

CEFAW



INFORME DE GESTIÓN

2020



TABLA DE CONTENIDO

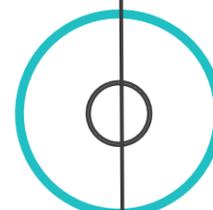
INTRODUCCIÓN	4
RECTORÍA	9
VICERRECTORÍA ACADÉMICA	20
INSTITUTO DE BACHILLERATO TÉCNICO INDUSTRIAL	33
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA	35
VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA	49

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Instalaciones Tintal	5
Ilustración 2. Arquitectura Estratégica PDI 2021-2024 ETITC	9
Ilustración 3. Evolución ingresos ETITC*	9
Ilustración 4. Evolución presupuesto de inversión ETITC*	10
Ilustración 5. Proyectos de inversión de la ETITC registrados en el banco de proyectos de la Nación	10
Ilustración 6. Publicación de noticia en facebook institucional	11
Ilustración 7. Portada Plan de Desarrollo Institucional 2021-2024, ETITC.	12
Ilustración 8. Resultados dimensiones MIPG ETITC, 2019	13
Ilustración 9. Mapa de procesos ETITC	14
Ilustración 10. Portada Avizor ETITC	15
Ilustración 11. Portal web institucional ETITC	16
Ilustración 12. Logo Emisora Institucional EMITC	16
Ilustración 13. Póster informativo Comunidad de apoyo para clases espejo	17
Ilustración 14. Póster informativo Taller de internacionalización	18
Ilustración 15. Póster informativo Taller con Metodología Open Space	19
Ilustración 16. Póster informativo 8° Congreso Internacional	19
Ilustración 17. Sede Centro Calle 13 ETITC	20
Ilustración 18. Screenshot Tertulia Académica Virtual	32
Ilustración 19. Póster informativo 1° Congreso colombiano y encuentro latinoamericano de Educación en Ciencias Sociales	33
Ilustración 20. Póster informativo noticia de 1° Patente de la ETITC	35
Ilustración 21. Póster informativo, 1° Concurso Virtual de Investigación en Tiempos de Pandemia	37
Ilustración 22. Screenshot de Conversatorio virtual realizado por la ETITC	38
Ilustración 23. Screenshot en capacitación sobre Turnitin	38
Ilustración 24. Invitación al VII Campamento Virtual de Semilleros de Investigación	40
Ilustración 25. Invitación al IX Encuentro Institucional de Semilleros	40
Ilustración 26. Screenshot Conferencia sobre Derechos de Autor	42
Ilustración 27. Portada Taller Práctico Búsqueda de información de patentes	43
Ilustración 28. Invitación a Capacitación en Vigilancia Tecnológica	43
Ilustración 29. Noticia en portal web institucional, ETITC	44
Ilustración 30. Invitación a Conversatorio Gestiona con éxito tu ingreso al campo laboral	46
Ilustración 31. Invitación a Tercer encuentro virtual de ingenieros y especialistas profesionales egresados de la ETITC	47
Ilustración 32. Sede Centro Calle 13 ETITC	49
Ilustración 33. Instalaciones Tintal y Carvajal	50

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Evolución cobertura estudiantes PES 2010-2020, ETITC	4
Tabla 2. Composición de matrículas, Sede multicampus Tintal 2019-2 a 2020-2.	5
Tabla 3. Deserción estudiantil 2019-01 y 2020-01	5
Tabla 4. Deserción estudiantil 2019-02 y 2020-02	6
Tabla 5. Apoyos económicos a estudiantes PES 2019 y 2020	6
Tabla 7. Cantidad de usuarios por red social de la ETITC	15
Tabla 8. Deserción 2019-01 y 2020-01	21
Tabla 9. Deserción 2019-02 y 2020-02	22
Tabla 10. Composición matrículas multicampus Tintal	22
Tabla 11. Composición de mecanismos de financiación de cupos de la ETITC	22
Tabla 12. Inscripción de estudiantes nuevos a PES de la ETITC	23
Tabla 13. Planta de docentes PES 2020-02 ETITC	24
Tabla 14. Cantidad de docentes PES según dedicación	25
Tabla 15. Apoyo tecnológico brindado por la ETITC a administrativos. Estudiantes y docentes PES	27
Tabla 16. Apoyo tecnológico brindado por la ETITC a administrativos. Estudiantes y docentes PES e IBTI	28
Tabla 17. Solicitudes de reintegro 2020-02	29
Tabla 18. Acompañamiento y apoyo institucional ETITC	30
Tabla 19. Plan de formación ejecutado por la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia	45
Tabla 20. Cantidad de graduados 2020 en la ETITC por programa	47/48



INTRODUCCIÓN

En cumplimiento de las leyes 1757 de 2015 y 1474 de 2011, y con miras al fortalecimiento de la relación Estado-Ciudadano para propender por una gestión pública transparente que inspire confianza a los grupos de valor; la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC), pone a disposición de los estudiantes, docentes, administrativos, órganos de control, entidades públicas, organizaciones privadas y a la comunidad general, el informe de Gestión de la vigencia 2020 que da cuenta de la ejecución de planes, programas y proyectos que contribuyen al cumplimiento de la misionalidad de la entidad: “Formar personas creativas y competentes en las áreas técnicas, tecnológicas e ingenierías capaces de solucionar problemas a través de la investigación aplicada”.

Lo anterior para dar cuenta de la gestión adelantada por la ETITC en la presente vigencia, un año donde se enfrentaron grandes retos con ocasión de la emergencia sanitaria generada por el Covid-19, donde la ETITC se adaptó y cumplió sus metas, con miras al aseguramiento de calidad de los servicios de educación superior y bachillerato técnico industrial que presta, así como fortaleciendo los lazos de comunidad educativa para superar esta emergencia, dando respuesta a las necesidades de formación que demanda la globalización y contribuyendo a la movilidad social en el país.

Por lo anterior, se inicia mencionando ocho grandes logros estratégicos alcanzados en el 2020:

1. AMPLIACIÓN DE COBERTURA: Se logró un aumento de cobertura del 9,09%, el aumento más significativo logrado en los últimos ocho años. Como se puede observar a continuación:

Total, Estudiantes Educación Superior por Ciclo											
Ciclo	2010-2	2011-2	2012-2	2013-2	2014-2	2015-2	2016-2	2017-2	2018-2	2019-2	2020-2
Técnico	1662	1239	2023	1702	1253	1077	1225	1145	1123	1266	1561
Tecnología	307	347	453	456	381	513	492	592	568	627	554
Ingeniería	159	282	429	468	752	636	644	579	486	503	562
Especialización	0	81	88	59	91	116	117	70	67	64	29
Total, estudiantes	2128	1949	2993	2685	2477	2342	2478	2386	2244	2460	2706
Diferencia		-179	1044	-308	-208	-135	136	-92	-142	216	246
Comportamiento cobertura		-9,18%	34,88%	11,47%	-8,40%	-5,76%	5,49%	-3,86%	-6,33%	8,78%	9,09%

Tabla 1. Evolución cobertura estudiantes PES 2010-2020, ETITC
Fuente: Registro y Control ETITC, 2020.

2. PROYECTO INSTALACIONES KENNEDY: En la Sede multicampus Tintal administrada por comodato por la ETITC, donde concurren la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, la Universidad Colegio Mayor De Cundinamarca (UCMC), y la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), la composición de matrícula actual es:

Institución	Cantidad de estudiantes		
	2019-2	2020-1	2020-2
Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central	0	75	79
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	76	134	190
Universidad Pedagógica Nacional	108	150	182
Total	184	359	451

Tabla 2. Composición de matrículas, Sede multicampus Tintal 2019-2 a 2020-2.
Fuente: Vicerrectoría Académica ETITC, 2020.

En la extensión en comodato de Carvajal, la ETITC cuenta actualmente con 58 estudiantes. Con una proyección de aumento de cobertura a 2000 estudiantes en el campus de Tintal y las instalaciones de Carvajal. Adicionalmente, se realizó gestión de recursos por un valor de 5.800.000.000 (MCTE) para dotación del nuevo edificio de Tintal.



Ilustración 1. Instalaciones Tintal
Fuente: Autores.

3. Consecución de recursos y proceso de contratación, licenciamiento y gestión del proyecto “Reforzamiento Estructural 1º fase”: Se realizó gestión y gerencia del proyecto de reforzamiento estructural 1º fase por un valor de \$5.500.000.000 (MCTE) el cual se ejecutará en la vigencia 2021.

4. Garantizar permanencia en tiempos de pandemia (favorecer continuidad): El índice de permanencia en la ETITC en el primer semestre fue del 92% y para el segundo semestre está en el 95%, esto indica que en el mediano plazo se contará con metas por debajo del 11%. Como se puede observar a continuación:

2019-1			2020-1 Con Pandemia Covid-19			Conclusión comparación
Inicio semestre	Fin semestre	Deserción 2019-2	Inicio semestre	Fin semestre	Deserción 2020-2	
2.250	2.110	- 140	2.661	2.398	- 263	+ 288

Tabla 3. Deserción estudiantil 2019-01 y 2020-01
Fuente: Vicerrectoría Académica ETITC, 2020.

2019-2			2020-2 con Pandemia Covid-19			Conclusión comparación
Inicio semestre	Fin semestre	Deserción 2019-2	Inicio semestre	Fin semestre	Deserción 2020-2	
2.396	2.236	- 160	2.677	2.535	- 142	+ 299

Tabla 4. Deserción estudiantil 2019-02 y 2020-02
Fuente: Vicerrectoría Académica ETITC, 2020.

POBLACIÓN ESTUDIANTIL	BENEFICIO	ESTRATO		PROCENTAJE DE BENEFICIADOS	VALOR
		1 y 2	3 y 4		
Aspirantes	Abono del valor de la inscripción al pago de la matrícula (\$76000)	360		100%	27.360.000
Solicitudes de reintegro		165		100%	12.540.000
Promedio académico ponderado igual o superior a 4,5.	Descuento 100% valor de la matrícula	71	33	75%	121.136.822
Promedio académico ponderado igual o superior a 4,2 - inferior a 4,5	Descuento 50% valor de la matrícula	308	139		324.085.076
Promedio académico ponderado igual o superior a 3,9 - inferior a 4,2	Descuento 25% valor de la matrícula	439	182		213.574.302
Estudiantes estrato 1 y 2 promedio académico ponderado inferior a 3,9	Descuento 25% valor de la matrícula	830			200.258.693
Estudiantes con acuerdo de pago	Pago de matrícula en dos o tres cuotas	84			79.863.825
Semilleros	Descuentos 20% al 30%	45			13.825.412
Monitorias	Descuentos 25% al 40%	9			1.382.539
Casos Excepcionales presentados por Bienestar Universitario	Descuentos de 100% - 50%- 70% -25%	10			6.164.827
Otros descuentos becas -fondos especiales	Descuento 100% valor de la matrícula	11			11.806.454
TOTAL ESTUDIANTES CON ALGÚN BENEFICIO		2686		99%	932.134.125
RECURSOS ASIGNADOS POR EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL					645.730.005
RECURSOS APORTADOS POR LA RTITC					286.404.120

Tabla 5. Apoyos económicos a estudiantes PES 2020 2 semestre
Fuente: Vicerrectoría Administrativa ETITC, 2020.

POBLACIÓN ESTUDIANTIL	BENEFICIO	ESTRATO		VALOR
		1 y 2	3 y 4	
Certificado electoral	Descuento 10% valor de la matrícula	1247		160.000.000
Generación E (incluyen los 81 cupos aprobados para 2020-2)	Descuento 100% valor de la matrícula	131		119.412.308
Fondos Educativos SED fondo Eduacion superior para todos	Descuento 100% valor de la matrícula	4		1.009.773
Ampliación Oferta Educativa SED	44 estudiantes	44		38.622.584
Programa de la Alcaldía de Bogotá Reto a la U	2 cuentas de cobro - una pendiente de p	553		386.300.631
TOTAL BENEFICIADOS		1979		705.345.296

Tabla 6. Apoyos económicos a estudiantes PES 2020 2 semestre
Fuente: Vicerrectoría Administrativa ETITC, 2020.

5. Estrategia de soporte para la enseñanza remota apoyada en herramientas tecnológicas: Con ocasión de la emergencia sanitaria generada por el Covid-19, la ETITC se supo adaptar con éxito y se enfrentó a prestar el servicio educativo de manera remota mediante uso de plataformas tecnológicas. Así las cosas, fue necesario soportar los procesos formación y administración educativa en modalidad remota para los niveles de bachillerato y Educación superior, así como los programas de extensión y #RetoalaU a través de plataformas tecnológicas, lo cual tuvo un impacto en la totalidad de la comunidad educativa.

Se realizó entrenamiento a docentes de educación media y educación superior en el manejo de plataformas que permitieron la integración de la TICS a los procesos educativos, lo cual representó un impacto en el 100% de los docentes de bachillerato, 120 docentes de PES y 25 docentes de #RetoalaU.



Se realizó la gestión administrativa bajo la modalidad de trabajo remoto, asimismo se apoyó el desarrollo de las actividades de los estudiantes, docentes y administrativos a través del préstamo de equipos de cómputo, gestión de licencias de software y soporte técnico en la mesa de ayuda, de la siguiente manera:

- 137 computadores prestados (80 a estudiantes, 47 a administrativos y 10 a docentes).
- 50 tabletas adquiridas.
- 10.315 usuarios activos en plataforma office 365.
- 3.500 usuarios activos y 973 cursos creados en el Campus Virtual de Educación Superior.
- 1.835 usuarios activos y 230 cursos creados en el Campus Virtual de BTO.
- 140 cursos creados para el diplomado en TICS en educación.
- Más de 10.000 casos soportados por la mesa de ayuda.



6. Otorgamiento de la 1º patente de la ETITC: La Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) otorgó la patente de invención “Prensa de Alacrán con Tensor de Trinquete” a la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.

La patente se refiere a una herramienta de sujeción utilizada por lo general para el ensamble de estructuras, la cual es una prensa tipo alacrán mejorada ergonómica y funcionalmente debido a la presencia de un mecanismo que permite la tensión de una reata por medio de un trinquete, para generar presión a los objetos que se encuentren entre las mordazas. Sus inventores son los Ingenieros de Diseño de máquinas y Productos industriales John Erick Rincón Garzón y Edwin Forero Clavijo, egresados de la ETITC, quienes con su ingenio y creatividad plantearon rediseñar una prensa tipo alacrán, logrando producir una herramienta segura de utilizar que permite al operario realizar las funciones de una manera más cómoda y fácil.



7. Aprobación del Proyecto de “Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y equipamiento del ambiente de formación industrial para el aumento de las capacidades institucionales en CTel de la ETITC Bogotá”: El proyecto en mención fue estructurado y presentado en la Convocatoria para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles para el fortalecimiento de capacidades institucionales y de investigación de las instituciones de educación superior públicas, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Dicho proyecto será financiado con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías; generando apalancamiento de recursos adicionales a la ETITC por un monto de **\$ 998.808.306 (MCTE)**.

8. FORMULACIÓN DEL PLAN DE DESARROLLO INSTITUCIONAL 2021-2024: Se logró la formulación del Plan de Desarrollo Institucional “Un Nuevo Acuerdo Institucional, Social y Ambiental para la Consolidación de la Escuela 2021-2024”, estructurado en cuatro horizontes de sentido, un principio orientador, tres estrategias, veintisiete proyectos y setenta metas estratégicas, planteadas para ser ejecutadas en los próximos cuatro años. A continuación, se puede observar la arquitectura estratégica del plan:

ARQUITECTURA ESTRATÉGICA DEL PLAN



Ilustración 2. Arquitectura Estratégica PDI 2021-2024 ETITC
Fuente: PDI 2021-2024, ETITC.

Los anteriores son ocho grandes logros estratégicos logrados en la vigencia 2020, a continuación, se presentarán los principales logros gestionados por la Rectoría, Vicerrectoría Académica, Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia y Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la **ETITC**.

RECTORÍA

La Rectoría, apoyada en la Oficina Asesora de Planeación y la Vicerrectoría Administrativa y Financiera ha gestionado recursos para garantizar la operación de la ETITC en tiempos de pandemia, así como para fortalecer las inversiones de la entidad, así las cosas, se han presentado aumentos considerables en la programación presupuestal de la escuela, recibiendo mayores ingresos de la Nación, y propendiendo por el aumento del recaudo de los ingresos propios, logrando un aumento de aproximadamente **\$ 6.268 millones** de pesos entre la vigencia 2019 y 2020, como se puede observar a continuación:

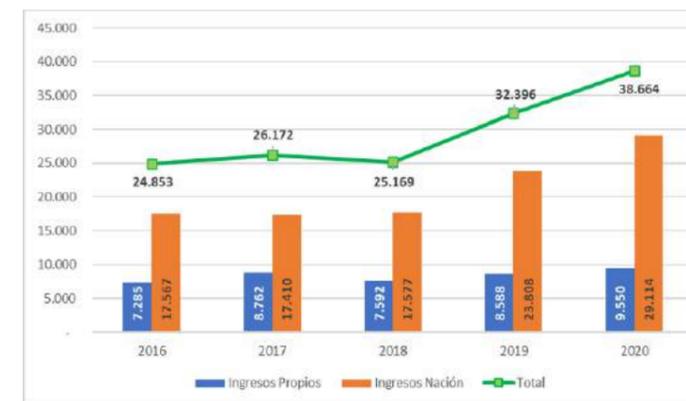


Ilustración 3. Evolución ingresos ETITC*
Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Leyes del Presupuesto General de la Nación, 2016-2020
* Cifras en millones de pesos

Para la ETITC es de suma importancia fortalecer las condiciones de infraestructura física y tecnológica, así como la investigación y el talento humano con que cuenta la comunidad educativa; es por ello, que ha aunado esfuerzos para aumentar el presupuesto de los proyectos de inversión con que cuenta en el banco de proyectos del Departamento Nacional de Planeación (DNP), mediante los cuales invierte recursos para el fortalecimiento de las condiciones de calidad que caracterizan el servicio educativo que presta la ETITC, a continuación, se puede observar el crecimiento del presupuesto de inversión de los proyectos de la entidad:



Ilustración 4. Evolución presupuesto de inversión ETITC*

Fuente: Ministerio de Hacienda y Crédito Público, Leyes del Presupuesto General de la Nación, 2016-2020

* Cifras en millones de pesos

La gestión anterior, materializada en los tres proyectos de inversión con que actualmente cuenta la ETITC en el banco de proyectos de la Nación, a saber:

Consultar Seguimiento

Código BPIN: Nombre del Proyecto:

Vigencia Inicial: 2020 Período Inicial: Noviembre Financiación: (Todos)

Vigencia Final: 2020 Período Final: Noviembre Tipo Presupuesto: Todos Vigencia Reserva Pptal Sin Ppto

Sector: Educación Entidad: Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central

Usuario: David Fernando Pinzon Galvis Proyecto: Todos

Sector	Usuario	Proyecto	Estado Proyecto	Control Posterior	Vigencia Período	Avance Físico del Producto	Avance Gestión	Avance Financiero
Educación-Técnico Central	David Fernando Pinzon Galvis	2019011000055 Divulgación Asistencia Técnica y Capacitación de la Comunidad Educativa de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Bogotá	ABIERTO	23/09/2020 3:04:06 p. m.	2020 11-Noviembre	72,00%	74,00%	28,38%
Educación-Técnico Central	David Fernando Pinzon Galvis	2019011000056 Diseño Organización y puesta en marcha del sistema de investigación de la ETITC Bogotá	ABIERTO	23/09/2020 3:03:50 p. m.	2020 11-Noviembre	95,00%	90,00%	23,72%
Educación-Técnico Central	David Fernando Pinzon Galvis	2019011000093 Adquisición Dotación Reposición Remodelación Adecuación y recuperación de la Planta Física e Infraestructura Tecnológica de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central Bogotá	ABIERTO	23/09/2020 3:03:51 p. m.	2020 11-Noviembre	86,00%	85,00%	10,32%

Ilustración 5. Proyectos de inversión de la ETITC registrados en el banco de proyectos de la Nación Fuente: SPI, DNP 2020.

De igual modo, la Oficina Asesora de Planeación, con miras al fortalecimiento del banco de proyectos de la ETITC, en conjunto con la Decanatura de Mecatrónica, estructuró el proyecto “Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y equipamiento del ambiente de formación industrial para el aumento de las capacidades institucionales en CTel de la ETITC Bogotá”, el cual fue presentado en la Convocatoria para la conformación de un listado de propuestas de proyectos elegibles para el fortalecimiento de capacidades institucionales y de investigación de las instituciones de educación superior públicas, del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Proyecto aprobado para ser financiado con recursos del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías; generando apalancamiento de recursos adicionales a la ETITC por un monto de **\$ 998.808.306 (MCTE)**, el proyecto iniciará su ejecución en la vigencia 2021 y permitirá mediante la implementación de la filosofía de aprendizaje a través de proyectos, trabajo en equipo y herramientas de software personales, que el estudiante relacione rápidamente el contenido teórico del aula con las aplicaciones de laboratorio y del mundo real que puede solucionar mediante una implementación eficiente de la ingeniería. Consecuente con el impacto que se hará sobre los contenidos programáticos los estudiantes aumentarán sus posibilidades de empleabilidad con el desarrollo de competencias como adquisición de datos e instrumentación industrial, desarrollo de sistema embebidos, diseño de interfaces humano máquina, sistemas **SCADA** y comunicaciones industriales entre muchas otras.

PROYECTO:

“Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y equipamiento del ambiente de formación industrial para el aumento de las capacidades institucionales en CTel de la ETITC” recibe aprobación del Fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación del Sistema General de Regalías.

EQUIPO DE TRABAJO:

Ing. Henry Jinete (Decano Facultad de Mecatrónica),
 Ing. German Rojas (Docente PES),
 Amanda Mesa (Asesor de Planeación) y
 David Pinzón (Profesional de Planeación).

Ilustración 6. Publicación de noticia en facebook institucional / Fuente: Autores

Un reto a afrontar en la presente vigencia fue formular el Plan de Desarrollo de la ETITC de manera virtual, en el marco de la emergencia sanitaria generada por el Covid-19, es así que durante todo el 2020 se estructuró un plan de trabajo participativo para la formulación de un plan que recogiera las propuestas del programa de gobierno electo para la Rectoría en el periodo 2020-2023, y que a su vez, diera respuesta a las nuevas necesidades de la prestación del servicio educativo de calidad, con metodologías de aprendizaje en alternancia, en el contexto actual que la educación global demanda, propendiendo por un proceso de formulación participativo y que respondiera a las necesidades de los grupos de valor de la ETITC.



Ilustración 7. Portada Plan de Desarrollo Institucional 2021-2024, ETITC. Fuente: Autores

En el contexto anterior fue formulado el Plan de Desarrollo Institucional “Un Nuevo Acuerdo Institucional, Social y Ambiental para la Consolidación de la Escuela 2021-2024”, estructurado en cuatro horizontes de sentido, un principio orientador, tres estrategias, veintisiete proyectos y setenta metas estratégicas, planteadas para ser ejecutadas en los próximos cuatro años.

Frente a la implementación del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG), de carácter obligatorio para las entidades públicas, actualmente la ETITC ocupa el lugar 97 entre las 223 entidades de orden nacional, y cuenta con un Índice de Desempeño Institucional de 75,4, donde la dimensión con mayor resultado es Dirección Estratégico y Planeación, con 82,1 puntos; a continuación, se puede observar el resultado obtenido para cada dimensión del **MIPG**:

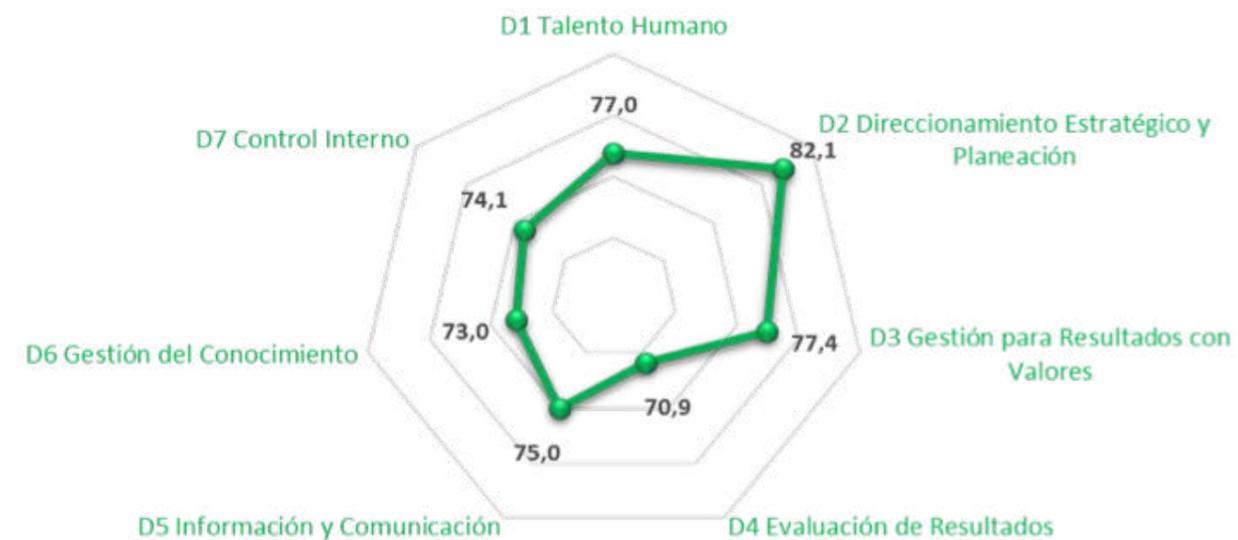


Ilustración 8. Resultados dimensiones MIPG ETITC, 2019 Fuente: DAFP, 2020.

Frente a la **Oficina de Calidad**, se han obtenido los siguientes logros en la vigencia:

- AUDITORÍAS INTERNAS

El Comité Institucional de Gestión y Desempeño aprobó el plan de auditorías internas en diciembre de 2019, las cuales se aplicarían a los procesos de la institución con el ánimo de verificar las condiciones de satisfacción al cliente y en pro de la mejora continua. Teniendo en cuenta la pandemia y la situación de trabajo remoto y que solamente se había realizado una auditoría de forma presencial, en julio nuevamente aprueba el programa y se establece que se desarrollen las auditorías de forma virtual.

Esta situación fue una experiencia totalmente diferente y en ella, aunque fue un gran reto, se pudo evidenciar la competencia de los auditores y que la virtualidad más allá de ser un obstáculo fue una herramienta para que, de una forma diferente a la tradicional, se pudiera dejar evidencia de la labor que desarrolla cada una de las diferentes áreas a través de los líderes de proceso y sus equipos de trabajo.

- Mantenimiento de la Certificación de Calidad NTC ISO 9001:2015 y Certificación de Seguridad de la Información NTC ISO IEC 27001:2013

- MAPAS DE RIESGO

Durante la vigencia 2020 se apoyó en acompañamiento y asesoría para la elaboración de todos los mapas de proceso; así como, en la elaboración de los informes respectivos de la primera y segunda línea de defensa, como insumo de seguimiento para el Comité Institucional de Gestión y Desempeño

La herramienta utilizada para este año se actualizó, con base a la capacitación recibida el año anterior, buscando facilitar la descripción del riesgo, a partir de la identificación del factor que genera el mismo.

- INFORME DE REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN

Se realizó el informe de revisión por la dirección de forma integrada por los sistemas de gestión de calidad, gestión de seguridad de la información, gestión ambiental, gestión de seguridad y salud en el trabajo y autoevaluación, en el cual se describe la eficacia, eficiencia y efectividad de los sistemas en la ETITC.

- RACIONALIZACIÓN DE TRÁMITES

Se apoyó con la asignación de responsables, reuniones y seguimiento para adelantar en el Sistema Único de Trámites (SUIT) los trámites y Otros Procedimientos Administrativos (OPAS) de la ETITC; se logró que todos los trámites que se encontraban sin gestión o en tareas pendientes (proceso de inscripción o proceso de actualización) finalizaran como inscritos.

- CURSO DE MEJORA

Se programó y ejecutó el curso de mejora para los líderes de proceso y algunos auditores internos, con el objeto de fortalecer y mejorar sus competencias a la hora de realizar el análisis de las causas en los hallazgos o no conformidades identificadas, en las auditorías internas y externas realizadas a los diferentes procesos.

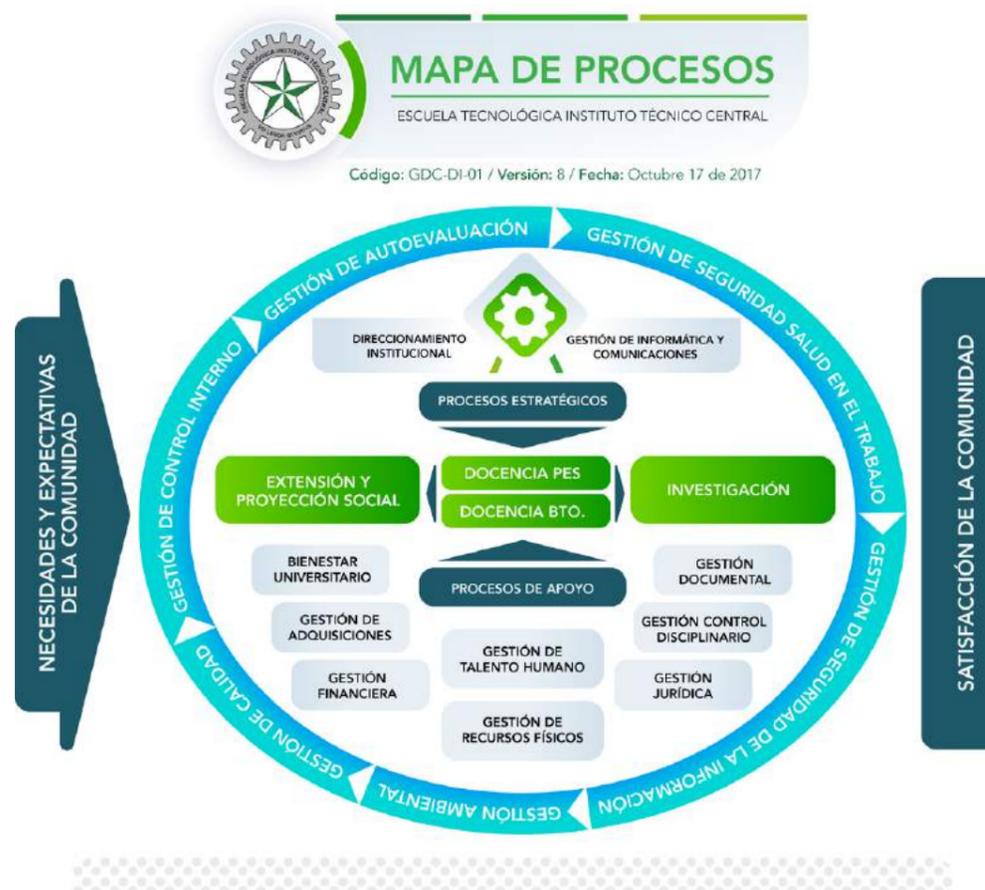


Ilustración 9. Mapa de procesos ETITC
Fuente: Autores

Frente a la Oficina de Comunicaciones, durante la vigencia se obtuvieron los siguientes logros:

- NEWSLETTER- AVIZOR:

Dando alcance al desarrollo de la estrategia de comunicación, se implementó la creación del Newsletter- Avizor digital, lo cual permite la difusión y divulgación a la comunidad de la ETITC, dando a conocer los principales avances que se hacen a nivel de tecnología, infraestructura física, investigación, proyección social, bienestar universitario, gestión administrativa, convenios y comunicaciones internas.



Ilustración 10. Portada Avizor ETITC
Fuente: Oficina de Comunicaciones ETITC, 2020.

- REDES SOCIALES - @ETITC:

La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, actualmente cuenta con canales de comunicación que permiten una interacción y divulgación de información al público interno y externo, lo cual año tras año se ha incrementado los usuarios en las redes sociales como Facebook, Instagram, Twitter, youtube, linkedin.

	2015	2016	2017	2018	2019	2020
FACEBOOK	11374	12621	14677	15850	17521	19648
TWITTER		1835	2058	2198	2350	2526
INSTAGRAM	1609	2328	2914	3931	4860	5463
LINKEDIN		54	2111	3045	3865	4520

Tabla 7. Cantidad de usuarios por red social de la ETITC
Fuente: Oficina de Comunicaciones ETITC, 2020.



- PORTAL WEB:

En el sitio web se publica toda la información de la entidad cumpliendo la Ley 1712 del 6 de marzo de 2014 y la Resolución 3564 del 31 de diciembre de 2015 del MinTIC. Además de información de interés para estudiantes, aspirantes, egresados, docentes y administrativos. La página está calificada como AA en accesibilidad web; este portal se está estrenando en su nueva versión en el mes de diciembre con apoyo del área de Gestión de Informática y Telecomunicaciones.

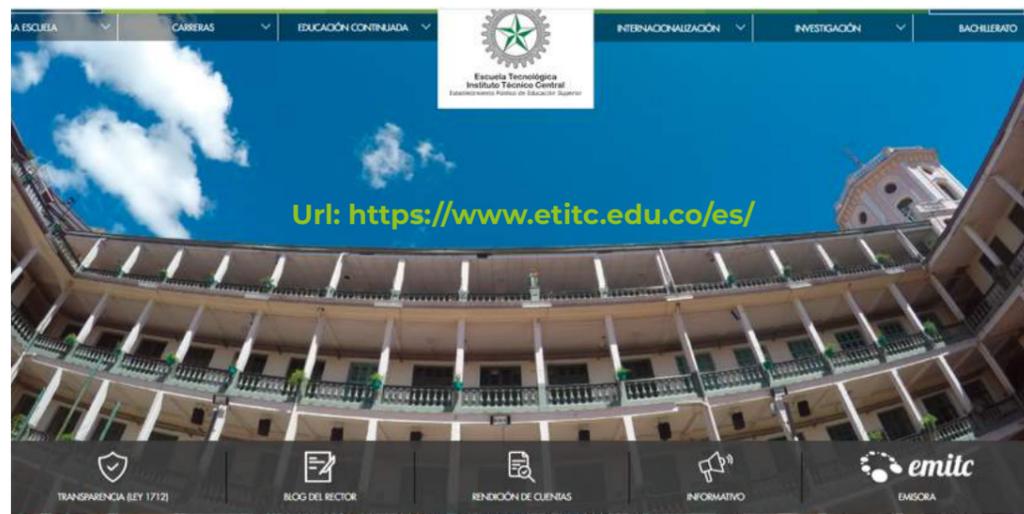


Ilustración 11. Portal web institucional ETITC
Fuente: Oficina de Comunicaciones ETITC, 2020.

- EMISORA INSTITUCIONAL - EMITC:

EMITC es un medio de expresión e información, que reconoce y comparte con su audiencia la diversidad de expresiones musicales y culturales urbanas locales e internacionales. En nuestra programación musical puedes encontrar una variedad de estilos y tendencias determinadas.

La Emisora tiene como Misión ser un medio de información, divulgación, entretención y extensión cultural, al servicio de la comunidad educativa y de la sociedad en general, para lo cual buscará difundir y promover la cultura, la identidad, los valores, la ciencia, la técnica y la tecnología de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, a través de una programación orientada al interés público con contenidos informativos, institucionales, académicos, técnicos, tecnológicos y musicales a través de la Web (Artículo 3, Resolución No. 364 del 17 de Junio de 2010).



Ilustración 12. Logo Emisora Institucional EMITC
Fuente: Oficina de Comunicaciones ETITC, 2020.

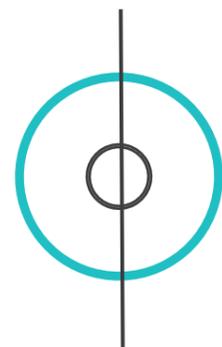
ORII Oficina de Relaciones Interinstitucionales e Internacionales

Frente a la internacionalización en la ETITC, dadas las condiciones de movilidad física reducida y la reconfiguración de la gestión de la internacionalización en el escenario de la emergencia sanitaria global, desde la Oficina de Relaciones Internacionales e Interinstitucionales (ORII) se implementaron 2 nuevas iniciativas:

- Boletín de divulgación de noticias e invitaciones a participar en actividades de internacionalización, nacionales e internacionales - se realizaron 19 boletines, que se encuentran en el repositorio del Informativo ETITC:

<http://www.itc.edu.co/es/nosotros/informativo>

- Comunidad de apoyo para Clases espejo - iniciativa que consiste en encuentros semanales para compartir buenas prácticas y crear condiciones para el desarrollo de capacidades individuales e institucionales para la Internacionalización del currículo con el mecanismo de Internacionalización en casa



Comunidad de apoyo para Clases Espejo

Resultados 2020

- 32** instituciones - **8** países
- >700** registros de participación en las actividades
- 20** Encuentros Virtuales
- 8** Reuniones Peer-To-Peer, entre pares
- 4** Colaboraciones internacionales interinstitucionales
- 2** Tertulias académicas
- 2** Webinars
- 1** Taller interinstitucional ETITC-LCI Bogotá
- 1** Capacitación "Sistemas digitales en Educación"

Ilustración 13. Póster informativo Comunidad de apoyo para clases espejo
Fuente: ORII, 2020

La iniciativa "Comunidad de apoyo para clases espejo" ha sido seleccionada como Buena práctica en categoría Internacionalización del currículo en el Primer Encuentro de Buenas Prácticas UAN (9 de noviembre) y también como una de la Buenas prácticas de Innovación Educativa en convocatoria del Ministerio de Educación Nacional para ser publicada en el repositorio de Buenas Prácticas del Laboratorio de Colaboración CO-LAB.

El Taller de Internacionalización con metodología Open Space que se ha venido desarrollando desde el año 2019 en la ETITC, ha sido:

- Reconocido como Práctica promisoría para la transformación de los procesos de enseñanza, aprendizaje y evaluación por Unevoc-Unesco (abril de 2020)

- Seleccionado y presentado como Buena práctica de Gestión de Internacionalización en el encuentro de Buenas prácticas de la Red TTU (mayo de 2020)
- Seleccionado y presentado como Buena práctica de Internacionalización del currículo en el encuentro de Buenas prácticas de la Red Colombiana de internacionalización RCI (mayo de 2020)
- Realizado como actividad principal de la Décima Conferencia Latinoamericana para la Internacionalización de la Educación Superior (LACHEC, por sus siglas en inglés) (agosto de 2020)
- Incluido como actividad de formación docente por la Universidad Católica de la Santísima Concepción UCSC (Chile) y realizado el día 23 de septiembre
- Realizado como actividad de formación docente por Uniagustiniana en el marco de la jornada de Internacionalización del currículo “Circuito Global” (23 de septiembre y 14 de octubre)



Ilustración 14. Póster informativo Taller de internacionalización Fuente: Circuito Global, 2020

- Realización del webinar “Estrategias para la Internacionalización en casa” en conjunto con los institutos tecnológicos superiores Central Técnico y Luis napoleón Dillón (Ecuador) (mayo de 2020)
- Realización del webinar “Open space, una ruta para la cooperación internacional efectiva” en conjunto con la Universidad UDCA y el Centro Regional de Cooperación en Educación Superior CRECES.
- Realización del taller “El desarrollo curricular como factor de Calidad educativa” como actividad principal del Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería EIEI, organizado por la Asociación Colombiana de Facultades de ingeniería ACOFI (septiembre de 2020)



Ilustración 15. Póster informativo Taller con Metodología Open Space Fuente: ACOFI, 2020.

- Se ha organizado la jornada para el área Servicios del webinar Desafíos REDEC 2020 (Red de instituciones de Educación Superior Ecuador Colombia) (octubre de 2020).



- Se ha organizado y realizado el Octavo Congreso Internacional Nuevas Tendencias de la gestión del conocimiento en ingeniería, los días 12, 13 y 14 de noviembre de 2020.

Ilustración 16. Póster informativo 8º Congreso Internacional Fuente: Alianza Colombo Búlgara

- Realización del webinar “Programas marco de la Unión Europea para I+D+i”, organizado por la Institución de Educación CINOC t el nodo Occidente de la Red Colombiana de Internacionalización RCI. (noviembre de 2020)

Para finalizar, la ETITC ha sido ratificada como Punto Nacional de Contacto (NCP, por sus siglas en inglés) de Unevoc-Unesco para el periodo 2020-2024.

VICERRECTORÍA ACADÉMICA



Ilustración 17. Sede Centro Calle 13 ETITC
Fuente: Autores.

- Para enfrentar la realidad configurada por la Pandemia por el Covid-19, la Vicerrectoría Académica preparó un documento de trabajo para la Rectoría y se socializó en el Comité de Directivos, con “28 Consideraciones sobre las Particularidades del Nuevo Escenario para la ETITC” y “19 Planteamientos de Estrategias y Acciones Propuestas”; para captar aspirantes y retener estudiantes antiguos.

- Se compartió con la comunidad educativa un conjunto de directrices para asegurar el inicio y la continuidad, en el desarrollo de las actividades académicas, en la dinámica de nueva realidad social y educativa para sobrevivir a la crisis, bajo la premisa de “el máximo vía remota, y el mínimo de presencialidad”.

- Resolviendo recursivamente las diferentes situaciones y carencias originadas por esta contingencia sanitaria, para la cual la ETITC no estaba preparada, el calendario académico y fechas previamente establecidas se cumplieron sin variaciones, en el marco de la de transición acelerada a la docencia remota sincrónica soportada en tecnología, asegurando la interacción en tiempo real entre profesores y sus estudiantes.

- En conjunto con el Área de Tecnología de la ETITC, se adelantó el fortalecimiento del Campus Virtual-Moodle, como ambiente para las actividades en forma remota y se le integró la herramienta Microsoft Teams de videoconferencia, para el trabajo simultáneo, y la plataforma Office 365 que permite acceder, compartir y crear aplicaciones como Word, Excel, Power Point y One Drive en línea. Para el caso de los Programas de Educación Superior (PES) en la Plataforma Moodle se crearon 856 grupos. Algunos datos relevantes en cuanto a estudiantes y cursos de la plataforma del Campus Moodle son los siguientes:

- Cursos creados en el semestre I-2020: = 856
- Cursos I_2020 en los cuales están trabajando los docentes: total = 266
- Cursos o espacios virtuales en los que se están trabajando desde la vigencia marzo 01 de 2020 al 25 de abril de 2020: Total = 238;
- Promedio de usuario trabajando (Docentes – Estudiantes): = 1.902

- Se gestionó ante el Consejo Académico el cambio del examen de admisión contratado con una empresa externa, por la prueba Saber 11 y se estructuraron e implementaron los dos procesos de admisión del 2020 en ambiente virtual, es decir todo por internet y se amplió el plazo de inscripción a 2,5 meses.

- En el marco de la reapertura Gradual, Progresiva y Segura, conjuntamente con las Decanaturas se adelantó un riguroso mapeo de las asignaturas y de su naturaleza (teórica, teórico-práctica, práctica), que permitió establecer cuales materias requerían la manipulación presencial de equipos técnicos existentes en las instalaciones de los laboratorios y talleres de la ETITC, bajo el concepto de “prácticas estrictamente necesarias”; es así como desde el 21 de agosto se han traído a las Instalaciones de la ETITC, grupos reducidos de estudiantes sujetos a las restricciones de capacidad por aforo (del orden del 35% de la capacidad real) y a las exigencias que implican los protocolos de bioseguridad; en los 13 Talleres y Laboratorios y sus 25 ambientes de prácticas.

- Se apoyó a la Rectoría en la presentación, sustentación y aprobación en el Consejo Académico de medidas transitorias de alivio académico, para atenuar el impacto en la deserción, por el cambio abrupto a modalidad virtual sincrónica. Así mismo, se apoyó a la Rectoría en la generación de medidas transitorias de alivio económico para los estudiantes. Estas medidas de alivio se materializaron en los Acuerdos Acuerdo 002 de 21 de mayo de 2020 del Consejo Académico; el Acuerdo 003 de 21 de mayo de 2020 del Consejo Directivo; y el Acuerdo 004 de 1 de septiembre de 2020 del Consejo Académico.

- La Vicerrectoría Académica informa que los estudiantes normales actuales de los PES (pregrado y especializaciones), son del orden de 2.699, los cuales se encuentran distribuidos en los 15 programas de pregrado y los 3 programas de postgrados (especializaciones) así: en el nivel Técnico Profesional 1.551 (57,5%), en el nivel de Tecnología 548 (20,3%), en el nivel de Profesional Universitario (ingeniería) 557 (20,6%), y en el nivel de Especializaciones 43 (1,6%).

- La gestión de la Vicerrectoría y como resultado de las medidas de alivio académico y económico y su impacto en la retención de estudiantes, y en un ejercicio comparativo entre el comportamiento de la matrícula estudiantil de pregrado entre el año 2019 y el año 2020 (Con Pandemia Covid-19), reporta los siguientes resultados:

2019-1			2020-1 con Pandemia Covid-19			Conclusión comparación
Inicio semestre	Fin semestre	Deserción 2019-2	Inicio semestre	Fin semestre	Deserción 2020-2	
2.250	2.110	- 140	2.661	2.398	- 263	+ 288

Tabla 8. Deserción 2019-01 y 2020-01
Fuente: Vicerrectoría Académica ETITC, 2020.

2019-2			2020-2 con pandemia Covid-19			Conclusión comparación
Inicio semestre	Fin semestre	Deserción 2019-2	Inicio semestre	Fin semestre	Deserción 2020-2	
2.396	2.236	- 160	2.677	2.535	- 142	+ 299

Tabla 9. Deserción 2019-01 y 2020-01
Fuente: Vicerrectoría Académica ETITC, 2020.

- En la Sede Multicampus Tintal administrada por comodato por la ETITC, donde concurren la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central; la Universidad Colegio Mayor De Cundinamarca **UCMC**, y la Universidad Pedagógica Nacional **UPN**, la composición de matrícula actual es:

Institución	Cantidad de estudiantes		
	2019-2	2020-1	2020-2
Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central	0	75	79
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca	76	134	190
Universidad Pedagógica Nacional	108	150	182
Total	184	359	451

Tabla 10. Composición matrículas multicampus Tintal
Fuente: Vicerrectoría Académica ETITC, 2020.

En la Extensión en comodato de Carvajal, la ETITC cuenta actualmente con 58 estudiantes.
- En la ETITC los mecanismos de financiación de cupos presentan la siguiente composición:

Financiación 100%	Cupos Financiados
Convenio 2941 - Secretaría Distrital de Educación	56
Programa Generación E – Equidad	219
Fondo Educación Superior Para Todos - Secretaría Distrital de Educación:	2
Fondo Técnica Y Tecnológica - Secretaría Distrital De Educación:	2
Líneas De Crédito Icetex:	3
Alianza Access Icetex- Secretaria De Educación Distrital - Condonable	1
Alianza Access - MinTIC MEN ICETEX - Condonable	1
Total	284

Tabla 11. Composición de mecanismos de financiación de cupos de la ETITC
Fuente: Vicerrectoría Académica ETITC, 2020.

- En el monitoreo a la Inscripción de aspirantes nuevos para el periodo académico 2021-1 a corte noviembre 29 que adelanta la Vicerrectoría, se evidencia un crecimiento en 108 aspirantes con respecto al periodo anterior 2020-2 que tuvo 358 aspirantes. El reporte se presenta a continuación:

Inscritos Extensión / Programa	Franja Horaria		
	6 a 10 pm	2 a 6 pm	Total General
Sede Centro Calle 13	292	99	391
Técnica profesional en dibujo mecánico y de herramientas industriales	60		60
Técnica profesional en procesos de manufactura	61		61
Técnico profesional en computación		42	42
Técnico profesional en electrónica industrial		57	57
Técnico profesional en mantenimiento industrial	144		144
Tecnología en desarrollo de software	27		27
Sede Carvajal	16		16
Técnico profesional en computación	16		16
Sede Tintal	59		59
Técnico profesional en computación	13		13
Técnico profesional en electrónica industrial	46		46
Total	367	99	466

Tabla 12. Inscripción de estudiantes nuevos a PES de la ETITC
Fuente: Vicerrectoría Académica ETITC, 2020.

- Los estudiantes que se han beneficiado con apoyos económicos para acceder a programas técnicos, tecnológicos y profesionales Discriminado por el año 2019 y lo que va del 2020 es como sigue:

Apoyos económicos	2019-1	2019-2	2020-1	2020-2
Programa Jóvenes en Acción	38	74	183	285
Apoyos económicos Institucionales	4	4	8	10
Plan Alivios COVID 19 - Apoyo Ministerio de Educación	0	0	0	1117
Programa Generación E - Equidad	40	107	180	219
Participación Monitorías	15	14	14	5
Participación Semilleros Investigación	48	78	100	47
Secretaría de Educación - Cooperativas	3	4	5	4
Alianza MinTIC - Icetex	2	2	2	1
Total	150	283	492	1688

- Se organizaron y desarrollaron las Jornadas Pedagógicas para profesores PES de planta, programadas de julio 21 a 31, con una participación promedio de 120 profesores; que mediante modalidad remota sincrónica mediada por TIC recibieron capacitación en los componentes: Ambientes de aprendizaje presenciales extendidos a ambientes virtuales; Manejo de los recursos Plataforma Moodle y Herramienta de videoconferencias Teams

- La Vicerrectoría consolidó una planta de profesores PES para el presente periodo académico 2020-2 como se presenta:

Facultad	Planta = 95 prof. 42,7 %					Cátedra = 128 prof. 57,3 %	Total profesores = 223			
	TC	TCO	TCE	MT	MT O	HC	TOTAL PROF.	TOTAL HRS	% PROF	% HRS
Electromecánica	6	1	1	1	10	42	61	854,50	27,35%	27,1%
Mecatrónica	5		2	2	11	22	42	616,00	18,83%	19,5%
Sistemas	7		2		15	24	48	654,00	21,52%	20,77%
Procesos Industriales	5		2		9	15	31	426,75	13,90%	13,55%
Mecánica	7		1	1	2	23	34	505,50	15,24%	16,05%
Especializaciones	1				4	2	7	91,25	3,13%	2,89%
Total	31	1	8	4	51	128	223	3.148,0	100%	100%

Tabla 13. Planta de docentes PES 2020-02 ETITC
Fuente: Vicerrectoría Académica ETITC, 2020.

- Se proyectaron los grupos y se consolidaron los horarios y la carga académica atendiendo criterios de optimización y racionalidad de cantidad de estudiantes por grupo (en promedio 25), que en términos de cifras reportan del orden de 3.148 horas lectivas, distribuidas en 1.346 (42,76 %) horas cubiertas con 95 profesores (40 tiempo completo y 55 medio tiempo) de planta y 1.801,25 (57,22%) horas con 128 profesores de hora cátedra.

- Durante el desarrollo de la inducción para estudiantes nuevos del orden de 265 estudiantes, mediante modalidad remota sincrónica mediada por TIC recibieron inducción en los componentes: Caracterización de la Institución y sus dependencias; Aprendizaje autónomo; Servicios de Bienestar Universitario; y Capacitación en el uso adecuado de la plataforma Moodle y Teams para aprendizaje en ambientes virtuales.

- La Vicerrectoría Académica, la Vicerrectoría Administrativa y la Oficina Asesora de Planeación, estructuraron y se implementó en el marco del convenio 2941 con la Secretaría Distrital de Educación (SDE) el Proyecto Piloto de convocatoria para financiar por parte de la a 67 nuevos estudiantes con el 100% del total de costo real (4 SMLV) y durante todo el ciclo técnico profesional. A la convocatoria se presentaron 123 estudiantes, se habilitaron 104 y confirmaron 56 de los cuales finalmente se matricularon 45, así: 20 en Técnico Profesional en Computación, 13 en Técnico Profesional en Electrónica Industrial, y 12 en Técnico Profesional en Mantenimiento Industrial

- La Vicerrectoría Académica en conjunto con el Centro de Extensión y Proyección Social estructuró y presentó la oferta a la SDE en el marco del programa PRAES (Reto a la U), y

a la ETITC inicialmente le fueron asignados 1.240 beneficiados para cursar 23 asignaturas diferentes, homologables en cualquiera de las Universidades tanto Públicas como Privadas que participan. Formalizaron su inscripción con la ETITC 553 y se desplegaron 44 cursos que representan del orden de 1.283 créditos.

- En este programa Reto a la U, la ETITC con la Universidad de La Salle la Vicerrectoría gestionó la firma de una carta de Intención que suscribe un acuerdo de homologación de 11 asignaturas.

- La Vicerrectoría Académica ha estado participando en la mesa de trabajo de los Vicerrectores Académicos del SUE, producto de este ejercicio se generaron dos convenios, entre las Universidades UPN, UNICOLMAYOR, La UDFJC, La UMNG, La UNIVERSIDAD NACIONAL y La ETITC. El convenio Interinstitucional específico de cooperación No. 001 de 2020 para realizar reconocimiento de créditos académicos entre los programas de formación; y el convenio Interinstitucional específico de cooperación No. 002 de 2020 para realizar prácticas y pasantías.

- Se lideró la respuesta del auto y se radico en SACES, de la Especialización Profesional en "Seguridad y Salud en el Trabajo", la cual ya aparece con concepto proyectado. Así mismo, se respondió el auto y se radico en SACES de la Especialización Tecnológica en "Diseño y Gestión de Sistemas y Dispositivos para Internet de las Cosas", que paso a evaluación de sala. Se estructuro y presento al MEN EL "plan de contingencia" con motivo del cierre de la Especialización en Redes Eléctricas.

- La Vicerrectoría lideró y presento al Consejo Académico el proyecto de "creación y funcionamiento de las áreas académicas, el cual fue analizado, debatido y ajustado en dos reuniones y finalmente se expidió el Acuerdo N°003 de junio 06 de 2020 del Consejo Académico que crea y reglamenta las áreas académicas de los programas de educación superior de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central. Mediante el Comunicado N° VAC- 06 – 2020 la Vicerrectoría designó los 10 coordinadores de área académica. La composición de cada área académica, según cantidad de profesores y su dedicación es como sigue:

No.	Área académica	Cantidad de profesores según dedicación						Total	Peso %
		TC	TCO	TCE	MT	MT O	HC		
1	Ciencias Socio – Humanísticas	1			2	2	6	11	5%
2	Comunicación y Lenguas	1	1			1	13	16	7%
3	Transformación y Eficiencia Energética	5	1			5	8	19	9%
4	Administración y Finanzas	2				1	4	7	3%
5	Investigación e Innovación		1			3	3	7	3%
6	Ciencias Básicas	5			1	7	37	50	22%
7	Mecánica y Diseño	7	1	1	1	8	20	38	17%
8	Procesos de Manufactura y Producción	5	1			8	14	28	13%
9	Informática y Computación	4	1			10	10	25	11%
10	Automatización y Control	1	2			6	13	22	10%
Total		31	8	1	4	51	128	223	100%

Tabla 14. Cantidad de docentes PES según dedicación
Fuente: Vicerrectoría Académica ETITC, 2020.

- En el marco del Plan de Acción y del Plan de Fomento a la Calidad PFC, la Vicerrectoría y las Decanaturas definieron y estructuraron los estudios previos para la adquisición de:

- Laboratorio de Ciencias Fluido-Térmicas.
- Dotación y adecuación del orden de 50 salones para la enseñanza remota sincrónica en modalidad de alternancia.
- Fortalecimiento de infraestructura tecnológica a través de un Paquete de Laboratorios Virtuales.

También para la Extensión Multicampus de Tintal, la Vicerrectoría y las Decanaturas definieron los especificadores técnicos para los laboratorios de:

- Laboratorio de Energías Renovables
- Laboratorio Planta Piloto de Procesos
- Laboratorio de Inteligencia Artificial y Ciencia de datos



- LA FACULTAD DE PROCESOS INDUSTRIALES

atendió la organización del VIII Congreso Internacional: “Nuevas tendencias de la gestión del conocimiento en Ingeniería”, realizado en modalidad virtual los días 12, 13 y 14 de octubre de 2020. Realizado en conjunto con la Uniminuto, Universidad Central y Fundación Universitaria San Mateo. Así mismo, participo por primera vez, con dos equipos de la Facultad en el XII Concurso Latinoamericano de Simulación en Logística. La ETITC concursa con otros equipos de diferentes universidades de Latinoamérica. Este concurso busca patrocinar la difusión de la investigación de operaciones, como una herramienta de gran importancia en la resolución de problemas cotidianos en logística y producción, premiando el ingenio y talento de los estudiantes participantes. También la Facultad apoyó en la conformación de alianzas para la convocatoria 890, Fortalecimiento de CTel en IES, involucrando a profesores de la Facultad en diferentes proyectos.

- LA FACULTAD DE SISTEMAS

adelantó la experiencia de desarrollo de la Asignatura Sistemas Operativos mediante la modalidad de Clase espejo con el ITESCAM México. También se participó como asistente, ponente o conferencista en los eventos: encuentro Internacional de Educación en Ingeniería ACOFI (EIEI ACOFI 2020); SEMANA VIRTUAL DE LA INGENIERÍA, AUNAR 2020 – Villavicencio; XI Encuentro Nacional de Programas de Ingeniería de Sistemas y Afines - REDIS; TICAL 2020 y 4º Encuentro Latinoamericano de e-Ciencia; Gestión para internacionalización con el programa de ingeniería en sistemas de la información con la Universidad Nacional de la Rioja - Argentina y con el Instituto Federal Fluminense - campus Quissamã – Brasil.

- A modo de resumen de actuación integral de la ETITC durante la pandemia, se incluye la siguiente información complementaria generada con motivo de encuestas del MEN, preguntas de la SDE, algunos Ediles y la comunidad académica en general: Con respecto a “Porcentaje de participación virtual por parte de los estudiantes en las diferentes facultades”; Mediante el comunicado de 16 de marzo de 2020 de la Vicerrectoría Académica, impartió directrices para la continuidad de las actividades académicas y dando alcance a la circular de la rectoría número 05 del 16 de marzo de 2020, donde se suspenden

temporalmente las clases presenciales y estas, se llevarán a cabo en los horarios establecidos, es decir en forma sincrónica, asegurando la participación del 100% de los estudiantes y profesores, mediante el apoyo de las herramientas tecnológicas institucionales disponibles, tales como:

- Moodle en el Campus Virtual <http://campusvirtual.itc.edu.co/edsuperior/>
- Correo electrónico **outlook.office365**, y desde allí usar las aplicaciones de Office 365 (One-Drive, Skype Empresarial, Teams, Forms, Yammer, Tareas, video entre otras que ofrece esta plataforma).



Otras herramientas complementarias que se han usado son: Google Hangouts, correos electrónicos, video conferencias, chat, apoyos audiovisuales, foros, podcast, guías didácticas, lecturas, simuladores, videos, tutoriales y laboratorios virtuales.

Con respecto a “Deserción de estudiantes durante esta la crisis debido a la pandemia”; se tiene la siguiente información de estudiantes que han cancelado semestre, sobre una base a la fecha de 2.683 estudiantes matriculados:

Sede Centro	Antiguos 18	Nuevo regular 19	Total 37
Extensión Carvajal	Antiguos 1	Nuevo regular 1	Total 2
Extensión Tintal	Antiguos 0	Nuevo regular 4	Total 4
Total	Antiguos 19	Nuevo regular 24	Total 43 Es decir el 1,6 %

Con respecto a “Cancelación de asignaturas, desde el inicio de la pandemia”; por cronograma la cancelación de asignaturas fue hasta el 29 de febrero (antes de pandemia). Después del plazo y por solicitudes motivadas en el marco de la contingencia, y desde el inicio de la pandemia que para el caso es desde el 16 de marzo (semana 7) y con una extensión de 12 semanas es decir el 66%; del semestre; se cancelaron 7 asignaturas.

Con respecto a “Alternativas de solución a inconvenientes tanto de estudiantes como de docentes a los problemas de conectividad, (por no conexión o conexión limitada, falta de equipos de cómputo, aparatos compartidos, actualización de equipos, plan básico en los equipos celulares, fallas en las plataformas virtuales, etc.)”; en la medida de la disponibilidad de equipos, la Institución ha atendido solicitudes de estudiantes y profesores como se detalla en el siguiente cuadro:

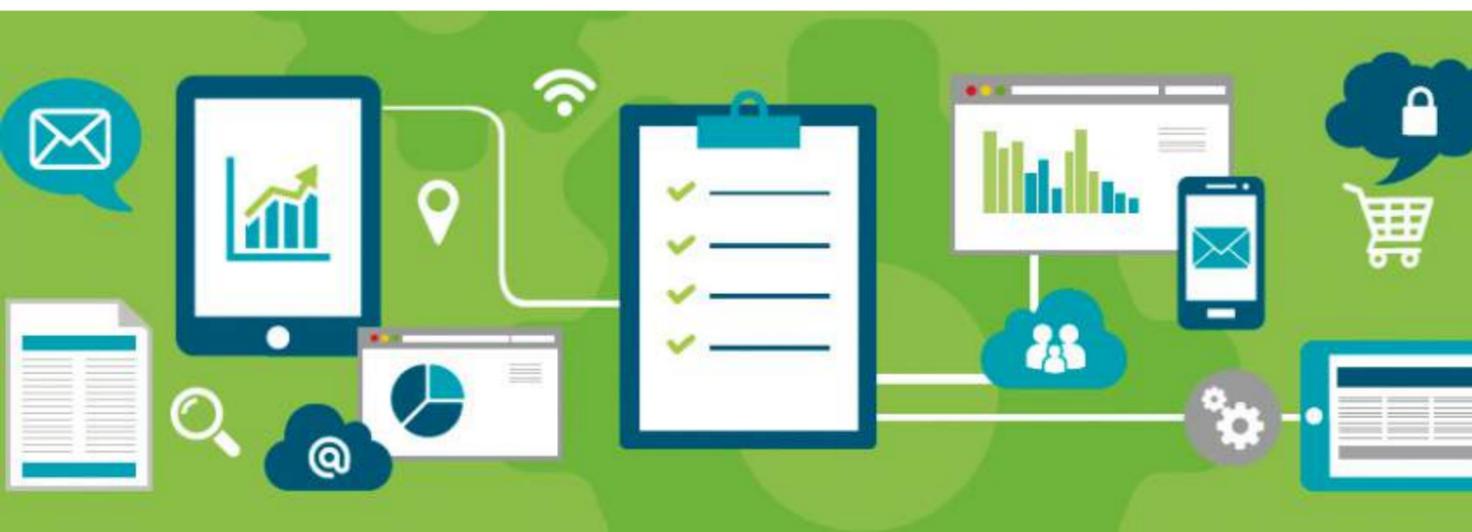
Sujeto	Total	No. De Estudiantes, Docentes o Administrativos que no cuentan				Apoyo Tecnológico por parte de la Escuela.			
		Computador	%	Conectividad	%	Computador	%	Conectividad	%
Docentes	345	4	1%	2	0,6%	4	1,0%	0	0,0%
Estudiantes	3777	63	2%	292	8%	25	40%	0	0,0%
Administrativos	100	25	18%	0		25	100%	0	0,0%
Total		92		294		54	59%	0	0,0%

Tabla 15. Apoyo tecnológico brindado por la ETITC a administrativos. Estudiantes y docentes PES
Fuente: Vicerrectoría Académica ETITC, 2020.

De otra parte, las consultas realizadas reportaron los datos consignados en el siguiente cuadro:

Concepto	No. De estudiantes o docentes que NO cuentan con		Apoyo Tecnológico por parte de la Escuela	
	Computador	Conectividad	Computador	Conectividad
Educación Superior				
Estudiantes	44	270	25	0
Docentes	1	2	1	0
Administrativos	25	0	24	0
Subtotal	70	272	50	0
IBTI				
Estudiantes	19	22	0	0
Docentes	3	0	3	0
Administrativos	0	0	1	0
Subtotal	22	22	4	0
Total	92	294	54	0
Nota:				
Porcentaje de estudiantes sin computador: Total estudiantes sin computador / Total estudiantes ETITC = 63 / 3777 = 1.7%				
Porcentaje de estudiantes sin conectividad: Total estudiantes sin conectividad / Total estudiantes ETITC = 292/3.777= 7.7%				
Porcentaje de docentes sin computador: Total docentes sin computador / Total docentes ETITC = 4 / 345 = 1.2%				
Porcentaje de docentes sin conectividad: Total docentes sin conectividad / Total docentes ETITC = 2/345 = 0,6%				

Tabla 16. Apoyo tecnológico brindado por la ETITC a administrativos, Estudiantes y docentes PES e IBTI
Fuente: Vicerrectoría Académica y Vicerrectoría Administrativa y Financiera ETITC, 2020.



Además, se tiene la siguiente información de solicitudes de reintegro para el periodo académico 2020-II:

Facultad	Programa	Solicitudes	Total	Porcentaje
Electromecánica	Técnica Profesional en Mantenimiento Industrial	34	65	35%
	Tecnología en Montajes Industriales	20		
	Ingeniería Electromecánica	11		
Procesos Industriales	Técnica Profesional en Procesos de Manufactura	28	44	24%
	Tecnología en Producción Industrial	8		
	Ingeniería de Procesos Industriales	8		
Mecatrónica	Técnica Profesional en Electrónica Industrial	15	34	18%
	Tecnología en Automatización Industrial	11		
	Ingeniería Mecatrónica	8		
Sistemas	Técnica Profesional en Computación	3	22	12%
	Tecnología en Desarrollo de Software	14		
	Ingeniería de Sistemas	5		
Mecánica	Técnica Profesional en Dibujo Mecánico	16	22	12%
	Tecnología en Gestión de Fabricación Mecánica	4		
	Ingeniería Mecánica	2		
Total			187	100%

Tabla 17. Solicitudes de reintegro 2020-02
Fuente: Vicerrectoría Académica ETITC, 2020.

Con respecto a “Procedimiento a implementaran para manejar el agotamiento de profesores y estudiantes por un eventual incremento de laboral por la virtualidad”; la Institución impartió en las circulares, orientación que la disponibilidad del docente seguirá de acuerdo con su tipo de vinculación; y como se venía haciendo en el ambiente presencial en cuanto a la disponibilidad para estudiantes, será en el horario establecido según la carga académica con el objeto de realizar las actividades académicas en forma sincrónica. Además, se decidió y comunico en la circular No. 6, que, dadas las circunstancias, se flexibilizó el plan de trabajo de los profesores acordado con el Decano, y se reorientan las horas complementarias a atender preparación de sesiones virtuales, producción de materiales de apoyo y tutorías virtuales y que los profesores deberán conservar las evidencias correspondientes. También se tiene la siguiente estadística de acompañamiento y apoyo institucional:

Concepto	No. Contagiados con el virus COVID 19	No. De Estudiantes, Docentes capacidades TICs	Acompañamiento Psicosocial				Apoyo económico y alimentario	
			Psicología	Académico	Salud	Pastoral	Alimentario	Económico
Educación Superior								
Estudiantes	1	1878	40	230	417	13	16	6
Docentes	0	201	1		1	2	0	0
Administrativos	0	0			1	27	0	0
Subtotal	1	2079	41	230	419	42	16	6
IBTI								
Estudiantes	0	1094	27		279		10	5
Docentes	0	94	2		3	4	0	0
Administrativos	0	0			0	11	0	0
Subtotal	0	1188	29	0	282	15	10	5
Total	1	3267	70	230	701	57	26	11

Nota: El cálculo del número de docentes y estudiantes se realizó sobre el total de docentes PES 251 por el 80% = 201 y estudiantes 2.683 por el 70% = 1.878. Bachillerato sobre el 100% de Estudiantes y Docentes.

Tabla 18. Acompañamiento y apoyo institucional ETITC
Fuente: Vicerrectoría Académica y Bienestar Universitario ETITC, 2020.

Con respecto a “Planes y programas desarrollados por la Institución para el mejoramiento del trabajo virtual tanto de estudiantes como de docentes”; la Institución puso a disposición de los Profesores y Estudiantes las herramientas tecnológicas institucionales tales como:

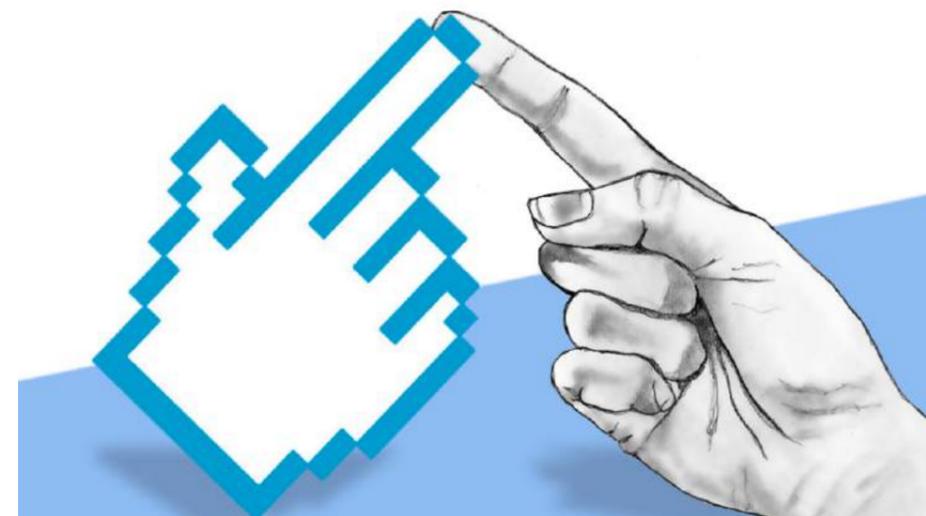
- Moodle en el Campus Virtual <http://campusvirtual.itc.edu.co/edsuperior/>
- Correo electrónico <http://outlook.office365.com/>, y desde allí usar las aplicaciones de Office 365 (OneDrive, Skype Empresarial, Teams, Forms, Yammer, Tareas, video entre otras que ofrece esta plataforma). Otras herramientas complementarias que se han usado son: Google

Hangouts, correos electrónicos, video conferencias, chat, apoyos audiovisuales, foros, podcast, guías didácticas, lecturas, simuladores, videos, tutoriales y laboratorios virtuales. También se produjo y comunicó la **GUÍA DE HERRAMIENTAS A UTILIZAR PARA LAS CLASES VIRTUALES Y EL TELETRABAJO EN LA ETITC**. Además, se reforzó el acompañamiento por parte de Decanos y Profesionales de Apoyo, los cuales estarán disponibles de 2:00 p.m. a 9:00 p.m., para atender y orientar a los profesores y estudiantes. Las Decanaturas han puesto en práctica estrategias de comunicación directa y canalizada a través de las herramientas tecnológicas disponibles y los profesores han venido desarrollando esquemas de flexibilización de la actividad académica con los estudiantes, en caso de problemas técnicos o inasistencias justificadas, así mismo con los profesores. Además, se decidió y comunico en la circular No. 6, que, dadas las circunstancias, se flexibilizó el plan de trabajo de los profesores acordado con el Decano, y se reorientan las horas complementarias a atender preparación de sesiones virtuales, producción de materiales de apoyo y tutorías virtuales y que los profesores deberán conservar las evidencias correspondientes.



De acuerdo con la naturaleza y en términos de aseguramiento de los logros de aprendizaje, la oferta de asignaturas se adaptará, según sea necesario, a las siguientes modalidades:

- **MODALIDAD PRESENCIAL:** corresponde a las clases de las asignaturas de naturaleza práctica, y que para asegurar los resultados de aprendizaje requieren la manipulación presencial de equipos técnicos existentes en las Instalaciones y las cuales estarán sujetas a los protocolos de bioseguridad implementados.
- **MODALIDAD COMBINADA:** corresponde a las clases de las asignaturas de naturaleza teórico-prácticas las cuales combinan clases presenciales y remotas, que se desarrollarán con sesiones de práctica programadas presencialmente en el Taller o Laboratorio, y la teoría en Modalidad remota sincrónica y mediada por TIC.
- **MODALIDAD REMOTA SINCRÓNICA Y MEDIADA POR TIC:** corresponde a las clases de las asignaturas de naturaleza teórica que se realizan en su totalidad de forma remota sincrónica y con el apoyo de herramientas tecnológicas que facilitan la interacción entre profesores y estudiantes, así como el desarrollo de las actividades propuestas para cada sesión programada.



De igual manera es importante reconocer la gestión de la **Decanatura de Mecatrónica**, a saber:

- Trabajo en conjunto con la Oficina Asesora de Planeación para lograr la aprobación por el Fondo de **CTel** del **SGR**: Proyecto “Fortalecimiento de la infraestructura tecnológica y equipamiento del ambiente de formación industrial para el aumento de las capacidades institucionales en CTel de la ETITC Bogotá”. En la sesión No. 80 del 31 de agosto de 2020 en el OCAD del Fondo de CTel del Sistema General de Regalías, se aprobó el proyecto con código BPIN No. 2020000100079, por valor de Mil Noventa Millones Seiscientos Ocho Mil Trescientos Seis Mil Pesos M/cte **(\$1,090,608,306.00)**.

- Emisión de la Tertulia Académica Virtual, un espacio destinado los sábados desde las 7pm-9pm para hablar entre amigos, conocidos, familiares, vecinos, docentes, empresarios, estudiantes de diferentes universidades y facultades, en distintas partes del país para tratar temas de interés general a nivel nacional e internacional, donde se obtuvieron los siguientes resultados:

- Cantidad de Programas Emitidos: 74 Programas durante el 2020
- Contenidos Temáticos: Política, Ingeniería, Educación, Deportes, Sociología, Jurisprudencia, Desarrollo, Ambientalismo, Medicina y Psicología
- Universidades Participantes: Docentes y estudiantes de 16 Universidades públicas y privadas a nivel nacional, así como 3 de carácter internacional.
- Tertulias Destacadas: En la Tertulia hemos tenido 2 Embajadores, (El Embajador de los Países Bajos y El Embajador de Polonia) 4 Vicerrectores de Universidades Públicas, 3 Vicerrectores de Universidades Privadas. El comité para la integración social y de Género de la Alcaldía de Bogotá. 3 alcaldías Municipales, 45 Docentes y 37 Estudiantes ponentes adscritos a 16 Universidades del Orden Nacional.

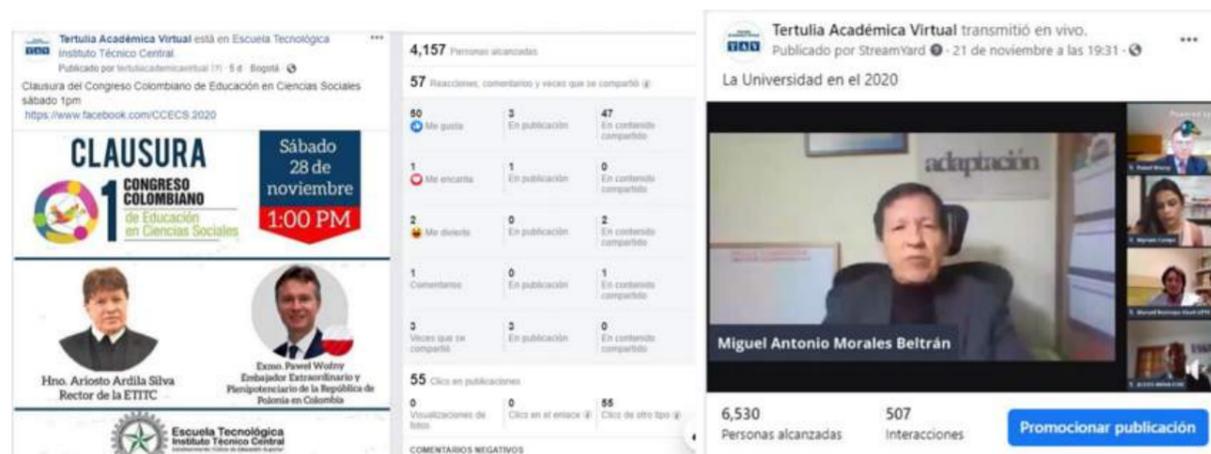


Ilustración 18. Screenshot Tertulia Académica Virtual
Fuente: Autores.

- Organización del Congreso Colombiano de Educación en Ciencias Sociales, un evento que concentró 28 universidades a nivel nacional, 68 grupos de interés como colectivos, grupos de investigaciones, comunidades de la vida civil y nacional a realizado entre el 26 al 28 de noviembre del 2020. Donde se obtuvieron los siguientes resultados:

- Ejes: 15 mesas temáticas
- Inscritos: 3275 personas inscritas como asistentes
- Ponencias recibidas: 682
- Ponencias aprobadas para presentación: 634
- Inscritos como ponentes: 945 Personas
- Ponencias Extranjeras: 116 Registradas
- Ponencias Fuera de Bogotá a nivel nacional: 184
- Miembros de Comité Organizador del Evento: 115 Docentes



Ilustración 19. Póster informativo 1º Congreso colombiano y encuentro latinoamericano de Educación en Ciencias Sociales
Fuente: ETITC y Universidad Distrital, 2020.



IBTI
INSTITUTO DE BACHILLERATO TÉCNICO INDUSTRIAL

Para el fortalecimiento de los procesos en la educación del Instituto de Bachillerato Técnico Industrial, se han realizado eventos que promueven el desarrollo académico continuo. Entre las cuales se mencionan las siguientes acciones:

- La adopción de una Metodología virtual adoptada por el Bachillerato que apoyo el proceso durante el año académico, en todas las
- Participación de los grupos de danzas de la Institución en el Concurso Delia Olivella Zapata.
- Capacitaciones a los docentes en las herramientas Office 365, para un adecuado progreso de las habilidades ofimáticas.
- Conversatorio con la escritora Patricia Lara Salive sobre el Conflicto Armado en Colombia en torno a dos de sus obras: "Hilos de sangre azul" y "Adiós a la guerra".
- Proyecto transversal entre las áreas de ciencias sociales y español en los grados novenos. El proyecto recibe por nombre "Red - Acción" y es una propuesta que permite fomentar la producción escrita y el pensamiento crítico en los estudiantes.
- Se realizó una Jornada Pedagógica sobre el intercambio de experiencias exitosas respecto al trabajo virtual desarrollado
- Modificación de los documentos: Sistema Institucional de Evaluación SIEE y en el Manual de Convivencia desde la parte de alternancia.
- Aplicación de encuestas a todos los estamentos educativos frente al retorno a clases, la salud y conectividad.
- Se gestionaron convenios con las universidades Uní-minuto, Udca, Rosario, Santo Tomás, además se realizó acompañamiento y acercamiento con varias universidades a nivel Bogotá para trabajar proyección profesional.
- Se realizó la semana por la paz donde se desarrollaron reflexiones en torno a la construcción de la paz, con diferentes miembros de la comunidad educativa.
- Se generó participación por cuenta de los estudiantes, y casa pastoral del distrito Lasallista de Bogotá (escuela catequistas, escuela de animadores, campaña un trato por el buen trato).
- En este año el indicador de aprobación fue de 95.7 % esto con la colaboración de estudiantes, padres de familia y por supuesto docentes.

Se desarrollaron actividades de seguimiento y acompañamiento, para el fortalecimiento de las relaciones entre la comunidad académica en miras de un desarrollo humano optimo y continuo. Entre las actividades desarrolladas se encuentran:

- Se diseñó un video con los 10 pasos de NETIQUETA, para mejorar la comunicación entre los miembros de la comunidad, en los diferentes espacios en que se interactúa.
- Los estudiantes elaboraron un DOFA, para la evaluación de la metodología del trabajo virtual, determinando estrategias que mejoren la experiencia frente a esta modalidad de generar conocimiento.
- Se hizo la entrega de 289 mercados para las familias más necesitadas.
- Se realizó la prueba de aptitudes y la prueba de interés a estudiantes de grado Séptimo para la elección de la Especialidad, como aporte al enfoque de sus capacidades académicas.
- Se está realizando un proceso de matrículas en línea teniendo presente la política de cero papeles.
- Una conferencia a los docentes sobre "la evaluación en la virtualidad".

En miras de propender por la salud mental y física de la comunidad académica se realizaron las siguientes actividades:

- Desde el área de psicología se impartieron talleres con estudiantes que presentaron bajo desempeño académico, así mismo se realizaron reuniones sus padres, desarrollando estrategias adecuadas para generar un mejor ejercicio académico.
- Como parte del apoyo a la salud mental de la comunidad académica se llevó a cabo la conferencia "Hablemos de suicidio en tiempos de cuarentena"; donde se incluyeron los temas de orientación profesional y vocacional.
- Se hizo el acompañamiento y seguimiento a la salud de los miembros de la Comunidad Educativa, por el área de enfermería.
- Se reforzaron las prácticas de autocuidado frente al contagio del Covid-19, a través de reuniones con las áreas de la ETITC, donde se impartió conocimiento para la prevención y mitigación de riesgos, para ello se hizo uso de un video educativo.
- Actividad realizada a través de Facebook Live, acerca de los beneficios del ejercicio y la buena alimentación en tiempos de pandemia.

VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN, EXTENSIÓN Y TRANSFERENCIA

- OTORGAMIENTO DE LA 1ª PATENTE DE LA ETITC

Mediante Resolución número 55964 del 15 de septiembre de 2020, la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) otorgó la patente de invención "Prensa de Alacrán con Tensor de Trinquete" a la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.



Ilustración 20. Póster informativo noticia de 1ª Patente de la ETITC
Fuente: Autores

- Jornada de inducción para estudiantes nuevos 2020-1 y 2

Realización de la inducción y presentación de los servicios que ofrece la dependencia a los jóvenes de primer semestre académico, segundo semestre académico y la manera como pueden vincularse a las diferentes actividades.

- Aprobación de proyectos de investigación y proyectos para semilleros

Aprobación de Proyectos de Investigación pendientes para la vigencia 2020-1; asimismo, los Proyectos para los Semilleros de Investigación. En el segundo semestre se aprobaron los proyectos para los grupos y semilleros de investigación según las convocatorias establecidas por la Vicerrectoría.

- Primera convocatoria de banco de elegibles para jóvenes investigadores de la ETITC

Se realizó la primera convocatoria de banco de elegibles para jóvenes investigadores. En ese orden de ideas la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia convocó a los jóvenes investigadores que han sido semilleristas de los últimos semestres académicos de todos los programas.

- Curso virtual de formación para semilleros y docentes vinculados a los proyectos de investigación

Realización de cursos virtuales de investigación en niveles básico, medio y avanzado en donde se capacitaron 220 estudiantes y docentes de la ETITC. Lo anterior, con el ánimo de fortalecer sus competencias investigativas y un mejor desempeño en los proyectos de investigación.

- Boletín virtual de la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia

Diseño del boletín virtual con el ánimo de divulgar la política investigativa, prácticas y demás eventos que permitan la visibilidad de la dependencia. En la vigencia 2020 se presentaron 4 boletines.



- Seguimiento a los proyectos de los semilleros con los integrantes y directores.

Seguimiento a los proyectos de los Semilleros de Investigación con la participación de los directores de los Semilleros. En este sentido, se enfatizó en el compromiso que tienen los directores docentes de los semilleros en generar diversas estrategias para investigar junto con los estudiantes, aprovechando de los diversos recursos tecnológicos.

- Gestión de planes de categorización y mejora de grupos de investigación

Diseño de planes de mejora para favorecer la categorización de los grupos de Investigación. En este sentido, se ha propuesto modelo interno que propende por la generación de productos de mayor impacto en los componentes, técnico, tecnológico y profesional desde las exigencias de medición que ofrece el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

- Inclusión del área de investigación dentro de la resolución de creación de áreas académicas de la ETITC

Presentación al Consejo Académico de la inclusión para el reconocimiento del área de investigación e innovación la cual fue reconocida a través del acuerdo 003 del 05 de junio de 2020.

- Primer concurso virtual de investigación:

Reflexiones y aportes desde la tecnología a propósito de la pandemia mundial producida por el coronavirus COVID-19.

Realización del primer Concurso Virtual de Investigación con el ánimo de promover la cultura crítica e investigativa a partir de la reflexión y los aportes tecnológicos en contexto de la crisis global generada por el Coronavirus Covid-19 en Colombia.



Ilustración 21. Póster informativo, 1º Concurso Virtual de Investigación en Tiempos de Pandemia
Fuente: Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, 2020.

Las temáticas propuestas para la participación en el concurso fueron: salud y bienestar, robótica y diseño, medio ambiente y sostenibilidad, educación, didáctica, TIC's y pedagogía. Estas temáticas permiten reflexionar sobre las líneas de investigación que se están proponiendo al interior de la Comunidad Académica de la ETITC.

- Webinars: Conversatorios virtuales en tiempos de pandemia

Realización de conversatorios virtuales en tiempos de pandemia con la participación de expertos de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central, la Universidad de la Salle, la Universidad Industrial de Santander y la Universidad de los Andes, compartieron sus reflexiones y posturas a través del Facebook Live y de la Salle Colombia Facebook Live.

En los conversatorios se desarrollaron los siguientes temas: Ciencia y tecnología, armas de doble filo en tiempos de crisis; Pensar desde las entrañas de la crisis; Tiempos de incertidumbre desde la perspectiva socioeconómica; Retos y desafíos del liderazgo educativo; Lo sincrónico y asincrónico del sistema, en esta pandemia y Pandemia, tecnología y prospectiva.



Ilustración 22. Screenshot de Conversatorio virtual realizado por la ETITC
Fuente: Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, 2020.

- Creación del Centro de Pensamiento Tecnológico

Propuesta de creación del Centro de Pensamiento y Desarrollo Tecnológico de la ETITC, que pretende que la Escuela genere y fomente la difusión y apropiación de la investigación, el pensamiento y el desarrollo tecnológico en el sector académico y productivo con miras a mejorar el desempeño científico tecnológico del país en las áreas de la ingeniería establecidas en la Escuela.

- Asamblea de Mujeres, Semilleros de Mujeres ETITC, Grupo de Mujeres Investigadoras ETITC

Creación de “La Asamblea de Mujeres de la ETITC” la constituyen y la organizan todas las mujeres que hacen parte de la institución sin excepción ninguna. En este contexto se organiza y oficializan el semillero de mujeres investigadoras y el Grupo de mujeres investigadoras ETITC.

- Renovación del acceso de docentes a la plataforma Turnitin

Renovación de la licencia Turnitin para el periodo septiembre 2020 – septiembre 2021, la cual permite corregir, calificar y rastrear los trabajos. Turnitin es una herramienta web para docentes que permite realizar revisiones y calificaciones a los trabajos de los estudiantes de manera rápida y sencilla, a la vez que integra una función avanzada capaz de detectar casos de plagio.

Del mismo modo este año se realizaron capacitaciones y talleres prácticos con el fin de socializar con la comunidad académica las políticas de propiedad intelectual y derechos de autor de la ETITC.



Ilustración 23. capacitación sobre Turnitin
Fuente: Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, 2020.

- Identificación y evaluación de convenios

Se han identificado y evaluado los convenios de la ETITC, en especial los convenios marco; como instrumento se construyó la Matriz de convenios ETITC. La Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia está en la tarea de detectar oportunidades, priorizar instituciones y construir propuestas hacia convenios específicos que contribuyan al fortalecimiento interinstitucional en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación.

- Capacitación de los integrantes de la vicerrectoría de investigación en cursos virtuales

Se ha desarrollado un trabajo constante en la capacitación en plataformas para el uso adecuado y asertivo de las distintas herramientas que ofrece la WEB, se están desarrollando capacitaciones por medio de los Webinar ofrecidos por la ETITC, Santillana, Minciencias, SENA, ORCID, que buscan desarrollar las capacidades de los investigadores, pedagogos y humanistas vinculados a la Vicerrectoría para poder migrar de manera satisfactoria a los escenarios virtuales y sus lógicas particulares.

- Capacitación de jóvenes semilleristas e investigadores

Realización del diseño y estructuración de cursos en la plataforma Moodle, para ofrecer capacitaciones a semilleristas en metodología de investigación y Manejo de la Base de datos Web of Science; asimismo, se propuso brindar nuevas herramientas para que los docentes conozcan cada vez mejor el sistema de medición de los Grupos y tengan cada vez mejores habilidades para diligenciar la información requerida en las Plataformas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, para investigadores y Grupos de investigación.

- Base de datos Web of Science

Se gestionó la renovación de la licencia para el uso de la base de datos Web of Science, a la cual tienen acceso ilimitado estudiantes y profesores a bases de datos de Science Citation, Emerging Sources Citation Index (ESCI), Social Sciences Citation Index, Journal Citation Reports y SciELO Citation, entre otras. Asimismo, se ofrecieron capacitaciones para los profesores y estudiantes a través de la plataforma Teams, cada uno de ellos recibió en su correo institucional su usuario y contraseña para poder ingresar.



- Acompañamiento a proyectos y semilleros de investigación.

Se adelantaron dos jornadas de socialización para que los investigadores y estudiantes presenten ante la comunidad los avances, logros y hallazgos que han alcanzado en cada uno de sus semilleros y grupos.

- Realización del VII Campamento Virtual de Semilleros de Investigación

Se realizó el 24 de octubre el VII Campamento Virtual de Semilleros de Investigación. El objetivo del encuentro fue propiciar un espacio virtual sincrónico de crecimiento

e integración con los estudiantes y docentes semilleristas de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central con el fin de proponer actividades que fortalezcan los lazos de integración, trabajo en equipo y liderazgo entre los integrantes de los semilleros.



Ilustración 24. Invitación al VII Campamento Virtual de Semilleros de Investigación
Fuente: Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, 2020.

- Participación en el encuentro regional de semilleros de investigación nodo Bogotá

Participación en el encuentro regional de semilleros programados por la Red Colombiana de Semilleros Nodo Bogotá, RedColsi del 24 a 28 de agosto. Los Semilleros DIEXP y SAPIENTIAM representaron a la Escuela en tan importante evento.

- IX Encuentro Institucional de Semilleros

Los semilleros de la Escuela se convocaron y participaron del IX Encuentro Institucional de Semilleros de Investigación el pasado 19 y 20 de noviembre, con el fin de compartir los resultados de los proyectos de investigación con el apoyo de posters; así mismo, se contó con la participación de los directores de los semilleros y jurados quienes evaluaron la gestión realizada según los criterios establecidos.



Ilustración 25. Invitación al IX Encuentro Institucional de Semilleros
Fuente: Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, 2020.

- Encuentro capacitación sobre metodología de investigación para semilleros

Se realizó un curso de metodología de investigación para semilleros el sábado 21 de noviembre con el fin de fortalecer las competencias en metodología de investigación, en cuanto a técnicas, métodos y procedimientos que se deben seguir durante el desarrollo de un proyecto de investigación.

- Convocatoria interna de financiación de proyectos de investigación No. 08-2020

Se definieron los términos para financiar proyectos de investigación para grupos de la ETITC. La postulación y registro de propuestas para esta convocatoria se realizó a través de la plataforma Gnosoft- Investigación con el ánimo de garantizar claridad, orden y seguimiento a los procesos de inscripción, formulación, aprobación y desarrollo de proyectos de investigación.

- Proyección rediseño del proceso editorial Revista Letras Conciencia Tecnológica

La revista Letras ha ajustado y actualizado su proceso editorial según el modelo de clasificación de revistas científicas – Publindex, mediante la plataforma Open Journal System, con el fin de fortalecer la visibilidad. De tal forma, se busca que las contribuciones al conocimiento publicadas por la ETITC estén al servicio de la comunidad académica en términos de fácil acceso a los contenidos para sus lectores, mejoramiento de los procedimientos en relación con autores, revisores y demás personas que aportan a la calidad científica de la revista.

- Webinars para pensar la Investigación, Técnica, Tecnológica y Profesional

En el mes de octubre se realizaron unos webinars a través del Facebook Live de las ETITC, con el ánimo de incentivar la cultura de la investigación y dar a conocer diversas perspectivas en torno a la investigación, técnica, tecnológica y profesional, a partir de investigaciones realizadas por nuestros docentes, estudiantes y algunos invitados.

- Reglamentos de semilleros y grupos de investigación

La Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia revisó y presentó ante el Comité de Investigación y el Consejo Académico, la actualización del Reglamento Estudiantil de Investigación y la propuesta para el Reglamento Grupos de Investigación. Lo anterior permite favorecer las competencias investigativas de los estudiantes y docentes de los grupos de investigación.

- Conferencia sobre derechos de autor

La Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia gestionó la “Conferencia Derecho de Autor en el Ámbito Universitario”, realizada el 24 de agosto de 2020. La conferencia fue dictada por el Dr. Rodolfo Machado Pachón, abogado especializado en asuntos de propiedad intelectual de la Subdirección Técnica de Capacitación, Investigación y Desarrollo de la Dirección Nacional de Derecho de Autor, se abordaron los temas de limitaciones y excepciones al derecho de autor vinculadas al ámbito educativo, la importancia de la protección de obras y la prevención del plagio.



Ilustración 26. Screenshot Conferencia sobre Derechos de Autor
Fuente: Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, 2020.

- Socialización del reglamento de Propiedad Intelectual de la ETITC - boletín informativo

Se diseñó el Boletín especial de Propiedad Intelectual para socializar el Reglamento institucional y protocolos de propiedad intelectual, con un contenido amigable y cercano para la comunidad académica de la ETITC. El propósito del boletín es sensibilizar a estudiantes, profesores y administrativos sobre la importancia de proteger el conocimiento y los resultados de la actividad académica e investigativa, respetar los derechos de autor y promover una cultura de integridad académica en la Institución.



- Capacitación en búsqueda de información de patentes

El 5 de junio de 2020 la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, gestionó el Taller teórico - práctico "Búsqueda de Información de Patentes" para semilleristas y estudiantes de la asignatura Gestión Tecnológica del Programa de Mecánica. El taller fue dirigido por los especialistas Arlem García y Javier Córdoba, capacitadores del Grupo de Trabajo de Formación de la Superintendencia de Industria y Comercio. En este taller se profundizó sobre las herramientas para acceder a la información de los documentos de patentes, a través de las diversas bases de datos de las oficinas de propiedad industrial a nivel nacional e internacional disponibles en internet. El taller contó con certificación emitida por la Superintendencia de Industria y Comercio.



Ilustración 27. Portada Taller Práctico Búsqueda de información de patentes
Fuente: Superintendencia de Industria y Comercio, 2020.

- Constitución del Comité de Ética de la Investigación.

La Vicerrectoría de Investigación, gestionó la constitución del Comité de Ética mediante la resolución rectoral mediante resolución rectoral No. 330 de 2020. El Comité es un organismo adscrito a la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, con autonomía en el cumplimiento de sus funciones, su objetivo es garantizar la ética e integridad científica en las prácticas investigativas, siendo el órgano consultor y evaluador de los proyectos de investigación e innovación de la Institución que involucren la participación de seres vivos y la conservación del medio ambiente.

- Capacitación en Vigilancia Tecnológica.

Con el objetivo de sensibilizar sobre la importancia de la Vigilancia Tecnológica, la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia realizó la Jornada de Capacitación en Vigilancia Tecnológica el 4 y 5 de noviembre de 2020 y el Curso de formación en Fundamentos de la Vigilancia Tecnológica e Inteligencia Competitiva con una duración de 8 horas prácticas, con esta capacitación estudiantes y docentes aprenden sobre los impactos de sus proyectos académicos y de investigación en el medio social e industrial, detectando las instituciones y empresas que desarrollan tecnologías similares y cómo pueden idear productos y servicios innovadores.

Jornada de Capacitación en VIGILANCIA TECNOLÓGICA

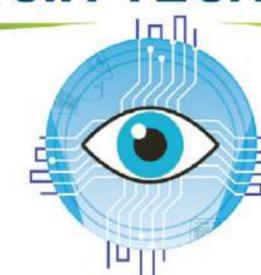


Ilustración 28. Invitación a Capacitación en Vigilancia Tecnológica
Fuente: Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia, 2020.

- Conformación de la Red de Investigación e Innovación ETITC

Siguiendo los lineamientos y requisitos dispuestos por Minciencias para la conformación de redes de conocimiento, para el segundo semestre de 2020 se definió la Red de Investigación e Innovación de la ETITC. El objetivo de la Red es promover el fortalecimiento interinstitucional y el desarrollo de actividades de cooperación investigativa, es además una plataforma para la comunidad de investigadores que permite la producción conjunta, la visibilidad y circulación de publicaciones, la articulación de grupos de investigación y la realización de espacios interinstitucionales de formación y discusión en temáticas de interés.

- Grupo y Semillero Mujeres Investigadoras ETITC

Con el ánimo de promover el papel de la mujer científica e investigadora en la institución, se creó el Grupo de Investigación Mujeres Investigadoras ETITC y el Semillero Mujeres Investigadoras ETITC, como estrategias de la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia que buscan contribuir a la reflexión del rol de la mujer en el desarrollo de ciencia, tecnología e innovación y a visibilizar el aporte de las mujeres en el campo académico e investigativo. Se participó activamente en el proyecto de investigación del Semillero titulado Diagnóstico de Experiencias de la Mujer Investigadora en la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central.

- Cátedra abierta Latinoamericana Matilda y las Mujeres en Ingeniería.

La Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia participa en la Cátedra Abierta Latinoamericana Matilda y las Mujeres en Ingeniería, constituida el 28 de julio de 2020 con la adhesión de 101 miembros fundadores de 11 países de Latinoamérica, que se unieron para promover un espacio de formación, reflexión e intercambio de experiencias en torno al papel de la mujer ingeniería en el ámbito vocacional, académico y profesional, conscientes de la importancia de su participación en escenarios de aprendizaje, representación y promoción de sus derechos.



Ilustración 29. Noticia en portal web institucional, ETITC
Fuente: Autores

- Capacitación en modelo de medición de grupos de investigación e Innovación

Con miras a continuar el proceso de formación de los participantes a grupos de investigación de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central (ETITC) se gestionó ante el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, una capacitación en el modelo de medición de Grupos de Investigación el pasado 1 de octubre.

- Plataforma Gnosoft – Investigación

La Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia ha adquirido la plataforma Gnosoft- Investigación, a través de la cual se gestiona y evidencia el conocimiento científico, investigativo y académico de la ETITC; la Plataforma permite recaudar y sistematizar la información referida a los procesos de los grupos y semilleros de investigación, las convocatorias, los proyectos y demás actividades relacionadas con la Investigación.

- Celebración del Día del Investigador

El 21 de octubre se conmemoró el Día del Investigador donde se reconoció al mejor Grupo de Investigación, Semillero de Investigación, mejor Investigador, Director de Semillero y Mujer Investigadora. Así mismo, se hizo un reconocimiento a los ganadores del 1er Concurso de Investigación el cual pretende incentivar y promover la cultura investigativa en la ETITC.

Para finalizar, se presenta el plan de formación ofrecido por la Vicerrectoría de investigación, Extensión y Transferencia en la vigencia 2020:

Plan de capacitación		
Descripción	2020	Total general
Capacitación en Modelo de categorización de Minciencias	19	19
Capacitación en Modelo de Categorización dictada por Minciencias	19	19
Capacitación plan de trabajo GNOSOFT (semilleros)	7	7
Capacitación Plataforma Turnitin	26	26
Capacitación Vigilancia Tecnológica: Conceptos esenciales y utilidad	158	158
Capacitación Vigilancia Tecnológica: Herramientas de búsqueda y análisis de la información	160	160
Conferencia Derecho de autor en el ámbito universitario	88	88
Curso Normas APA	8	8
Formulación de proyectos de investigación	82	82
Marco Lógico	79	79
Metodología y análisis cuantitativo, cualitativo y mixto	63	63
Taller Uso base de datos Web Of Science	56	56
Taller Búsqueda de información de patentes	18	18
Total general	783	783

Tabla 19. Plan de formación ejecutado por la Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia
Fuente: Vicerrectoría de Investigación, Extensión y Transferencia ETITC, 2020.

CEPS Centro de Extensión y Proyección Social

- Se realizaron actividades de educación dirigidas a actualizar, profundizar y desarrollar nuevos conocimientos y competencias en disciplinas académicas. Es así, como se tienen en ejecución tres cursos de pre-ingeniero, dos en la sede Centro calle 13 y uno en Carvajal, con una población atendida de 84 estudiantes y 9 cursos de inglés, 8 en el Centro y uno en Carvajal con una población atendida de 100 estudiantes.

- En coordinación con las facultades de Mecatrónica, Procesos industriales y Electromecánica se abrió convocatoria para las certificaciones en Automatización Industrial, Manufactura Esbelta e Industria 4.0 Lean Management e Instalaciones Eléctricas BT bajo la Norma IEC 60364 dirigidas a estudiantes de ingeniería, con una inscripción de 22 estudiantes de mecatrónica, 45 estudiantes de electromecánica y 44 estudiantes de procesos industriales.

- El Centro de Extensión y Proyección Social, continúa ofreciendo cursos y certificaciones dirigidas a actualizar, profundizar y desarrollar nuevos conocimientos y competencias en disciplinas académicas, se tiene en ejecución el Curso de Pre ingeniero con 20 alumnos, se planearon dos certificaciones en Instalaciones Eléctricas BT bajo la Norma IEC 60364 dirigidas a estudiantes de ingeniería, una fue culminada con éxito con 35 alumnos y la segunda en ejecución con 27 alumnos, también tenemos en ejecución la certificación de Automatización Industrial que inicia en los próximos días, con 10 alumnos.

- Convenio Reto a la U - Secretaría Distrital de Educación

La ETITC firmó un convenio con el PRAES de la Secretaría Distrital de Educación, para apoyar la formación de 1240 jóvenes bachilleres que encontraron en nuestra Escuela una oportunidad de crecimiento académico.

- Realización de webinar desde egresados

El 19 de junio de 2020, con el apoyo del área de Bienestar Institucional y con la participación de un número significativo de egresados se llevó a cabo el conversatorio taller por Facebook Live, presentado por la Dra. Flor Ángela Murcia Torres.



Ilustración 30. Invitación a Conversatorio Gestiona con éxito tu ingreso al campo laboral Fuente: Oficina de Egresados, ETITC 2020.

- Tercer encuentro virtual de ingenieros y especialistas profesionales egresados de la ETITC

El pasado 25 de septiembre de 2020, se llevó a cabo el tercer Encuentro de Egresados, con la participación de 141 graduados, gracias a las tecnologías y con el apoyo logístico del área de comunicaciones se logró con una excelente transmisión del evento.



Ilustración 31. Invitación a Tercer encuentro virtual de ingenieros y especialistas profesionales egresados de la ETITC Fuente: Oficina de Egresados, ETITC 2020.

- Realización de webinar: “Experiencias significativas en el manejo de aulas virtuales bilingües”

Se realizó el Webinar: Experiencias significativas en el manejo de aulas virtuales con la participación de ponentes nacionales e internacionales y la asistencia de destacados invitados e instituciones, como: cinco personas del Ministerio de Educación del Ecuador, dos personas de la Secretaría de Educación de Bogotá e importantes instituciones como UniMinuto, Área Andina, UniAgustiniana y Politécnico Gran Colombiano, aportando mayor visibilidad y participación a la Institución a nivel interinstitucional.

- Seguimiento a Egresados.

En el año 2020, se han graduado un total de 509 estudiantes de todos los programas, el desglose por programa se presenta a continuación:

Programa	Cantidad
Tecnología en Producción Industrial	22
Tecnología en Montajes Industriales	54
Tecnología en Gestión de Fabricación Mecánica	14
Tecnología en Desarrollo de Software	33
Tecnología en Automatización Industrial	31
Técnica Profesional en Sistemas	1
Técnica Profesional en Dibujo Mecánico y de Herramientas Industriales	15
Técnica Profesional en Procesos de Manufactura	41
Técnica Profesional en Mantenimiento Industrial	44
Técnica Profesional en Electrónica Industrial	30

Técnica Profesional en Electromecánica	3
Técnica Profesional en Computación	18
Ingeniería Mecatrónica	15
Ingeniería Mecánica	6
Ingeniería en Diseño de Máquinas y Productos Industriales	2
Ingeniería Electromecánica	87
Ingeniería de Sistemas	24
Ingeniería de Procesos Industriales	29
Especialización Técnica Profesional en Mantenimiento Industrial	19
Especialización Técnica Profesional en Instrumentación Industrial	10
Especialización Técnica Profesional en Construcción de Redes de Distribución de Energía Eléctrica de Media Tensión	11
Total	509

Tabla 20. Cantidad de graduados 2020 en la ETITC por programa
Fuente: Oficina de Egresados, ETITC 2020.

- Módulo de egresados

Se realizó el proceso de migración de graduados y egresados de los años 2020-1 al 2015-2, esta información ya se puede consultar Academusoft. Debido a la necesidad de poder tener un archivo en Excel con la información básica del egresado, se creó un reporte por el módulo del reporteador que se llama Información Egresado.

- Encuesta actualización de datos

Desde el 9 de julio de 2020, se inició la invitación a diligenciar una encuesta a nuestros egresados con el fin de actualizar sus datos personales, ubicar su lugar de residencia y el sector laboral donde se encuentran trabajando; como también, conocer a nuestros egresados empresarios, a la fecha se han obtenido 709 respuestas.

- Gestión Centro de Lenguas 2020-2: cursos-estudiantes-actividades interinstitucionales.

Se organizaron para el segundo semestre de 2020 5 cursos de inglés los sábados y un curso de inglés básico Plan Familiar, para un total de 6 cursos de idiomas con 79 estudiantes. Con los grupos se realiza Feria de Idiomas sobre cultura y protección animal. Así mismo, se apoyaron 7 cursos de inglés básico para el proyecto Reto A la U.

Mediante el uso de las licencias Oxford para exámenes de nivelación de inglés (89 licencias utilizadas a la fecha), se ha conseguido dar solución tanto a estudiantes de los programas PES, que requieren de la validación de la asignatura (79 validaciones para 32 estudiantes), como a estudiantes externos, que prefieren conocer su nivel para ingresar a cursos más avanzados.

El Centro de Lenguas ETITC ha participado de forma activa en encuentros, eventos y cursos interinstitucionales e internacionales, a saber: MOOC: Curso

Gestión de las Instituciones de Educación Superior, Comunidad de apoyo para Clases Espejo, Alianza LCI-Canadian College, conferencias y webinars, proyecto IFF-Sistemas-portugués, Taller MEN: Colombia como Destino Académico, Curso: Cooperación e Internacionalización de la Educación Superior para la Sociedad de la Universidad Javeriana, etc.,

con lo cual se busca aportar a la visibilidad de la ETITC en los diferentes escenarios académicos.

La Vicerrectoría de Investigación y la oficina de Egresados han generado la iniciativa de Becas de Idiomas para ganadores en los eventos respectivos, con un total de 7 becas y 3 medias becas en cursos de idiomas redimibles en 2021-I.

VICERRECTORÍA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA



Ilustración 32. Sede Centro Calle 13
ETITC
Fuente: Autores.

La Vicerrectoría Administrativa y Financiera de la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central cuenta con 7 áreas adscritas, sobre las cuales soporta su gestión de dirección y coordinación de actividades de apoyan a la misionalidad de la institución. A continuación, se relacionarán los logros obtenidos por cada una de ellas durante la vigencia 2020.

LOGROS GENERALES:

- **Comodato:** La ETITC tiene bajo su administración 2 predios ubicados en la localidad de Kennedy, para la oferta de los programas académicos de educación superior, los cuales se encuentran ubicados así:
- **Sede El Tintal:** ubicada en la calle 6c # 94A – 25 sede San Ignacio, con un área de 17.000 metros cuadrados, de los cuales la escuela recibió en entrega parcial un área de 4.174 metros cuadrados. En este terreno se encuentra instalado un sistema de modula-

res con un área de 3.440,96 metros cuadrados para el funcionamiento de 20 aulas, 3 laboratorios, un área de biblioteca, 7 oficinas, un aula de uso múltiple, una sala de profesores y una cafetería – restaurante.

- **Sede Carvajal:** ubicada en la calle 37b sur # 73j - 87, con un área de 4.903 metros cuadrados. En este terreno existe una edificación de 1.951,29 metros construidos, en donde funcionan 14 aulas, 2 salones de sistemas, área de biblioteca, cafetería, 8 oficinas, sala de profesores y área de uso múltiple.

Para la conservación y adecuado estado de la Planta Física se ha elaborado e implementado un plan de mantenimiento por medio del cual se atienden las actividades requeridas para una adecuada conservación de los distintos espacios.

De igual manera se cuenta con la atención de los requerimientos de infraestructura tecnológica para la utilización y mantenimiento de los equipos de cómputo que se encuentran ubicados en cada sede, mediante los cuales se apoyan las actividades académicas adelantadas tanto por profesores como por estudiantes.

Ambas extensiones se encuentran incluidas dentro de los contratos de servicios suscritos por la Escuela para atender, por parte de terceros especializados, las necesidades de: seguridad y vigilancia, aseo y cafetería, conectividad a internet y el cubrimiento con la póliza de seguros. De esta manera se asegura que la comunidad académica cuente con las condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades de docencia y de bienestar.



Ilustración 33. Instalaciones Tintal y Carvajal
Fuente: Autores.

- **Reforzamiento Estructural:**

Se gestionó la asignación de los recursos para efectuar la primera fase del Reforzamiento Estructural que incluye la intervención de aproximadamente 4.500 metros cuadrados en el costado oriental de la sede principal. Durante el presente año se adelantó la estructuración técnica y financiera del proyecto, y se revisó la información previa existente para ser aprovechada y utilizada tanto para el licenciamiento del proyecto como para la ejecución de la obra.

Mediante la conformación de un comité técnico del proyecto se evaluaron las necesidades de gestión para obtener licencia de construcción en modalidad de Reforzamiento, la actualización del permiso de intervención por parte del Ministerio de Cultura y la información técnica base para la actualización de estudios y diseños exigidos para este tipo de obras de construcción.

Tanto la licencia de ejecución como la construcción de la obra serán materializadas en lo posible durante el año 2021, mediante contrato Interadministrativo para la gerencia integral del proyecto con la Empresa Inmobiliaria y de Servicios Logísticos de Cundinamarca, entidad de naturaleza pública especializada en el desarrollo de proyectos de infraestructura física.

La intervención se adelantará respondiendo a una adecuada planeación de obra por medio de la cual se busque atenuar el impacto en el desarrollo de las actividades académicas de la sede.

- **Elaboración e implementación del protocolo de bioseguridad:**



- Elaboración de análisis de ocupación de los espacios de las 4 sedes de la ETITC.
- Instalación de elementos de bioseguridad para el cumplimiento del protocolo: lavamanos portátiles, señalización de piso, señalización de baños, accesorios de baños.
- Plan de mantenimiento semanal de los elementos de bioseguridad instalados.
- Participación en el proyecto del sistema de registro y control de acceso.

Según la bitácora de acceso a la Escuela se tiene el registro de las siguientes personas que se han beneficiado de los elementos del protocolo de bioseguridad: para el mes de septiembre 267 personas, para octubre 1.033 personas, en el caso de noviembre 982, y por último para diciembre 12 personas.

Instalación de: 22 lavamanos portátiles, 12 dispensadores de gel, 295 señalizaciones de piso, 86 papeleras de baño, 14 dispensador papel higiénico, 10 dispensadores de jabón y 15 dispensador de toallas.

Sobre Seguridad y Salud en el Trabajo:

- Elaboración, socialización y aplicación del protocolo de Bioseguridad de la ETIT (una cartilla).
- Ejecución de los proyectos de adquisición de implementos e insumos de bioseguridad para prevenir COVID-19, con aproximadamente 26 órdenes de compra.
- Realización de inspección y seguimiento al protocolo de bioseguridad, en un 85%.

Gestión Ambiental:

- Uso Eficiente del agua; Inspecciones a unidades hidrosanitarias (lavamanos, sanitarios, lavaplatos de cocinas) en el mes de junio, campaña #LaETITCambiental y control del Consumo del Agua calle 13, consiguiendo un 76% de Ahorro en el consumo del Agua frente al año anterior.
- Uso eficiente de la energía, seguimiento al consumo de energía, logrando un 37% de reducción en el consumo de energía frente al año anterior.
- Gestión Integral de Residuos; Se realizó la convocatoria pública que se debe hacer para vincular a las Asociaciones de Recicladores de oficio, este proceso está siendo revisado por la dependencia de Contratación. Recuperación de materiales aprovechables, señalización del cuarto de almacenamiento de RESPEL y la Jaula para RAEES, entregas de Residuos de Construcción y demolición - 30 m3 de escombros y pasto, y Se realizó inventario de RESPEL para entregar a un Gestor Autorizado para la vigencia 2020 y se elaboraron los estudios previos para tal fin, participo Laboratorio de Química y Planta Física.

Con lo anterior se obtuvo una recuperación de 253,2 kg de materiales aprovechables y se gestionaron 2 entregas de residuos de construcción y demolición.

Talento humano

Sobre Selección y Vinculación:

- Aplicación de los procedimientos de selección durante la vigencia 2020, para elegir a los aspirantes más idóneos y con las mejores competencias para ocupar los cargos requeridos. Esto tuvo incidencia en 38 personas entre contratistas y planta administrativa, 28 docentes de cátedra y 2 docentes de bachillerato.
- Registro Público Especial de Carrera Docente Bachillerato, desarrollado para 86 docentes.
- Actualización el SIGEP, Sistema de Información y Gestión del Empleo Público al servicio de la administración pública y de los ciudadanos (94 funcionarios).
- Actualización Planes de Talento Humano: Plan anual de vacantes y Plan de Previsión año 2020 (2 planes).

Sobre Nómina:

- Liquidación y entrega oportuna de las Nóminas para pago según el cronograma establecido para dicho proceso logrando reducir errores en liquidación de nómina debido a la implementación de revisión de nómina detallada con el área de Contabilidad, Presupuesto, Tesorería y Talento Humano.

- Liquidar y pagar Seguridad Social y Parafiscal en las fechas determinadas sin incurrir en estados moratorios.

- Se dio cumplimiento a las liquidaciones definitivas de Prestaciones Económicas del personal administrativo, Docentes de Bachillerato y Docentes de Educación Superior.
- Se cumplió a cabalidad con los pagos por concepto de descuentos de libranzas aplicadas en liquidación de nómina y así mismo el envío de reportes con dicha información.
- Se logró reportar cumplidamente archivo plano con el cargue de la doceava de Cesantías mes a mes para el Fondo Nacional del Ahorro (FNA).



NOTA: para los puntos 2, 3, 4 y 5, el alcance total reportado fue de 96 administrativos, 155 docentes de cátedra, 86 docentes de bachillerato y 95 docentes PES.

Sobre Capacitación:

- Ejecución del Plan Institucional de Capacitación PIC 2020 con el desarrollo de los componentes diagnóstico de necesidades de capacitación, formulación, Portafolio de Capacitación como estrategia de Divulgación, Programa de Inducción y Reinducción - Escuela Virtual, Cronograma de actividades bajo los ejes temáticos establecidos por la Función Pública. Con las anteriores actividades de consiguió tener incidencia en 14 (áreas que participaron en el diagnóstico), 67 (Actividades en Gestión del Conocimiento), 15 (Actividades en Gobernanza para la Paz) y 18 (Actividades en Valor de lo Público), alcanzando un 94% (Indicador de Cobertura en la Reinducción e Inducción).

- Evaluación del Desempeño Laboral - Plataforma EDL APP y acuerdos de Gestión de los Gerentes Públicos. 95% (EDL Realizadas en la Plataforma EDL APP- 2019).
- Apoyo al Sistema de Gestión Integrado en el desarrollo de las auditorías internas a las áreas de Direccionamiento institucional y Gestión Financiera (2 auditorías internas).

Sobre Gestión General de Talento Humano:

- Se atendió el SIAC de enero a 30 de noviembre de 2020 en un 93%, estando pendiente un 7% (199 PQRSD).
- Expedición de 624 certificaciones de acuerdo a solicitudes tanto de personal administrativo y docentes del IBTI como de Educación superior, como del área de contratación (624 certificaciones).
- Se ha dado cumplimiento a la afiliación de personal docente y administrativo a EPS y cajas de compensación familiar.
- Se ha elaborado y dado tramites de actos administrativos de resoluciones y actas de posesión (112 trámites).



Sobre Almacén

El área de Almacén obtuvo alcances importantes relacionados con la realización de inventarios y depuraciones pendientes. Se generaron y actualizaron 14 inventarios del área de Talleres y Laboratorios y 19 del área administrativa. Así mismo se dio de baja a licencias de software ya vencidas.

Adicionalmente, se contribuyó a la organización y optimización de Talleres y Laboratorios de la ETITC por medio de realidad aumentada nivel cero: Physical World Hyper Linking (enlazado con el mundo físico). Esto como insumo esencial para el préstamo de herramientas y materiales a los estudiantes en tiempos regulares y de pandemia. De la misma forma se apoyó el desarrollo de actividades de la institución en tiempos de la contingencia por el Covid-19 mediante el préstamo de 80 equipos de cómputo a estudiantes, 47 a integrantes del área administrativa y 10 a docentes que así lo requirieron.



Sobre Gestión Documental – Atención al Ciudadano

Gestión Documental – Atención al ciudadano por su parte, alcanzó metas significativas durante la vigencia 2020, las cuales se enlistan a continuación:

- Actualización de 35 Tablas de Retención Documental (TRD).
- Elaboración del Cuadro de Clasificación Documental (CCD).
- Elaboración del Banco Terminológico (BANTER).
- Elaboración del Sistema Integrado de Conservación (SIC).
- Actualización del Plan Institucional de Archivos (PINAR).
- Actualización del Programa de Gestión Documental (PGD).
- Elaboración de los informes de PQRSD mensuales y trimestrales de enero a noviembre de 2020.
- Actualización del protocolo de Atención al Ciudadano para la vigencia 2020.
- Se elaboró el procedimiento para la gestión de PQRSD anónimas, se actualizó el procedimiento para la administración de archivos de gestión y se actualizó el formato

acta de entrega de archivos de gestión.

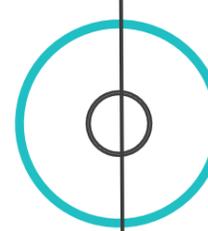
- Se recibieron y radicaron en el aplicativo SIAC 2.392 peticiones hasta el 30 de noviembre de 2020.
- Se elaboró la Caracterización de usuarios en su versión 4 para el 2020.

Todos estos logros del área de Gestión Documental – Atención al Ciudadano se cumplieron en su totalidad y se desarrollaron dentro del marco de la contingencia actual por el Covid-19 alternando trabajo virtual y presencial.

Sobre Gestión Financiera

Los principales logros del área y sus alcances se enlistan a continuación:

- Presentación de Estados Financieros y notas explicativas a la Contaduría General CHIP hasta el mes de octubre y publicación en la página WEB.
- Presentación de informe a las diferentes entidades que ejercen el control MinHacienda, MinEducación, Contraloría General de la República.
- Presentación de Información exógenas Nacional (DIAN) y Distrital (SEC HDA) vigencia 2019.
- Solicitud de devolución IVA V bimestre 2020 por valor de \$307.652.345 (MCTE).
- Elaboración Conciliaciones bancarias hasta el mes de octubre 2019.
- Trámite de Cuentas en forma mensual: Contratistas: 179 General: Proveedores: 82.
- Reuniones Comité de sostenibilidad Contable para mantener al día la aprobación de bajas de la Entidad.
- Modificación del Manual de Políticas Contables de la Entidad de Acuerdo con la Normatividad Vigente - Empieza a regir a partir del 01 de enero de 2021.
- Implementación de la Facturación Electrónica.
- Para la vigencia 2020 y teniendo en cuenta la situación de la emergencia sanitaria se logró mantener a todo el personal docente, personal administrativo y estudiantes, así mismo las instalaciones de la ETITC e instalaciones de Carvajal y Tintal y Centro, en cuanto a seguridad vigilancia y aseo de las locaciones, así mismo la ETITC adquirió elementos de bioseguridad e implementó los protocolos con el fin de minimizar los riesgos de contagio por el COVID 19 para toda la comunidad educativa.



Para el Objeto del Gasto Funcionamiento se apropiaron **\$24.591.062.308** (MCTE) para la vigencia, de los cuales se ha comprometido el 78% de la apropiación vigente.

- La ETITC en su interés por apoyar a sus funcionarios durante la emergencia ha realizado talleres de capacitación con el personal a fin de dar acompañamiento en el proceso de la pandemia, así mismo ha realizado la adquisición de módulos adicionales en las plataformas virtuales para los estudiantes, y de mantener el acceso permanente de conectividad a internet.

A pesar de la emergencia sanitaria la ETITC, se encuentra comprometida con la comunidad educativa a fin de gestionar los recursos asignados para la vigencia de los cuales se tiene previsto ejecutar el mantenimiento de las redes eléctricas, de telecomunicaciones de todas las instalaciones, así mismo la restauración y reforzamiento estructural del Bloque 1 del edificio bien de interés cultural.

Para el Objeto del Gasto de Inversión se apropiaron **\$15.433.072.670** (MCTE) para la vigencia, de los cuales se ha comprometido el 11% de la apropiación vigente.

- A pesar de la crisis sanitaria originada por el Covid-19, la ETITC, ha logrado percibir ingresos por concepto de matrículas, cursos de extensión y proyección social y otros servicios ofrecidos a la comunidad educativa, así mismo se da cumplimiento a compromisos adquiridos con recursos propios para la vigencia.

De acuerdo con el aforo vigente que corresponde a **\$11.230.302.042** (MCTE) se ha logrado recaudar el 71% de lo que tiene proyectado para el recaudo 2020.

- Expedición de Certificados de Disponibilidad Presupuestal, tanto de gastos de personal, gastos generales, adquisición de bienes y servicios.
- Expedición de Registros de Compromisos, para cada uno de los contratistas, proveedores, gastos de personal pago de nóminas y sus contribuciones en su totalidad, garantizando el pago.
- Carga masiva mes a mes de ingresos recaudados por diferentes conceptos.
- Carga masiva mes a mes de las contribuciones inherentes a la nómina.
- Traslados internos, distribución de recursos presupuestales.
- Levantamiento de Previo Concepto.
- Implementación de pagos en línea con tarjetas débito y crédito para pago de semestre, pensiones y algunos derechos pecuniarios.
- Seguimiento efectivo de cumplimiento de PAC, en un 95%.
- Elaboración de evaluaciones económicas para los procesos de contratación.
- Elaboración de seguimiento de ingresos y flujo de caja.
- Análisis efectivo de PAC VRS Presupuesto para traslado.
- Envío de conciliaciones de impuestos y libros de bancos antes de los 5 primeros días.



Sobre Informática y Telecomunicaciones

Los principales logros del área y sus alcances se enlistan a continuación:

- Soportar los procesos formación y administración educativa en modalidad remota para los niveles de bachillerato y Educación superior, así como los programas de extensión y #RetoalaU a través de plataformas tecnológicas, lo cual tuvo un impacto en la totalidad de la comunidad educativa.
- Entrenamiento a docentes de educación media y educación superior en el manejo de plataformas que permitieron la integración de la TICS a los procesos educativos, lo cual representó un impacto en el 100% de los docentes de bachillerato, 120 docentes de PES y 25 docentes de #retoalaU.
- Soportar y apoyar los procesos de la gestión administrativa bajo la modalidad de trabajo remoto, lo cual impactó en un 100% al personal del área administrativa.
- Apoyar el desarrollo de las actividades de los estudiantes, docentes y administrativos a través del préstamo de equipos de cómputo, gestión de licencias de software y soporte técnico en la mesa de ayuda, de la siguiente manera:

137 computadores prestados
(80 a estudiantes, 47 a administrativos y 10 a docentes).
50 tabletas adquiridas.
10.315 usuarios activos en plataforma office 365.
3.500 usuarios activos y 973 cursos creados en el Campus Virtual de Educación Superior.
1.835 usuarios activos y 230 cursos creados en el Campus Virtual de BTO.
140 cursos creados para el diplomado en TICS en educación.
Más de 10.000 casos soportados por la mesa de ayuda.

- Mantener la infraestructura tecnológica y de comunicaciones para permitir el cumplimiento de las funciones misionales de la ETITC. Con esto se logró una disponibilidad mayor de 99.98%. Se obtuvo también una conexión a internet dedicado de 1Gbps y conexión de datos entre las extensiones de Tintal, Carvajal y calle 18.
- Desarrollo del nuevo portal web y apoyo al portal de bolsa de empleo.



Sobre Infraestructura Eléctrica – Planta Física

Los principales logros del área y sus alcances se enlistan a continuación:

- **Implementación del software de mantenimiento.**

Elaboración de Planes de Mantenimiento.
Registro de mantenimiento correctivo.

Se logró la ejecución de Planes de mantenimiento. Así mismo, el registro de 35 mantenimientos correctivos en el software y de 1.450 equipos.

- **Elaboración de proyectos de diseño, remodelación y restauración para el mejoramiento de la Planta Física.**

Diseño proyecto salón de bienestar de maestros y administrativos.
Elaboración proyecto reinicio de actividades.
Diseño señalización sede Carvajal.
Proyecto de reforzamiento estructural.
Diseño proyecto circuito de bienestar.

Se logró obtener 3 proyectos ejecutados: Sistema registro y control, Reinicio actividades y Pintura fachadas, y 3 proyectos aprobados.

- **Aprobación de proyectos ante Ministerio de Cultura.**

Cambio de señalización exterior fachada calle 13 - sede Central.
Proyecto mantenimiento de cubiertas - Fase 1.
Seguimiento madera de piso Aula Virtual No. 3.
Proyecto restauración general de fachadas.



Se tiene la resolución de aprobación de 2 proyectos y se espera la aprobación de los dos restantes.

- **Gestión Documental Centros de Telecomunicaciones - Bajo Norma ANSI/TIA 606-B.**

Normalización de los centros de cableado.
Seguridad de acceso para dar cumplimiento a la norma NTC-27001.

Se obtuvieron 37 Centros de cableado.

- **Consolidación del sistema de mantenimiento de la Escuela.**

Mantenimiento Preventivo y Correctivo Equipos Eléctricos de Potencia (Plantas Eléctricas, UPS y Reguladores).
Mantenimiento Preventivo y Correctivo Sistemas de Iluminación Sede Principal.
Mantenimiento Preventivo y Correctivo Sistemas de Aires acondicionados.
Mantenimientos Correctivos Redes Eléctricas Normales y Reguladas.
Sistemas de control de iluminación (GREENMAX).



SE CONSIGUIÓ UN PORCENTAJE DE AVANCE DEL 95%.

CE FI ES



INFORME DE GESTIÓN

2020

