



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

## VICERRECTORIA ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA



**E.T.I.T.C**  
**INFRAESTRUCTURA  
ELECTRICA**

CLASIF. DE  
CONFIDENCIALIDAD

IPB

CLASIF. DE  
INTEGRIDAD

A

CLASIF. DE  
DISPONIBILIDAD

1



## MISIÓN DEPENDENCIA

Su objetivo principal es apoyar logísticamente los procesos misionales de la ETITC, mediante el mantenimiento, administración y control de la infraestructura tecnológica.

## ACTIVIDADES GENERALES



Adecuar el sistema de iluminación a la normatividad vigente, en las zonas comunes, en talleres y laboratorios.

Primera fase de aplicación de la Norma ANSI/TIA 606-B, para Cableado Estructurado de la ETITC.

Mantener en condiciones de usabilidad y funcionalidad los diferentes sistemas implementados como control de acceso, automatización puertas, plantas de emergencia.

Implementar un sistema de puesta a tierra para los sistemas de Telecomunicaciones.

Adecuación eléctrica para espacios destinados a funciones misionales,

Poner en funcionamiento el sistema integrado de multimedia, amplificación de video y sonido en cada aula de clase o taller o laboratorio

La mesa de ayuda es nuestra herramienta más importante, debido a que el usuario puede interactuar con las diferentes áreas que soportan los procesos de nuestra institución

Adecuación eléctrica de la nueva sede de la ETITC que queda en la calle 18

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
--------------------------------	-----	--------------------------	---	------------------------------	---



# PILARES FUNCIONALES



## Primero

Diseño, implementación, documentación y puesta en funcionamiento de nuevas instalaciones eléctricas, niveles de iluminación, soporte de redes eléctricas y de datos, comunicaciones y adecuaciones necesarias para espacios requeridos para el desarrollo de la misión.



## Segundo

Mantener en funcionamiento un espacio de investigación de energía alternativa fotovoltaica de 22kwp en la Escuela Tecnológica Instituto Técnico Central



## Tercero

Mantener en condiciones de usabilidad y funcionalidad los diferentes sistemas implementados en la ETITC como apoyo a la didáctica, la enseñanza, el apoyo logístico administrativo para el desarrollo misional.



## Cuarto

Infraestructura IT. Renovación cableado estructurado y equipos de comunicaciones .  
Apoyo la elaboración de pruebas de los prototipos de energía no convencional eólica.



Escuela Tecnológica  
Instituto Técnico Central  
Establecimiento Público de Educación Superior

# Equipo de Trabajo



## Equipo de infraestructura eléctrica



CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



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

# Equipo Profesional



## Pedro Ayala Mojica

Ingeniero Electricista

### BIOGRAFIA

Ingeniero Electricista Universidad de La Salle Especialista en Ingeniería de Software y Docencia Universitaria, con experiencia general de 18 años en labores de ingeniería, docencia, consultoría y supervisión de obras de infraestructura eléctrica y comunicaciones.

**Tiempo de servicio en la Institución: 6**

## Jair Alejandro Contreras

Ingeniero Electromecánico

### BIOGRAFIA

ingeniero electromecánico, Especialista en Redes. Con experiencia general de 11 años en programas de mantenimiento eléctrico, adecuación de instalaciones, montaje de proyectos eléctricos, docencia universitaria

**Tiempo de servicio en la Institución: 12**



CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
--------------------------------	-----	--------------------------	---	------------------------------	---



**Peter Paul Mejía Sarmiento**

Instalador Redes

Ingeniero Mecatrónica, próximamente; presta sus servicios en instalaciones de redes, montaje de centros de cableado, adecuación de infraestructura IT.

**Tiempo de servicio en la Institución: 12 años**



**José Antonio Buitrago**

Proyectos especiales

Tecnólogo Electrónico con amplia experiencia en control, CCM, instalaciones de potencia. Encargado de proyectos especiales específicos. Apoya proyectos de investigación

**Tiempo de servicio en la Institución: 5 años**



**Juan David Fonseca**

Almacenista . Instalador

Ingeniero electromecánico, próximamente, experimentado en instrumentación, instalaciones eléctricas de potencia, armado de tableros, montaje de proyectos de iluminación y control.

**Tiempo de servicio en la Institución: 4**

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



## **Andy Felipe Zúñiga Sánchez**

Instalador . Mantenimiento eléctrico

Próximamente ingeniero en procesos, pero ha dedicado la mayor parte de su experiencia al trabajo con la electricidad, realiza labores de mantenimiento, adecuaciones, documentación, informes y gestión de calidad.

**Tiempo de servicio en la Institución: 5 años**



## **Jonathan Sierra Moreno**

Proyectos

Tecnólogo Electromecánico, próximamente. Especializado en redes de distribución. Su función principal es la normalización de los tableros de distribución, montaje, mantenimiento y seguimiento.

**Tiempo de servicio en la Institución: 1 año**

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



▼  
Montaje de sistema CCTV en talleres y laboratorios de la ETIC.

Se realizó el montaje e instalación de 20 cámaras tipo domo para la continuación del proyecto de CCTV en la Escuela

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---







# ACTIVIDADES REALIZADAS



▼  
Montaje de sistema CCTV en talleres y laboratorios de la ETITC.

Taller de Metrología

Taller de National Instruments

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
--------------------------------	-----	--------------------------	---	------------------------------	---





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

# ACTIVIDADES REALIZADAS



Montaje de sistema CCTV en talleres y laboratorios de la ETITC.

Taller de Mecánica Industrial

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



Acreditación  
Tu fuerza parte de él



Escuela Tecnológica  
Instituto Técnico Central  
Establecimiento Público de Educación Superior

# ACTIVIDADES REALIZADAS



Montaje de sistema CCTV en zonas comunes de la ETITC.

Patio casona de bienestar universitario segundo piso y Patio acuario

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





# ACTIVIDADES REALIZADAS



## Montaje bandeja porta cable, tendido de cable de datos y eléctrico y montaje de ducto plástico Legrand

Se realizó el montaje de bandeja porta cable para la instalación eléctrica y de datos del primer piso y segundo piso de la sede calle 18, se adecuaron dos oficinas con puntos de datos y eléctricos con respectiva iluminación LED. Además, se adecuó el espacio asignado para archivo y correspondencia. Se realiza el montaje del centro de cableado principal para dicha sede

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





# ACTIVIDADES REALIZADAS



## ▼ Cuarto de centro de cableado de datos y tableros eléctricos normal y regulado sede calle 18 .

Se realizó el montaje de un rack abierto para el cableado de datos, un tablero normal y otro regulado para el cableado eléctrico del edificio, el cual se encuentra disponible para ampliaciones.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





# ACTIVIDADES REALIZADAS



▼  
**Montaje de Luminaria LED 60x60 para el espacio designado para Archivo y correspondencia en la SEDE calle 18**

Se instalaron hileras de luminarias redondas LED de 25 W y paneles LED 60 x 60 para la iluminación de este espacio con un total de 24 luminarias en total.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





# ACTIVIDADES REALIZADAS



## Montaje de bandeja porta cable y ducto plástico Legrand.

Se instaló bandeja porta cable para la distribución del cableado de datos y eléctrico y dentro de las oficinas se adecuó ducto plástico Legrand e iluminación LED en luminarias de 60 x 60

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





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

# ACTIVIDADES REALIZADAS



## Adecuaciones Eléctricas y de Datos para oficinas de sistemas y almacén en el segundo piso de sede calle 18

Se instaló bandeja porta cables para la distribución de cableado eléctrico y de datos, además todos los salones y espacios de la Sede calle 18 cuentan con condiciones óptimas para la utilización de los mismos.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---







# ACTIVIDADES REALIZADAS



▼ Segundo piso de la Sede calle 18, espacios designados para almacén y Sistemas.

Aparte del montaje de las luminarias LED, se instalaron interruptores nuevos para todos los espacios del Segundo piso de la sede calle 18

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





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

# ACTIVIDADES REALIZADAS



▼  
**Segundo piso de la Sede calle 18, espacios designados para almacén y Sistemas.**

Aparte del montaje de las luminarias LED, se instalaron interruptores nuevos para todos los espacios del Segundo piso de la sede calle 18

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





# ACTIVIDADES REALIZADAS



▼ **Segundo piso de la Sede calle 18, espacios designados para almacén y Sistemas.**

Aparte del montaje de las luminarias LED, se instalaron interruptores nuevos para todos los espacios del Segundo piso de la sede calle 18

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
--------------------------------	-----	--------------------------	---	------------------------------	---





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

# ACTIVIDADES REALIZADAS



▼ **Segundo piso de la Sede calle 18, espacios designados para almacén y Sistemas.**

Aparte del montaje de las luminarias LED, se instalaron interruptores nuevos para todos los espacios del Segundo piso de la sede calle 18

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





# ACTIVIDADES REALIZADAS



## Montaje tomas eléctricas en el espacio del acuario de la ETITC.

Para el servicio de los estudiantes se realizó el montaje de 4 tomas eléctricas normales para la conexión de dispositivos electrónicos.



## Mantenimiento iluminación entrada del teatro de la ETITC

Se realizó el mantenimiento de toda la iluminación de la entrada del teatro de la ETITC.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





# ACTIVIDADES REALIZADAS



## Montaje tomas eléctricas en el espacio de la cafetería

Para el servicio de los estudiantes se realizó el montaje de 6 tomas eléctricas normales para la conexión de dispositivos electrónicos dentro de la cafetería de la ETITC



## Montaje de iluminación LED en salón de Domótica en el primer piso den la ETITC

Se instalaron 9 paneles LED 60 x 60 para la iluminación del salón de domótica del primer piso, para poder prestar servicio para el año 2019

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





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

# ACTIVIDADES REALIZADAS



**Montaje de televisor y sistema de conexión multimedia en el salón de domótica del primer piso de la ETITC**

Se ha instalado un televisor de 55" y su respectiva conexión HDMI para que los estudiantes y profesores hagan el uso de estos.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





# ACTIVIDADES REALIZADAS



▼  
**Montaje tubería y ducto plástico legrand para tendido de cable eléctrico para acometida regulada y dos puntos de datos nuevos para la torre de la ETITC**

Se ha instalado tubería y ducto plástico para el tendido de cable eléctrico regulado para los equipos electrónicos en las oficinas que se instalarán en la torre de la ETITC. Además se tendieron dos cables UTP categoría 6 A para los puntos de datos de estas oficinas

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---

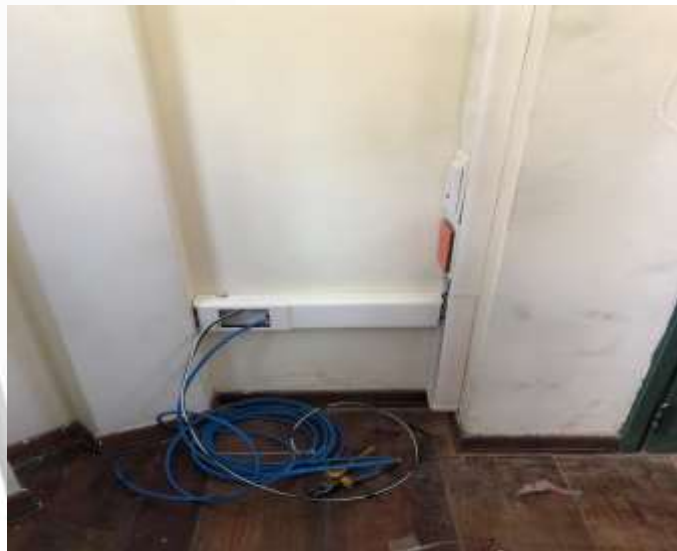






**Escuela Tecnológica  
Instituto Técnico Central**  
Establecimiento Público de Educación Superior

# ACTIVIDADES REALIZADAS



CLASIF. DE  
CONFIDENCIALIDAD

IPB

CLASIF. DE  
INTEGRIDAD

A

CLASIF. DE  
DISPONIBILIDAD

1





# ACTIVIDADES REALIZADAS



Desmante de cableado eléctrico y de datos en antiguas oficinas de decanaturas para montaje de nuevas aulas de cómputo.

Se realizó el desmante de todo el cableado eléctrico y de datos que iba por piso de madera de esas oficinas.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





Escuela Tecnológica  
Instituto Técnico Central  
Establecimiento Público de Educación Superior

# ACTIVIDADES REALIZADAS



CLASIF. DE  
CONFIDENCIALIDAD

IPB

CLASIF. DE  
INTEGRIDAD

A

CLASIF. DE  
DISPONIBILIDAD

1





# ACTIVIDADES REALIZADAS



## Montaje de sistema de anclaje para Access point en los puntos centrales de la ETITC

Se ha instalado puntos de anclaje para el montaje de los 20 Access point que se instalarán en varias partes de la ETITC para mejorar el sistema de conectividad inalámbrica a internet y obtener una mejor cobertura en todas las zonas de la ETITC

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





# ACTIVIDADES REALIZADAS ANTE ENTES GUBERNAMENTALES

The screenshot shows the GLPI web interface with a search filter for 'MANTENIMIENTO ELECTRICO' and 'En curso'. The table below represents the data shown in the interface.

ID	Título	Estado	Última actualización	Fecha de Apertura	Prioridad	Autor - Autor	Asignado a - Técnico	Categoría	Fecha de Vencimiento
5 231	Programador	En curso (asignada)	2018-11-28 18:27	2018-11-07 18:49	Mediana	Hjeto Ochoa Javier Ricardo	MANTENIMIENTO ELECTRICO	Mantenimiento Electrico	2018-11-14 18:49
5 316	ARREGLO CANALETA PUNTO DE CORRIENTE EQUIPO	En curso (asignada)	2018-12-14 10:50	2018-12-12 13:45	Urgente	MORENO ORTEGA ANDREA CAROLINA	MANTENIMIENTO ELECTRICO	Mantenimiento Locativa	2018-12-19 13:45
5 318	luz pestillo sofas punto vive	En curso (asignada)	2018-12-14 10:12	2018-12-14 06:47	Mediana	VIVE PLUS	MANTENIMIENTO ELECTRICO	Mantenimiento Electrico	2018-12-21 06:47
5 321	posible daño en ups	En curso (asignada)	2018-12-14 10:09	2018-12-14 06:53	Urgente	VIVE PLUS	MANTENIMIENTO ELECTRICO	Mantenimiento Electrico	2018-12-21 06:53
5 274	Lampara y canaleta	En curso (asignada)	2018-11-23 12:16	2018-11-22 17:26	Mediana	SABEZ GUTIERREZ GLORIA STELLA	MANTENIMIENTO ELECTRICO	Mantenimiento Electrico	
5 272	Revisión de Punto Eléctrico	En curso	2018-11-32	2018-11-32	Mediana	Mesa de ayuda ETIC	MANTENIMIENTO ELECTRICO	Mantenimiento Electrico	2018-11-29

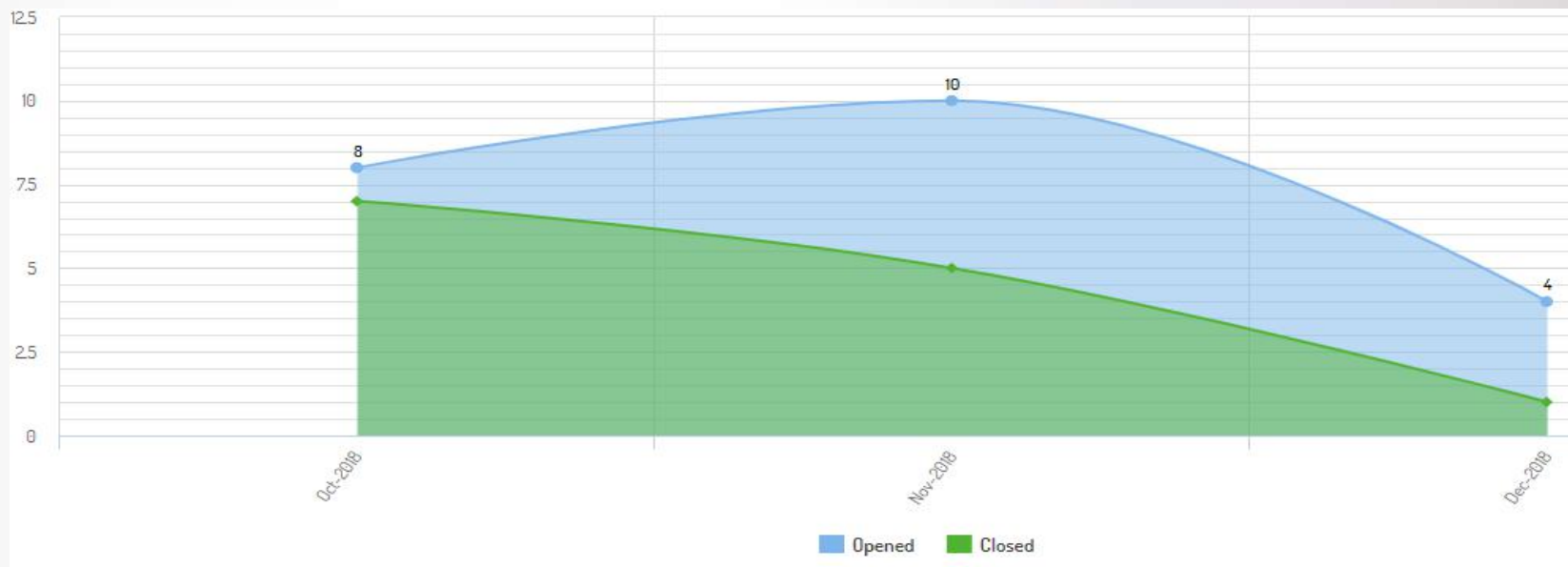
La mesa de ayuda es nuestra herramienta más importante, debido a que el usuario puede interactuar con las diferentes áreas que soportan los procesos de nuestra institución, de los cuales nosotros como infraestructura eléctrica hacemos parte y a través de esta podemos solucionar los diferentes requerimientos de los usuarios.

CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





# TICKETS ABIERTOS Y CERRADOS

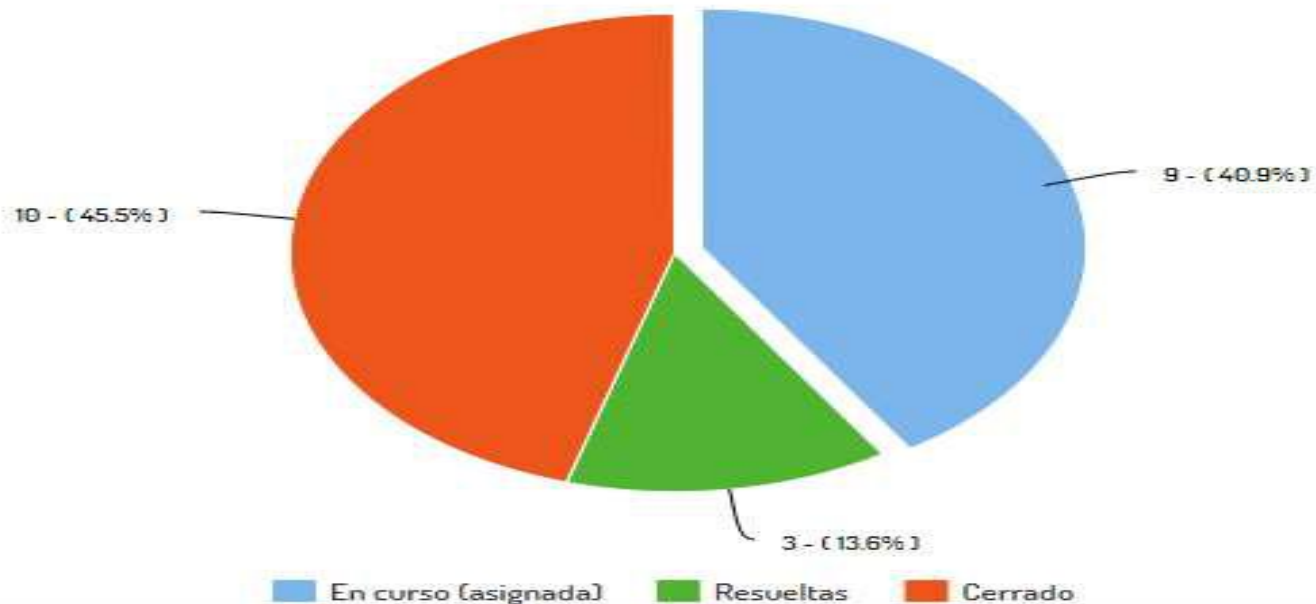


CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---



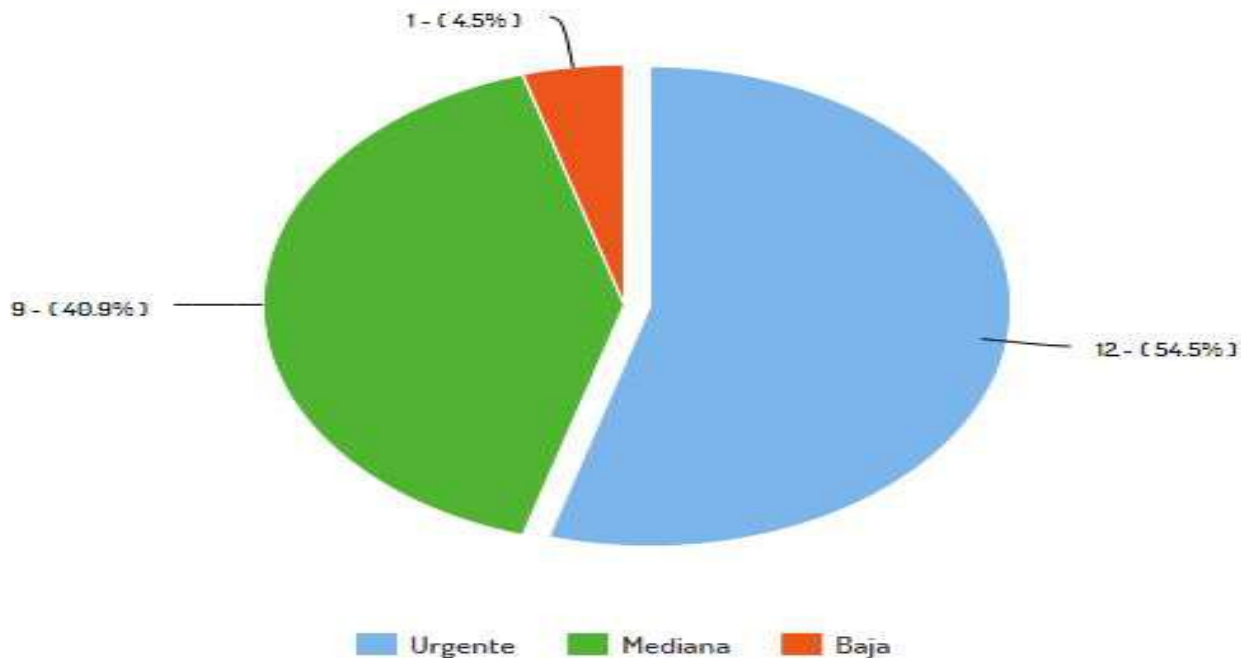


# TICKETS POR STATUS





# TICKETS POR PRIORIDAD



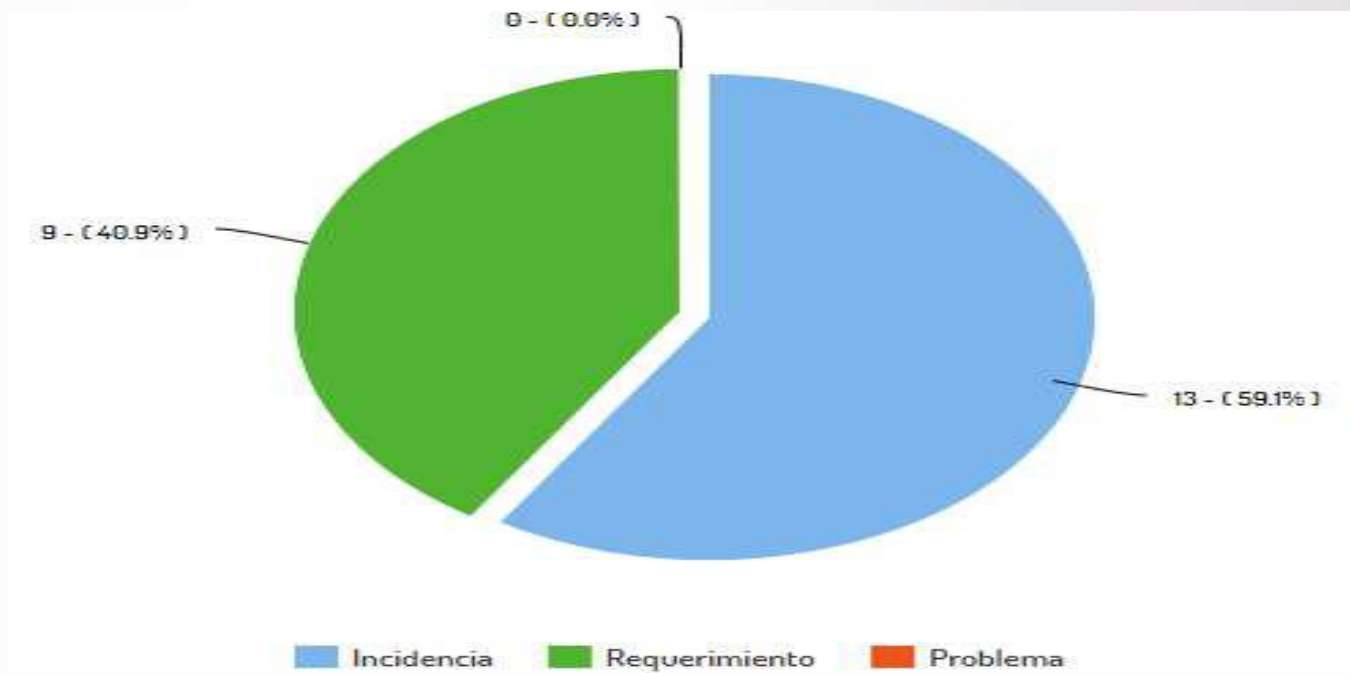
CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---







# TICKETS POR PRIORIDAD

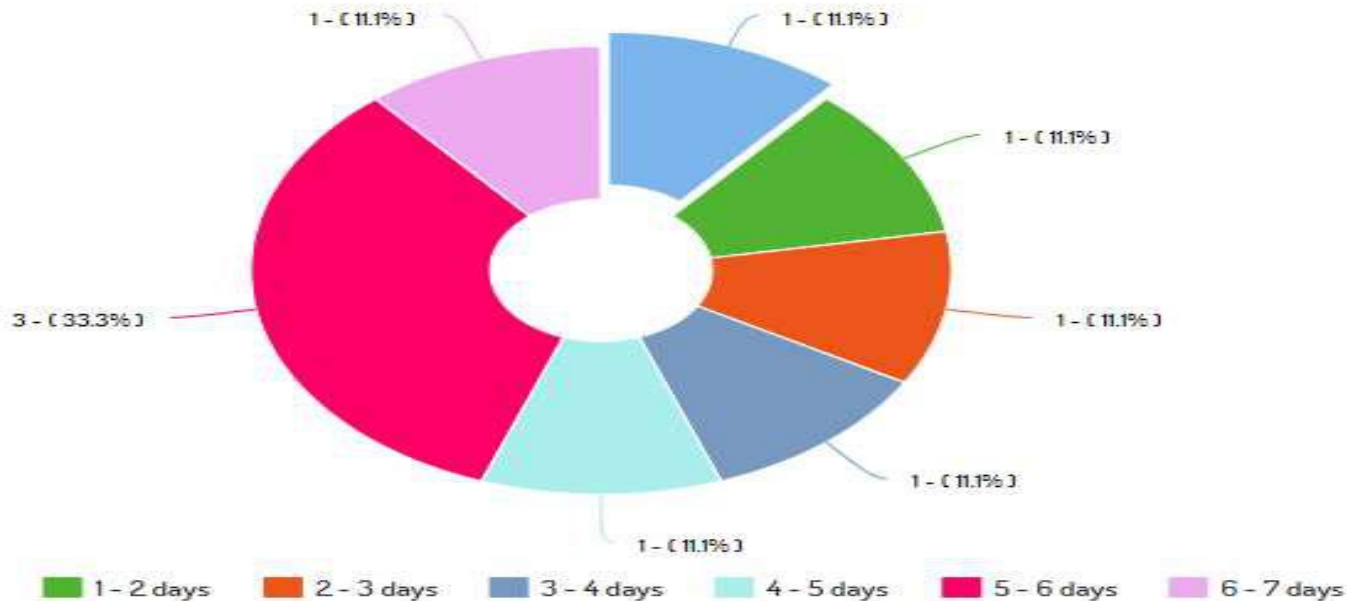


CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





# TIEMPO DE SOLUCION DE LOS TICKETS



CLASIF. DE CONFIDENCIALIDAD	IPB	CLASIF. DE INTEGRIDAD	A	CLASIF. DE DISPONIBILIDAD	1
-----------------------------	-----	-----------------------	---	---------------------------	---





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

# METAS 2018

- ✓ Adecuaciones eléctricas en los talleres y laboratorios de la ETITC
- ✓ Documentación técnica de la Red de Datos de la ETITC acorde con la norma ANSI-TIA606-B
- ✓ Documentación técnica de la red eléctrica de la ETITC acorde con el RETIEE
- ✓ Continuación de la intervención eléctrica en la Sede de la calle 18 de la ETITC
- ✓ Primera fase de seguridad perimetral para la ETITC





# Agradecimiento

Para la elaboración de todos estos trabajos se conto con el apoyo incondicional de la alta dirección, especialmente de la rectoría y vice rectoría administrativa. Además de los usuarios finales en cada una de los espacios intervenidos.