESARROLLO
Colombia	REVISTA INGENIERÍAS UNIVERSIDAD DE MEDELLÍN		

Para mayor información ingresar AQUI

Socialización

La iniciativa se da a conocer a los decanos de las facultades de la ETITC con el fin de que estos difundan la información. Adicionalmente, se envía correo masivo a los docentes, así como un correo personalizado a los directores de semilleros y grupos de investigación de la ETITC.

b. CONFORMACIÓN COMITÉ EDITORIAL/CIENTÍFICO REVISTA LETRAS CONCIENCIA TECNOLÓGICA

Ya que el Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación sigue el modelo de clasificación de revistas científicas – PUBLINDEX como "*Uno de los instrumentos de la Política para mejorar la calidad de las publicaciones científicas"* el cual adopta en su Fase ll- Validación del proceso de evaluación y de la visibilidad. La necesidad de que la revista cuente con un Comité Editorial/Científico, "*conformado por investigadores nacionales e internacionales con trayectoria científica y académica, quienes deben trabajar para fortalecer la objetividad y neutralidad de la política editorial y lograr una mejor proyección de la revista."*

Por lo tanto, se crea el Comité Editorial/Científico según el Acuerdo 05 de 2013, como un órgano que coordine, articule y promueva los procesos editoriales de la revista Letras ConCiencia TecnoLógica de la ETITC.

Integrantes:

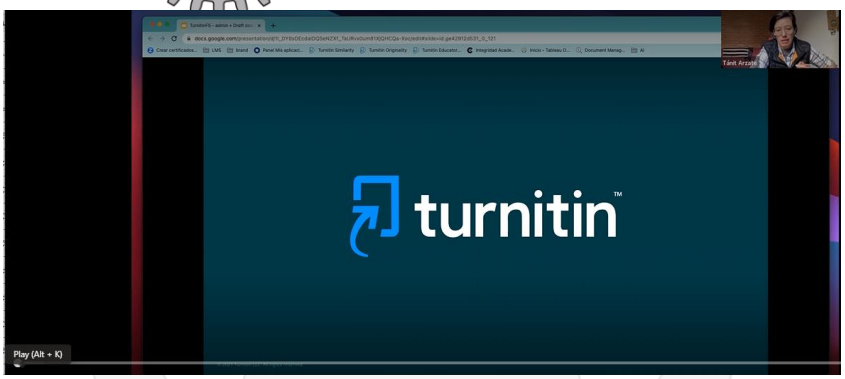
Ariosto Ardila Silva;
Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, Colombia
Marleny Torres Zamudio
Escuela de Ciencias Administrativas, Contables y de Negocios- ECACEN, Colombia
Francisco Mora Vicarioli;
Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica
José Luis Fernández Zayas
Universidad Nacional Autónoma de México, México
Yuber Liliana Rodríguez Rojas
Universidad Santo Tomas, Colombia
Claudia Constanza Jiménez
Universidad Católica de Colombia, Colombia
Actualmente, nos encontramos en espera de la asignación de la resolución del Comité Editorial/Científico Revista Letras Conciencia Tecnológica

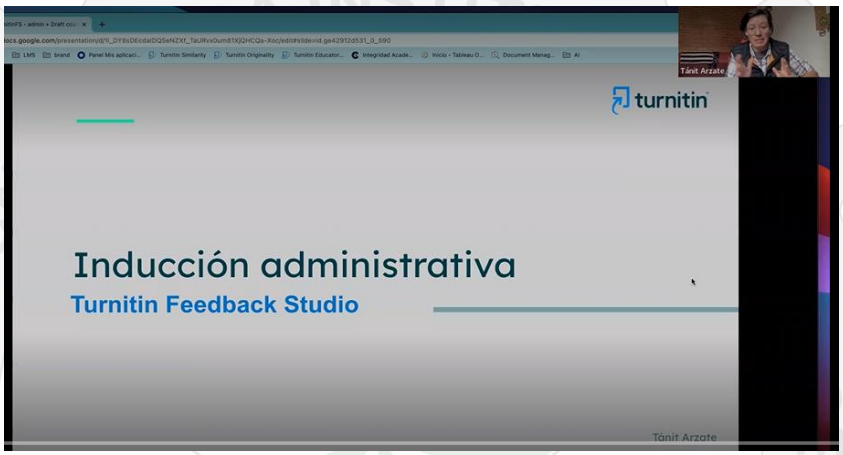
6. INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

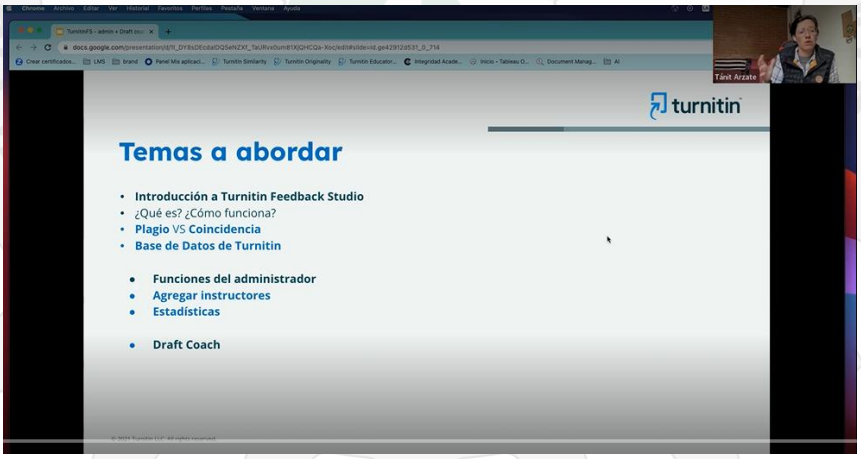
En el marco del Desarrollo del Plan de Trabajo previsto para el año 2023, la oficina de innovación de la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia como apoyo a la dinámica el Centro de Pensamiento, Desarrollo Tecnológico e Innovación, en el primer trimestre se han desarrollado las siguientes actividades:

a. Se gestionó la vinculación del Tecnológico de Antioquia a la Red de Investigación Innovación en Ciencia y Tecnología para el Desarrollo Sostenible, y se le expidió la certificación de membresía, también se organizó el primer comunicado de bienvenida a los integrantes de la Red, se adelantó la actualización de los logos de las instituciones participantes en el site de la ETITC y la lista de integrantes del Comité Directivo.

b. Se realizaron las gestiones correspondientes para renovar la licencia del software Turnitin que permite contar con una herramienta de revisión de los documentos que se manejan la interior de la ETITC para efectos de publicación en los diferentes escenarios existentes, se participó en la capacitación de manejo como administrador de la plataforma Turnitin.







c. Se han adelantado reuniones con la empresa Olarte & Moure, con el fin de organizar la segunda convocatoria de creaciones y obras susceptibles de protección por mecanismos de propiedad intelectual.

d. Se concertó la reunión con la empresa ENOC que realizará el acompañamiento de la creación e implementación de una Spin Off en la ETITC a través del proyecto de investigación en ejecución sobre manejo de vehículos no tripulados tipo dron.

Atentamente,

Original firmado

Hno. ARMANDO SOLANO SUÁREZ
Vicerrector de Investigación, Extensión y Transferencia
Original firmado