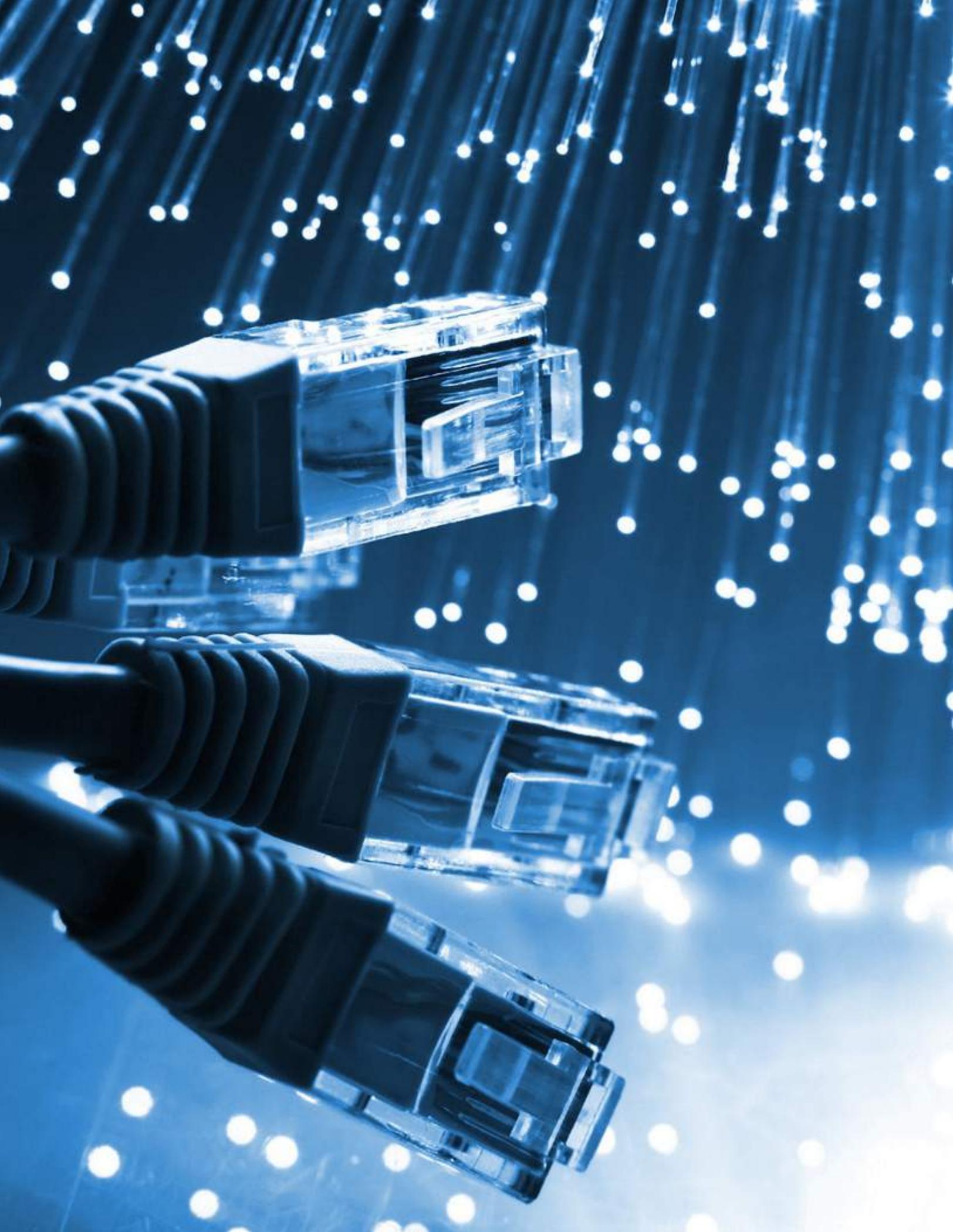


Somos

C S I C



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





Somos



Centro de Servicios Informática y Comunicaciones

# REVISTA DIGITAL

3ra. Edición

2016 - Junio 30 de 2017





# Contenido

## **EMPEZAMOS EL 2017**

06 Estrenando portales web

## **2016 EL AÑO DE LA CONSOLIDACIÓN**

07 Modernización tecnológica

## **UNA MESA DE SERVICIOS COMPROMETIDA**

10 Enfoque en la satisfacción de los usuarios

## **IMPLEMENTACIÓN DE ITIL V3**

11 Gestión de Servicios

## **DESARROLLO DE SOFTWARE BASADO EN CÓDIGO ABIERTO**

12 Una alternativa para fortalecer la Gestión Académica y Administrativa

## **CAMPUS VIRTUAL Y LICENCIAMIENTO**

13 Una estrategia de impacto directo a la Academia

14 Adquisición o renovación de software salas, talleres y laboratorios

## **VISIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

15 Hacia un modelo Operacional Coordinado

## **AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO**

16 De los recursos tecnológicos

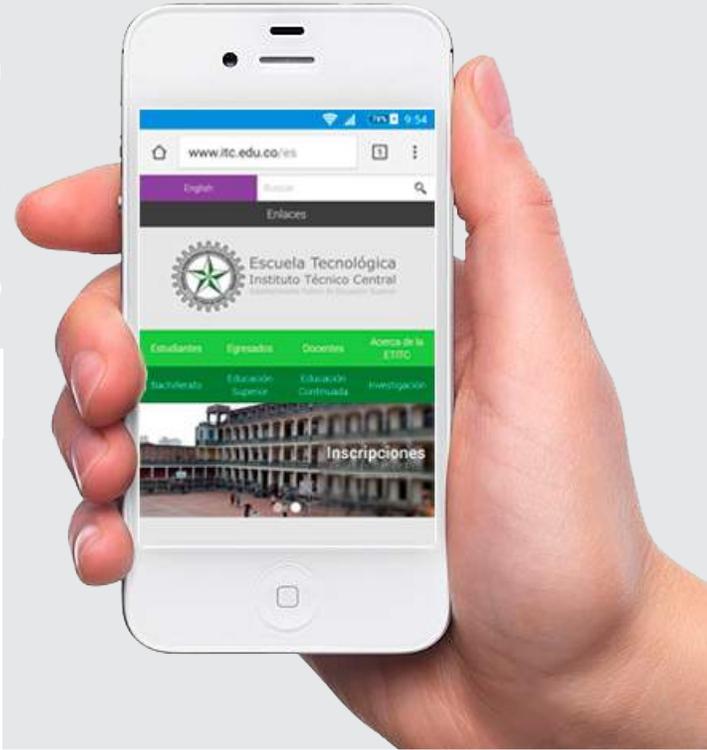
## **SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN**

17 Una estrategia de Gobierno en Línea

# EMPEZAMOS EL 2017 ESTRENANDO PORTALES WEB

Gracias al esfuerzo conjunto del equipo de trabajo del área de Informática y

Comunicaciones, la ETITC desarrollo el nuevo portal web para niños, la nueva página de la emisora, el nuevo portal de campus virtual, se renovó el diseño de la página principal del portal web y ajustó la versión en inglés, que incluyen interfaces más amigables y un mejor rendimiento frente al acceso a través de dispositivos móviles.



Escuela Tecnológica  
Instituto Técnico Central  
Establecimiento Público de Educación Superior



Inicio historia Campus Programas Admisiones Fotos

## PORTAL WEB NIÑOS



Estrenamos sitio web para niños

El área de Comunicaciones se encargará de administrar estos portales con un contenido pertinente y enfocado al usuario apoyados por nuevas estrategias realizando campañas de divulgación en redes sociales, correo y emisora.



EN VIVO | INICIO | ACTUALIDAD | PROGRAMAS | NOSOTROS

### LO QUE TÚ QUIERES OÍR

ESCÚCHANOS EN VIVO



## PORTAL EMISORA

# 2016 EL AÑO DE LA 2016 CONSOLIDACIÓN Modernización Tecnológica

El CSIC (Centro de servicios de Informática y Comunicaciones) está constituido por dos áreas Informática y Comunicaciones e Infraestructura Eléctrica, que se unen con un solo propósito: convertir a la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central en un referente de carácter tecnológico a nivel nacional e internacional, es así como desde al año el 2012 a través de una serie de macroproyectos se han venido implementando proyectos tendientes a cumplir este objetivo.

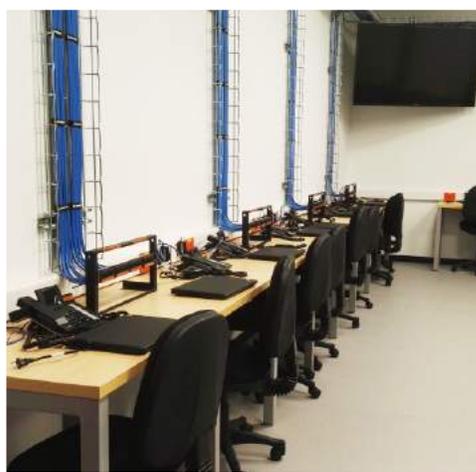
## **1. Sala de Redes y Servicios Telemáticos**

## **2. Aula de Seguridad Informática**

## **3. Cuatro (4) nuevas Salas Móviles**

## **4. Veintiun (21) nuevas Aulas multimedia**

Una sala para realizar prácticas de Switching, Routing, VoIP, WLAN, Firewall que cuenta con software especializado en simulación de redes, análisis de protocolos y análisis de vulnerabilidades, con la novedad que en cada estación de trabajo se pueden realizar las practicas sin necesidad de acceder físicamente a los equipos gracias al sistema de patch panels espejo en donde llega la extensión del cableado estructurado.



## **2. AULA DE SEGURIDAD INFORMÁTICA**

Diseñada en un ambiente de sala de crisis tipo container, con equipos de cómputo, kits y software especializado para realizar prácticas relacionadas con el área. Tiene instalados subsistemas de seguridad perimetral, control de acceso, detección y extinción de incendios, aire de confort, evacuación, respaldo de energía, video wall de cuatro pantallas y sistema de cableado estructurado a la vista. Además de herramientas de software especializadas para realizar prácticas de análisis forense y evidencia digital, pruebas de penetración avanzada, evaluación de seguridad en red y Ethical Hacking de tipo propietario y open source.



### **3. CUATRO (4) NUEVAS SALAS MÓVILES**

**En el cuarto piso se implementaron cuatro (4) nuevas salas móviles de acceso libre donde el estudiante puede acceder equipos de cómputo de última tecnología.**



### **4. -VEINTIUN (21) NUEVAS AULAS MULTIMEDIA**



Instalación, montaje y puesta en funcionamiento de 21 aulas multimedia: incluyen T.V. 55" tipo Led con su Sistema Amplificación Local de Sonido.

## ¿Sabías qué?

Durante el período comprendido entre el 1 de enero del 2015 al 30 de junio de 2017 la plataforma de mesa de ayuda registro 3376 casos de los cuales 3213 fueron cerrados, en curso (asignado) 78, en curso (planificado) 0, resueltos 2 en espera 82 casos.



### Contáctanos a través de:

## Mesa de Ayuda

☎ 344 3000 ext 223

✉ mesadeayuda@itc.edu.co

🌐 <http://mesadeayuda.itc.edu.co/>

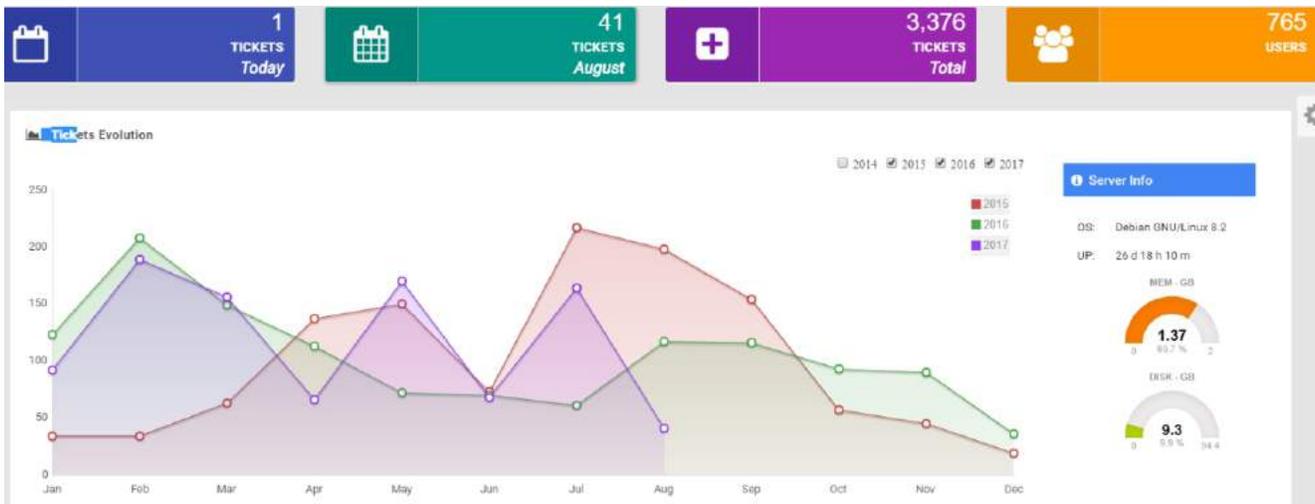


Gráfico 1. Total incidencias reportadas

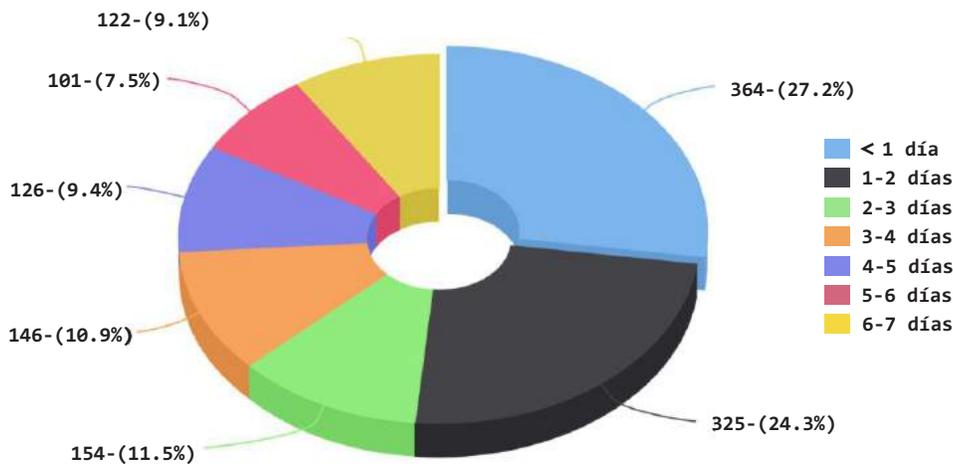


Gráfico 2. Solución de incidencias por tiempos de respuesta

La gráfica anterior muestra el tiempo promedio en días de respuesta de una incidencia asignada. Lo cuál se encuentran entre menos de un (1) día a tres (3) días donde se han resuelto el 60% de las incidencias registradas.



# IMPLEMENTACIÓN DE ITIL V3

## Gestión de Servicios

La mesa de ayuda o help desk es un conjunto de servicios destinados a la gestión y solución de todas las posibles incidencias relacionadas con los sistemas de información, campus virtual, talleres y laboratorios, mantenimiento locativo, mantenimiento eléctrico e informático.

En el año 2016 se decidió por parte del área de Informática y Comunicaciones iniciar procesos para la normalización de la gestión del servicio, involucrando las etapas del servicio en la gestión de TI con ITILv3 que son Estrategia, Diseño, Operación, Transición y Mejora Continua para que a través de estos procesos se analicen casos repetidos, utilizando técnicas de causa raíz en el ámbito ITIL de la gestión de problemas y gestión de requerimientos, coordinando los procesos de mesa de servicios, generando estadísticas y realizando la gestión con el equipo de soporte técnico, asegurando el cumplimiento de metas, los tiempos establecidos en el Acuerdo de Niveles de Servicio (SLA) para de esta forma mejorar la experiencia con el usuario.

# 6 RAZONES PARA IMPLEMENTAR ITIL

- ✓ Optimizar la utilización de recursos
- ✓ Ajustar la disponibilidad y la capacidad
- ✓ Adecuar la escalabilidad
- ✓ Aumentar la confiabilidad de los servicios de TI
- ✓ Mejorar la experiencia del usuario
- ✓ Reducir el riesgo de la operación



La ESCUELA TECNOLÓGICA INSTITUTO TÉCNICO CENTRAL, dentro de sus esfuerzos por la modernización y la consolidación de una plataforma tecnológica que cumpla con sus objetivos estratégicos, decidió dentro de diferentes alternativas basar sus desarrollos de software, en herramientas de Código Abierto tanto para la parte académica como administrativa con el fin de ser competitiva, y tener control de sus operaciones en forma integrada.

La plataforma de solución de Código Abierto seleccionada fue iDempiere, y con ella se logró en una primera fase el desarrollo del Sistema para la Gestión Administrativa y Financiera, la cual comprende los Módulos de Contratación, Presupuesto, Tesorería, Inventarios, Activos Fijos, Nómina, todos orientados a la dinámica Contable de la Institución.



**Comprometidos con la mejora continua de los Sistemas de Información para apoyar la misión institucional.**



Dentro del proyecto "Adopción de Tecnologías de Código Abierto" la ETITC ha concebido un proyecto denominado SIGAF Sistema integrado de Gestión Académica y Financiera, como resultado ya se cuenta con una primera fase en operación relacionada con el Sistema SIGAF\_FINANCIERO (que es una ERP "Enterprise Resource Planning", Planificación de Recursos Empresariales, por sus siglas en inglés) que está fortaleciendo las áreas administrativas y financieras como: Nómina, Activos Fijos, Contabilidad, Tesorería, Presupuesto, Contratación y Almacén, capacitando a cada uno de los usuarios involucrados en dichas áreas.

De igual forma se está trabajando en la segunda fase del proyecto denominada SIGAF\_Académico que está relacionada con la gestión académica, en donde ya se cuenta con: El Plan de Gestión de Proyecto, el Análisis de Requerimientos, el Diseño, la Arquitectura y algunos módulos en construcción.

# Y LICENCIAMIENTO

## Una estrategia de impacto directo a la Academia

Nuestro campus virtual nació gracias a un Macroproyecto a principios del año 2015 donde se presentó ante el Ministerio de Educación Nacional. La ETITC logró obtener recursos del Banco Interamericano de Desarrollo (BID) para ponerlo en marcha.

En el mes de Noviembre del 2015 se inauguró la plataforma con la creación de cursos para el área de química y ciencias a su vez se brindó a todo el personal administrativo el curso de Office 365. Se crearon 2014 correos institucionales para poder diferenciar la comunidad estudiantil de bachillerato con educación superior.

Se apoyó en la formación para personal administrativo en los cursos de Excel Básico, Intermedio y Avanzado.

En el 2016 se continuó con el proyecto de campus virtual donde se empezaron a utilizar la plataforma en:

**Bachillerato:** Se crearon todas las aulas virtuales por grados.

**Educación Superior:** Se dio inicio al aprovechamiento de Moodle con algunos grupos de la Ingeniería de Sistemas y algunas materias transversales.

**Extensión:** Se desarrollaron nuevos cursos de Electricidad Básica y Emprendimiento con altos niveles de virtualización.

**Proyectos Especiales:** Esta plataforma tiene como finalidad brindar servicios a terceros para este año a través del convenio de media fortalecida con la Secretaria de Educación Distrital; se crearon espacios para materias como Lecto-Escritura, Matemáticas, Salud Ocupacional, Prevención de Embarazos, Procesos Industriales y Robótica.

Actualmente trabajamos en conjunto con el área de Innovación y Desarrollo para la implementación de nuevos cursos virtuales como son Vigilancia Tecnológica y Propiedad Intelectual.



# ADQUISICIÓN O RENOVACIÓN DE SOFTWARE SALAS, TALLERES Y LABORATORIOS



En el periodo 2016 la Institución renovó o adquirió las siguientes licencias de software con el propósito de apoyar la gestión académica:

**2016**

1. Soporte Anual del Sistema de Información Bachillerato Gnosoft durante un (1) año
2. Adquisición de software PTC Creo con licenciamiento durante tres (3) años
3. Renovación de un paquete de 300 licencias del plan académico Solidworks edu. edition network 2015-2016 durante un (1) año
4. Renovación de 400 licencias de software Eset Endpoint antivirus durante tres (3) años
5. Adquisición de software proteus versión 8.5 o superior para los talleres de electricidad, electrónica y automatización durante un (1) año
6. Renovación de Licencia de Campus Agreement de Microsoft por un (1) año

**2017**

1. Se realizo activación de los servicios de Microsoft Imagine del cuál se han realizado diferentes campañas publicitarias a través del correo institucional: [mesadeayuda@itc.edu.co](mailto:mesadeayuda@itc.edu.co)
2. Soporte y Actualización del Sistema de Información Bachillerato Gnosoft durante un (1) año
3. Adobe Cloud para la nueva área de Comunicaciones de la ETITC durante un (1) año
3. Renovación del software Automation Studio durante un (1) año
4. Renovación del software Enterprise Architect durante un (1) año
5. Soporte, Actualización de Sevenet durante un (1) año
6. Adquisición del Software Rextore durante tres (3) años

Se realizo inventario general coordinado con el área de almacén, determinando software obsoleto, se dieron bajas y se hicieron traslados de los mismos.

# **VISIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFORMACIÓN**

## **Hacia un Modelo Operacional Coordinado**

Durante varias décadas la ETITC se encontraba bajo un modelo diversificado de Sistemas de Información donde cada área generaba su propia información y sin poderla compartir de una manera eficiente con las demás áreas.

A partir del año 2015 y con una visión que lleve a todos los Sistemas de Información a un Modelo Coordinado donde todas las áreas de la ETITC puedan tener una visión holística (360°) de la de la información que comparten.

### **DESARROLLADO**

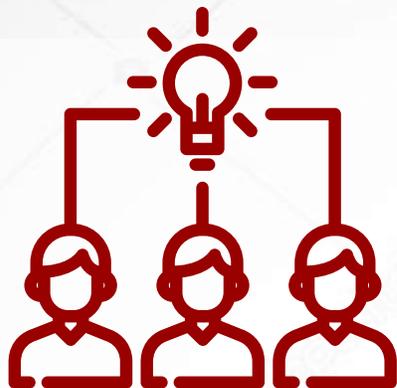
1. SIGAF\_FINANCIERO, una ERP que integra los procesos administrativos: Contratación, Presupuesto, Tesorería, Inventarios, Activos Fijos, Nómina
2. Migración de la información histórica años 1997 al 2012 - Gnosoft
3. Depuración de la base de datos de control de acceso (BYTTE)
4. Migración y depuración al nuevo sistema de SNIES (Sistema Nacional de Información de la Educación Superior) de los años 2014, 2015 y 2016
5. Depuración de la información del SPADIES (Sistema para la Prevención de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior) de los años 2015 y 2016
6. Capacitación en los sistemas de información Gnosoft, Academusoft, SPADIES y SNIES.

### **PROYECTADO**

1. Elaboración del PETI (Plan Estratégico de Tecnologías de la Información) para le ETITC donde, se consignaran las estrategias concernientes para lograr la visión y misión de la Institución apoyados con la tecnología, lo anterior dentro de un marco de Arquitectura Empresarial.
2. SIGAF\_ACADEMICO, un sistema que integra todos los procesos académicos
3. SUAC, Sistema Unificado de Atención al Ciudadano, el cuál atenderá las PQRSD que los ciudadanos generen.
4. CRM Educativo, un sistema que gestionara las solicitudes emanadas de los diferentes actores como estudiantes, docentes, administrativos, padres de familia, relacionados con los diferentes procesos académicos y/o administrativos de la ETITC.
5. SIAC, Sistema Integrado para la Acreditación, un sistema que permitirá llevar de forma eficiente la gestión de la información con los procesos de Acreditación de los diferentes programas en las que la Institución decida participar.

# AMPLIACIÓN Y MEJORAMIENTO De los recursos tecnológicos

Edición 3

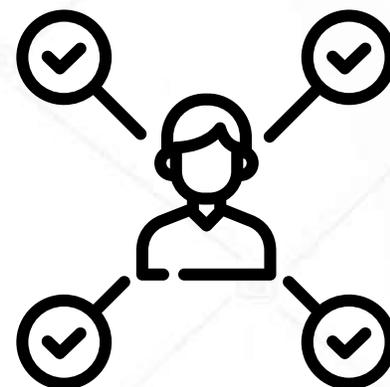


En relación con el plan de acción planeado para el año 2016 se desarrolló:

**1. Ampliación de Cobertura de los recursos Tecnológicos:** Se amplió el ancho de banda del canal de Internet a 256 Mbps con un canal de backup en alta disponibilidad; Se implementaron cuatro (4) nuevas salas móviles de acceso libre con equipos de cómputo de última tecnología, así como la adecuación de 21 salones como Aula Multimedia y 18 puntos de información reutilizando equipos de donación por parte del SIM.

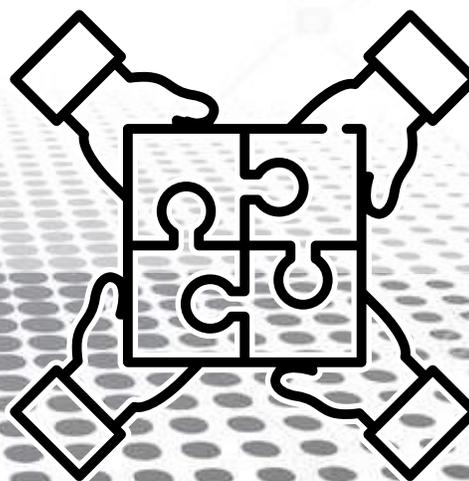
**2. Mejoramiento de los recursos tecnológicos:** Se ejecutaron actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a Data Center, migración de nuevos servidores, mantenimiento a equipos de cómputo e impresoras, instalación de software especializado para entornos de prácticas en salas de sistemas, laboratorio de redes y servicios telemáticos y sala de seguridad informática.

Se adquirieron los elementos e insumos para mantenimiento de equipos de cómputo e impresoras, así como la renovación de equipos activos de comunicaciones de salas de cómputo y oficinas.



## NUEVAS SEDES

Se apoyó en la elaboración de la distribución y requerimientos en talleres y laboratorios para las sedes de Carvajal y Tintal; se hicieron visitas y se participó en mesas de trabajo.



## APOYO AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

Se apoyó todo lo relacionado con el sistema de gestión de calidad, llevando a cabo la atención de auditorías internas y la planeación y ejecución de otra auditoría interna, así mismo la estandarización de formatos relacionados con el proceso de Gestión de Informática y Comunicaciones, caracterización del proceso, establecimiento de indicadores, matriz de riesgos y normatividad vigente.



# SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN

Una estrategia de Gobierno en Línea

El Modelo de Seguridad y Privacidad de la Información (MSPI), de Gobierno en Línea (GEL), constituye el cuarto componente de la Estrategia GEL, que tiene como objetivo fundamental preservar la confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información de la ETITC.

El 13 de junio de 2016 se iniciaron las actividades respectivas para darle cumplimiento a la fase de diagnóstico, planificación e implementación, de las cuales se obtuvieron los siguientes documentos finales:



## FASE DIAGNÓSTICO

1. Documento de Autoevaluación de Seguridad.
2. Documento con el Resultado de la Encuesta GEL.
3. Documento con la Estratificación de la ETITC.
4. Herramienta de Diagnóstico GEL.

Adicional, la actividad de seguridad cuenta con un espacio reservado en el sitio web, con el objetivo de publicar toda la documentación clasificada como pública, para que, de esta manera, los servidores públicos y/o ciudadanía en general, tengan un acceso fácil, rápido y efectivo a la información de MSPI de su interés.





# FASE PLANIFICACIÓN

- 1. Documento con la política de seguridad de la información, debidamente aprobado por la Alta Dirección y socializada al interior de la Escuela.**
- 2. Manual con las políticas de seguridad y privacidad de la información, debidamente aprobadas por la alta dirección y socializadas al interior de la Escuela.**
- 3. Procedimientos, debidamente documentados, socializados y aprobados por el Sistema de Gestión de Calidad de la Escuela.**
- 4. Acto administrativo a través del cual se conforma el Comité de Seguridad de la Información de la ETITC.**
- 5. Documento con la metodología para identificación y clasificación de activos de información, validado por el Comité de Seguridad de la Información y revisado y aprobado por la Alta Dirección.**
- 6. Matriz con la identificación y clasificación de activos de información.**
- 7. Documento con la caracterización de activos de información, que contengan datos personales.**
- 8. Inventario de activos de información que soportan IPv6.**
- 9. Integración del MSPI, con el Sistema de Gestión Documental de la ETITC.**
- 10. Documento con la Metodología de Gestión de Riesgos.**
- 11. Documento con el análisis y evaluación de riesgos.**
- 12. Documento con el Plan de Tratamiento de Riesgos.**
- 13. Documento con la Declaración de Aplicabilidad.**
- 14. Documento con el Plan de Sensibilización y Capacitación.**
- 15. Documento con el Plan de Diagnóstico para la transición de IPv4 a IPv6.**



# FASE IMPLEMENTACIÓN

1. Documento con la estrategia de planificación y control operacional, revisado y aprobado por la Alta Dirección.
2. Informe de la ejecución del Plan de Tratamiento de Riesgos, aprobado por el dueño de cada proceso.
3. Documento con la descripción de los indicadores de Seguridad y Privacidad de la Información.
4. Documento con las estrategias del Plan de Implementación de IPv6 en la Entidad, aprobado por la oficina de TI.

## Para Concluir:

La Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central desde enero de 2017 viene desarrollando una serie de actividades de sensibilización, en los servidores públicos que laboran para la entidad, con el objetivo de crear una cultura de Seguridad de la Información óptima.

Dentro de los temas a sensibilizar encontramos el análisis y evaluación de la Ley 1581 de 2012 o Ley de Protección de Datos Personales en Colombia, la cuál garantiza que todas las entidades del país, sean públicas o privadas, ofrezcan un adecuado tratamiento y privacidad a los datos personales de titulares, contenidos en los respectivos sistemas de información.

Actualmente la Escuela cuenta con una Política de Privacidad y Protección de Datos Personales, la cuál puede ser consultada en el Manual de Políticas de Seguridad y Privacidad de la Información. El enlace al manual lo compartimos a continuación:



[HTTP:// www.itc.edu.co/archives/manualpiliticassi.pdf](http://www.itc.edu.co/archives/manualpiliticassi.pdf)

# Integrantes

## Gestión de Informática y Comunicaciones

Director de TI



David Torres

Administrador Plataformas Virtuales



Sandra Guerrero

Virtualizador



Juan Alarcón

Administrador de Sistemas de Información Académicos



Nitza Rodríguez

Gestor de Seguridad de la Información



Yoisel Rojas

Analista



Nelson Ruiz

Administrador de Sistemas de Información Financieros



Edgar Vargas

Desarrollador Senior



Aldrín Gutiérrez

Desarrollador Junior



Alejandro Ordoñez

Ingeniero de Infraestructura



Edwin López

Administrador Mesa de Ayuda



Lidya Cortes

soporte Técnico



Ever Zarabanda

soporte Técnico



Sebastián Ruiz

”Trabajar en equipo divide el Trabajo y multiplica los resultados”



**Contáctenos**



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

**mesadeayuda@itc.edu.co**  
**(1)344 3000 ext 223**

