

**PRACTICA PROFESIONAL EN EL LABORATORIO DE ELECTRONICA Y
TELECOMUNICACIONES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGIA DEL CHOCO
DIEGO LUIS CORDOBA.**

EMILIO PEREZ BALLESTEROS

INSTITUCION UNIVERSITARIA DE ENVIGADO

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA ELECTRONICA

ENVIGADO – ANTIOQUIA

2014

**PRACTICA PROFESIONAL EN EL LABORATORIO DE ELECTRONICA Y
TELECOMUNICACIONES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGIA DEL CHOCO
DIEGO LUIS CORDOBA.**

EMILIO PEREZ BALLESTEROS

**INFORME FINAL DE PRACTICA COMO REQUISITO PARA OPTAR POR EL
TITULO DE INGENIERO ELECTRONICO**

ASESOR DE PRÁCTICA IUE:

**JAVIER DARIO CADAVID RESTREPO
INGENIERO ELECTRONICO Y DOCENTE**

ASESOR DE PRÁCTICA UTCH:

**EPIFANIO ABUHATAB CAICEDO
INGENIERO ELECTRONICO Y DOCENTE**

INSTITUCION UNIVERSITARIA DE ENVIGADO

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA ELECTRONICA

ENVIGADO – ANTIOQUIA

2014.

**PRACTICA PROFESIONAL EN EL LABORATORIO DE ELECTRONICA Y
TELECOMUNICACIONES DE LA UNIVERSIDAD TECNOLOGIA DEL CHOCO
DIEGO LUIS CORDOBA.**

NOTA DE ACEPTACIÓN: _____

Firma del Presidente del jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

DEDICATORIA

A **DIOS**, A LOS ANGELES Y ALA VIRGEN DEL CARMEN.

A mi madre **Nydia Esther Ballesteros Pacheco**, por su paciencia, por su esfuerzo, por su motivación y apoyo tanto económico como espiritual y psicológico que de manera incondicional siempre están y así mi superación profesional y personal sea un hecho, a mis hermano **Claudia E Pérez Ballesteros**, **Carlos Emilio Pérez Ballesteros** y **Luz Yadira Chaverra Ballesteros** por su apoyo, confianza, amistad, colaboración permanente y constante, a mi Amigo **Cristian Londoño Garcés** Por no dejarme desfallecer y continuar en este camino a la superación, por sufrir siempre mis momentos difíciles y gozar mis alegrías, A los compañeros de clases por su apoyo, guía y amistad. A todos los demás familiares que de alguna manera siempre creyeron en mí y estuvieron apoyándome. A mis amigos por los momentos de dolor y tristeza, por las alegrías, porque sin su ayuda incondicional todo seguramente hubiera sido más difícil.

Los Quiero Con Mi Alma y Corazón

EMILIO PEREZ BALLESTEROS.

AGRADECIMIENTO.

A todos los profesores que hicieron parte de la formación personal y profesional recibida.

Javier Darío Cadavid Restrepo, Ingeniero Electrónico, asesor de este proyecto de grado, gracias por su dedicación, responsabilidad y apoyo incondicional en la realización de este proyecto.

Ana Loaiza Correa, gracias por la constante motivación, credibilidad y asesoría metodológica para el desarrollo de este proyecto.

A mis compañeros por su apoyo en mi formación académica y personal y a todas las personas que directa e indirectamente estuvieron involucradas en el desarrollo del proyecto.

Mil Gracias a Todos.

CONTETIDO

	PAG.
LISTA DE TABLA	8.
LISTA DE FIGURAS	9.
GLOSARIO	10.
RESUMEN	11.
ABSTRSC	12.
INTRODUCCION	13.
1. ASPECTOS GENERALES DE LA EMPRESA	14.
1.1 UNIVERSIDAD TECNOLOGICA DEL CHOCO.UTCH	14.
1.1.1 INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA.	14
1.1.2 MISION	14.
1.1.3 VISION	14.
1.1.4 OBJETIVOS INSTITUCIONALES	14.
1.1.5 ESTUDIOS ORGANIZACIONALES	15.
1.2 OBJETIVOS DE LA PRACTICA EMPRESARIAL	18.
1.2.1 OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO	18.
1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	18.
1.3 JUSTIFICACION DE LA PRACTICA EMPRESARIAL	18.
2. ESPECIFICACIONES DE ACUERDO CON LA MODALIDAD (ÁMBITO) DE PRÁCTICA	19.
2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19.
2.2 EQUIPO DE TRABAJO	21.
2.3 METODOLOGIA DE TRABAJO	22.
2.4 DESCRIPCION DEL PROCESO DE PRÁCTICA	22.
2.5 RESULTADOS ESPERADOS	23.
2.5.1 ALCANCE DE LA PRÁCTICA ESPACIAL	23.
2.5.2 ALCANCE TEMPORAL	23.
2.5.3 TEMATICA	24.
2.5.4 RESULTADOS PROPUESTOS	
3. PROPUESTA PARA LA AGENCIA O CENTRO DE PRÁCTICAS	24.
3.1 TIULO DE LA PROPUESTA	26.

3.2	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	27.
3.21	EQUIPOS NECESARIOS PARA EL AREA DE TELECOMUNICACIONES	27.
3.2.2	EQUIPOS NECESARIOS POARA EL AREA DE ELECTRONICA	27.
3.3	JUSTIFICACION	32.
3.4	OBJETIVOS GENERALES	33.
3.4.1	OBJETIVOS ESPECIFICOS	33.
3.5	DISEÑO DE LA METODOLOGIA	33.
3.6	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	35.
3.7	PRESUPUESTO	36.
	INCONVENIENTES EN EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA	40.
	CONCLUSIONES	41.
	EXPERIENCIAS EN LA PRACTICA PROFECIONAL	42.

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Lista de Equipos Que van a Hacer Reparados.	24.
Tabla 2 Programas de pregrado en la Universidad Tecnológica del choco	25.
Tabla 3 Catalogo de Equipos Para el Área de Telecomunicaciones	28.
Tabla 4 Relación de equipos solicitados para el área de Electrónica	30.
Tabla 5 Presupuesto Global Del Trabajo	36.
Tabla 6 Descripción de gastos Del Personal	36.
Tabla 7 Descripción de Materiales y suministros	37.
Tabla 8 Descripción de salida de Campo	37.
Tabla 9 Descripción De Materiales Bibliográficos	38.
Tabla 10 Descripción De Equipos	38.
Tabla 11 Descripción De Publicaciones	39.

LISTA DE FIGURAS.

Figura 1 Organigrama General.	15.
Figura 2 Vicerrectoría de Docencia.	16.
Figura 3 Vicerrectoría De Investigación.	16.
Figura 4 Vicerrectoría de Administración Y Financiera.	17.
Figura 5 Vicerrectoría De extensión Y Bienestar Universitario.	17.
Figura 6 Entrada Principal Del Laboratorio.	19.
Figura 7 Aula 1 Aula 1 Para Clases.	19.
Figura 8 Sección 2 Aula 2 Para Clases.	20.
Figura 9 Sección 3 Cuarto de Equipos.	20.
Figura 10 Ubicación de los Osciloscopios y Generadores se Señales.	20.
Figura 11 Ubicación de los Fuentes de Voltaje.	21.
Figura 12 Ubicación de Los Gabinetes.	21.
Figura 13 Humedad toda la Seccion3	21.
Figura 14 Diagrama De Gantt.	35.

GLOSARIO.

LABORATORIO DE ELECTRONICA: Es la unidad encargada de la infraestructura y apoyo a las actividades de estudiantes y docentes, investigación y servicios ofrecidas por el departamentos de electrónica.

EQUIPOS DE MEDICION: Son el conjunto de equipos que se utilizan para realizar mediciones de dispositivos electrónicos. Pueden servir para crear estímulos, para capturar respuestas, para enrutar la señal, etc.

CONTROL ON-OFF: Para esta acción de control el elemento de actuación solo tiene dos posiciones fijas que en la mayoría de los casos son apagado y encendido.

TELECOMUNICACIONES: Es toda transmisión y recepción de señales de cualquier naturaleza, típicamente electromagnéticas, que contengan signos, sonidos, imágenes o, en definitiva, cualquier tipo de información que se desee comunicar a cierta distancia.

MEDICIÓN DE NIVEL: El nivel es una de las variables de procesos más utilizada dentro de las grandes plantas industriales, pero muy especialmente en el control de almacenamiento tanto de materias primas como de productos acabados.

MICROCONTROLADOR: Un microcontrolador es un circuito integrado o chip que incluye en su interior las tres unidades funcionales de una computadora: CPU, Memoria y Unidades de E/S, es decir, se trata de un computador completo en un solo circuito integrado.

RADIOFRECUENCIA: Indica que el espectro radioeléctrico, ondas radioeléctricas, ondas hertzianas o simplemente frecuencias, son ondas electromagnéticas cuya frecuencia se fija convencionalmente por debajo de los 3000 GHz y que se propagan por el espacio sin necesidad de guía artificial.

RECEPCIÓN: Se reciben los datos mediante ondas electromagnéticas, y a su vez son entregados al circuito de control.

RESUMEN GENERAL DEL TRABAJO DE GRADO

TITULO: ACTUALIZACION Y MEJORAMIENTO DEL LABORATORIO

AUTOR(ES): EMILIO PEREZ BALLESTROS

FACULTAD: INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONE E INFORMATICA

JEFE (A) DEL PROGRAMA: MARTHA IMELDA LUNA LOPEZ

RESUMEN

En el siguiente documento se presenta el trabajo desarrollado por el practicante durante los seis (6) meses de estancia en el Laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones De la Universidad Tecnológica Del Choco. Diego Luis Córdoba. Los primero que se trató al llegar de a la Universidad Tecnológica del choco fueron las políticas y normativas a seguir. Luego de una intensa preparación en normas y seguridades que se deben tener en cuenta se le delego al practicante lo que sería su responsabilidad en el centro de prácticas. Dentro de estas están: hacer una valoración del estado delos diferentes equipos electrónicos con los que cuenta el laboratorio de electrónica con respondiente a el programa de Ingeniería de Telecomunicaciones E Informática, Realizar un inventario de todos los elementos que hasta mi llegada se encontraban en dicho laboratorio. Ya que durante mucho tiempo se habían estado extraviando los distintos materiales del laboratorio y no se con taba con un listado actualizado delos equipos que contaba el Laboratorio, Realizar las reparaciones y calibraciones correspondientes a los Equipos Electrónicos Tales como Osciloscopios, fuentes de voltaje, Generadores de señales, multímetros computadores, Routers etc. sugerir técnicas para mejoramientos y actualizaciones para la instalaciones donde se encuentra ubicado el laboratorio de electrónica y telecomunicaciones. Asistir a los diferentes docentes del área de electrónica en sus clases de laboratorio, asesorar a los estudiantes de los distintos semestres en los trabajos y proyectos del área de electrónica y comunicaciones dejados durante el semestre. Diseñar, implementar he instalar la RED de voz y dato para el laboratorio ya que este no contaba con dicha implementación.

Palabras Claves: Telecomunicaciones, Informática, Calibración, Reparación e instalación de redes de voz y datos.

GRADUATION PAPER GENERAL ABSTRACT

TITLE: ACTUALIZACION Y MEJORAMIENTO DEL LABORATORIO

AUTHOR: EMILIO PEREZ BALLESTROS

FACULTY: INGENIERIA DE TELECOMUNICACIONE E INFORMATICA

DIRECTOR: MARTHA IMELDA LUNA LOPEZ

ABSTRACT

The work done by the practitioner during the six (6) months in the Laboratory of Electronics and Telecommunications from the Technical University from the Choco is presented in the following document. Diego Luis Córdoba. The first thing you tried to get from the Technological University of Choco were policies and regulations to follow. After intense preparation standards and assurances that must be taken into account will delegate the practitioner what would be his responsibility at the heart of practice. Among these are: to make an assessment of the state of the different electronic equipments are there in the electronics lab with respondent to the program Telecommunications Engineering E Computer , Make an inventory of all items until my arrival were in the laboratory . Since long had been misleading the various laboratory materials and not with tobacco with updated models that had the lab equipment list, Perform repairs and calibrations corresponding to Such as oscilloscopes, voltage sources, Generators Electronic Equipment signals, multimeters computers, Routers etc. Techniques to suggest improvements and upgrades to the facility where the laboratory is located electronics and telecommunications. Attending to different teachers in the area of electronics laboratory classes, advise students of different semesters in the works and projects in the area of electronic communications and left during the semester. Designing, implementing RED have installed voice and data for the laboratory since this did not have such implementation.

Keywords: Telecommunications, Computer, Calibration, Repair and installation of voice and data networks.

INTRODUCCION

La práctica de aprendiz con duración de seis (6) meses en los Laboratorios de Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad Tecnológica Del choco se definió en distintas etapas. La primera corresponde al entrenamiento de seguridad y políticas de la Universidad Tecnológica Del choco que son necesarias aprender con el fin de poder realizar las actividades día a día Cumpliendo con las indicaciones y estándares de las políticas de la Universidad Tecnológica Del Choco, se estudian sus normas, su visión, la forma de comunicación dentro de la dependencia y entre dependencias, esto se realiza en las primera dos semanas de la realización de la practica

Antes de poder iniciar la practica en el laboratorio de electrónica y telecomunicaciones la universidad le brindo al practicante una documentación en la cual se encontraba.

- ✓ Reglamentos del Laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones.
- ✓ Normas de seguridad del Laboratorio.
- ✓ Ultimo inventario realizado al laboratorio de Electrónica.
- ✓ Formato para Solicitar Equipos del Laboratorio.

La segunda etapa tiene que ver con la realización de una valoración por parte del practicante hacia las instalaciones en donde se encuentra ubicado el laboratorio y los equipos que se encuentran en él.

Se le asignó a él practicante la Coordinación y Manejo del Laboratorio del Electrónica y Telecomunicaciones ya que dicho laboratorio no contaba con un personal capacitado para realizar estas funciones

Luego se prosiguió con realizar un inventario de todos los elementos y equipos que disponía el laboratorio ya que el anterior inventario se había realizado el 09 de Agosto Del 2011

Se continuo con la reparación de cada uno de los equipo del laboratorio ya que en su totalidad se encontraban en mal estado y descuido.

1. ASPECTOS GENERALES DE LA PRÁCTICA

1.1 UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCO DIEGO LUIS CORDOBA.

1.1.1. INGENIERIA EN TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA.

1.1.2 MISION.

Formar Ingenieros en le ares de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, con valores éticos, conscientes de la riqueza ecológica y biodiversa de la región, capaces de realizar procesos de automatización de sistemas de información, y de redes de comunicación para contribuir en el desarrollo socioeconómico de su contexto, en el país y el mundo.

1.1.3 VISION.

El programa de Ingeniería en Telecomunicación e Informática, será líder en la formación de Ingenieros con conocimientos científicos y de renovación tecnológica de la informática y la comunicación, que innoven prototipos para elevar la calidad de vida de sus semejantes, conservando a través de procesos académicos, investigativos y de extensión.

1.1.4 OBJETIVOS INSTITUCIONALES.

- Formar personas con sentido humanístico, propiciadores de paz al servicio de la sociedad, comprometidas con los valores democráticos, los derechos civiles y los derechos humanos.
- Estudiar y preservar las manifestaciones culturales, étnicas, históricas y regionales para reinterpretar su significado social.
- Adecuar, promover y generar conocimiento en ciencia y tecnología que sirva para orientar las decisiones en beneficio del desarrollo social.
- Dinamizar la conformación de grupos para la investigación y el desarrollo institucional sobre una base científica, ética y humanista que les permita posicionarse con autoridad frente a los requerimientos y necesidades de la época.
- Implementar estilos pedagógicos significativos desde las diversas facultades para el desarrollo de la docencia, investigación y proyección social.

- Posicionar su imagen dentro de la comunidad académica nacional e internacional a través de estudios investigativos y proyectos de acción social.
- Propiciar la vinculación del sector productivo al igual que de los organismos del estado para contribuir en la orientación del pensamiento en beneficio de la sociedad.
- Propender por la producción y reproducción del conocimiento y su utilización en la solución de las necesidades sociales de la región y del país.
- Propiciar investigaciones y estudios interdisciplinarios sobre los procesos de globalización, regionalización, integración latinoamericana y del pacífico en sus aspectos económicos, sociales, culturales, ecológicos y políticos, como base de programas de cooperación y colaboración interinstitucional en el ámbito regional.
- Asumir el desafío de participar decididamente en el mejoramiento cualitativo de sus funciones básicas procurando velar por: la formación de sus docentes; la transformación de los estudiantes en agentes activos de su propia formación.
- Propiciar la movilidad académica y profesional con el fin de favorecer el proceso de integración educativa, política y cultural de la región.

1.1.5 ESTUDIOS ORGANIZACIONALES.

Figura 1 Organigrama General.

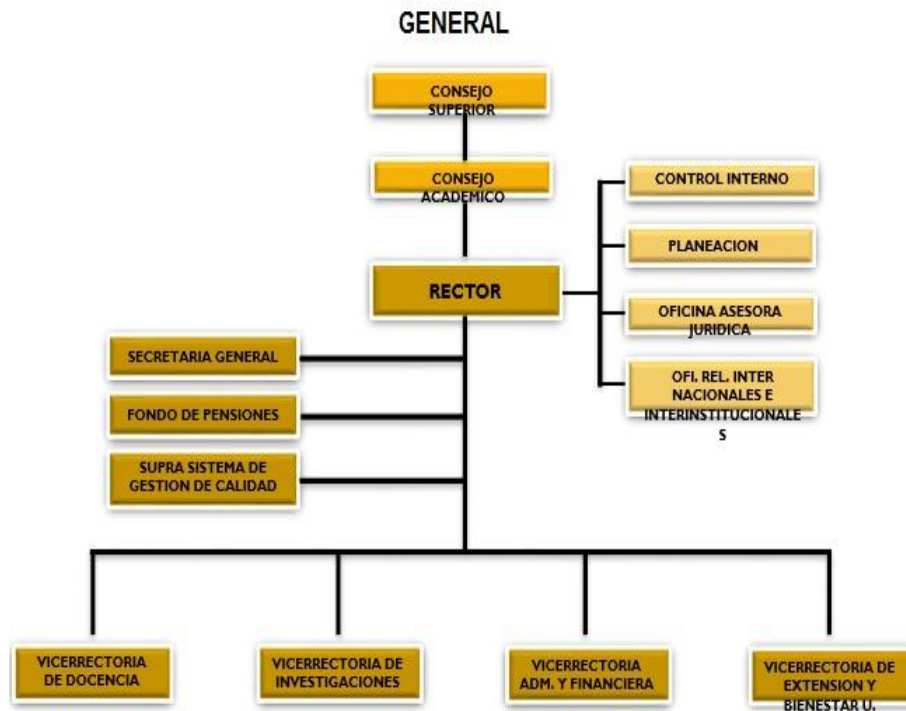


Figura 2 Vicerrectoría de Docencia.

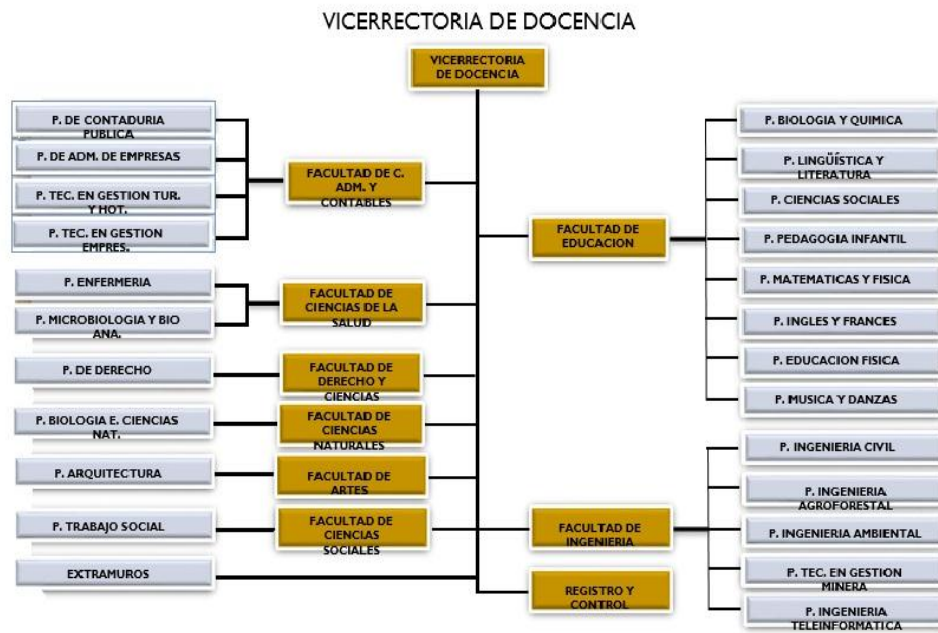


Figura 3 Vicerrectoría De Investigación.



Figura 4 Vicerrectoría de Administración Y Financiera.



Figura 5 Vicerrectoría De extensión Y Bienestar Universitario.



FUENTE: Documentos de la Universidad Tecnológica Del Choco Diego Luis Córdoba.

1.2 OBJETIVO DE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL.

Con esta práctica se busca brindar al Laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad Tecnológica del Choco, una ayuda que les permita a sus estudiantes una buena formación y desarrollo de habilidades en el campo práctico de la Ingeniería Electrónica y Telecomunicaciones. Mediante la adecuación y actualización de los laboratorios con los equipos necesarios para que los estudiantes puedan aprender y fortalecer sus conocimientos, los cuales le permitirán ser unos profesionales competitivos en el campo laboral y profesional.

1.2.1 OBJETIVO GENERAL DEL PROYECTO.

Implementar la adecuación y actualización de los laboratorios de Electrónica y Telecomunicaciones con que cuenta la Universidad Tecnológica de Choco.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Diagnosticar el estado de funcionamiento de los distintos equipos del Laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones.
- Diseñar la propuesta para el mejoramiento de las instalaciones del Laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones, y la actualización del laboratorio en su adquisición de equipos última tecnología.

• 1.3 JUSTIFICACION DE LA PRÁCTICA EMPRESARIAL.

- Debido a la problemática que existe se pretende diseñar una solución para la mejora y adecuación del Laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones, mediante propuestas de actualizaciones de laboratorio tomando como base el Laboratorio de la Institución Universitaria de Envigado.
- Realizar una propuesta ante la Facultad de Ingeniería de la Universidad Tecnológica del Choco para la adquisición de nuevos equipos, brindando con ello un mejor desarrollo de las prácticas teórico prácticas en el programa de Ingeniería de Telecomunicaciones e Informática. Y poder así desarrollar el potencial investigativo y de diseños de los estudiantes del programa.

2. ESPECIFICACIONES DE ACUERDO CON LA MODALIDAD (ÁMBITO) DE PRÁCTICA

2.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El Laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones de la Facultad de Ingeniería se encuentra en un completo abandono, ya que no cuentan con una persona a cargo, ya sea permanente u ocasional, que se hiciera responsable por el funcionamiento del laboratorio.

En la **Figura 6** se muestra la entrada principal al laboraría.

Figura 6 Entrada Principal Del Laboratorio.



En las instalaciones del laboratorio se divide en 3 secciones la sección 1 la sección 2 sirven para impartir las clases de las materias correspondientes al área de electrónica y comunicaciones como se muestra en las Figuras 7 y figura 8 y la sección 3 es el lugar donde se guardan los Equipos utilizados para la realización de la practicas del laboratorio.

Figura 7 Aula 1 Aula 1 Para Clases.



Figura 8 Sección 2 Aula 2 Para Clases.



La Instalaciones de Laboratorio cuenta con una Sección 3 o cuarto donde se encuentran ubicados los distintos equipos electrónicos que se utilizan para desarrollar las prácticas o montajes electrónicos o de comunicación.

Figura 9 Sección 3 Cuarto de Equipos.



Por el abandono que se encuentra el laboratorio los distintos equipos esta deteriorados o malos, ya que no recibieron el mantenimiento correspondiente necesario, durante muchos meses nadie se hizo cargo de las instalaciones del laboratorio como se muestra en la **Figura 10, 11, 12.**

Figura 10 Ubicación de los Osciloscopios y Generadores se Señales la Sección 3.



Figura 11 Ubicación de los Fuentes de Voltaje.



Figura 12 Ubicación de Los Gabinetes.



Además el lugar donde se guardaban los equipos electrónicos no era el óptimo o más adecuado debido a que en este lugar habían un sin número de humedades y goteras, debido a estas goteras en muchas ocasiones los equipos fueron expuesto a la caída de agua directamente en ellos de agua Figura 13.

Figura 13 Humedad toda la Seccion3.



2.2 EQUIPO DE TRABAJO.

Se está diseñando una propuesta formal para que el programa utilice estudiante como monitores en el laboratorio y así poder contar con un grupo de trabajo, que se encargue de supervisar el estado del laboratorio y de sus equipos electrónico, haciendo un monitoreo contantes del estado de los aparatos electrónicos para

poder brindar un mejor servicio y que los estudiantes cuenten con equipos en perfecto estado de funcionamiento.

2.3 METODOLOGIA DE TRABAJO.

La metodología del trabajo que se propone es la siguiente:

Hacer un inventario de la existencia de los equipos que cuanta el laboratorio de electrónica y telecomunicaciones. Para así hacer un diagnóstico de que equipos se pueden utilizar y recuperar para realizar los distintos laboratorios de las materias. De campo de la electrónica y las telecomunicaciones.

Buscar convenios con otras instituciones de educación superior como la UNIVERSIDAD DE ENVIGADO entre otras para guiarnos en sus laboratorios para la mejora del nuestro.

Fomentar en el estudiante la utilización de los laboratorios mediante desarrolla de proyectos tecnológicos y modernos relacionados con la electrónica y las telecomunicaciones.

Integrar a los docentes para que impartan sus clases en el laboratorio y así fomentar en el estudiante la curiosidad por desarrollar, diseñar e innovar en nuevos proyectos tecnológicos.

2.4 DESCRIPCION DEL PROCESO DE PRÁCTICA.

- Diagnosticar el estado de funcionamiento de los Distintos equipos del laboratorio de electrónica y telecomunicaciones.
- Reparar los distintos equipos Utilizados En el laboratorio.
- Asistir a los docentes que imparten las materias dictadas en las instalaciones del laboratorio de electrónica y telecomunicaciones.
- Diseñar propuestas para el mejoramiento de las instalaciones del laboratorio de electrónica y telecomunicaciones
- Diseñar propuestas para la actualización del laboratorio y la adquisición de equipos última tecnología.
- Contribuir al mejoramiento del contenido programático de la distinta materia del campo de la Electrónica y Telecomunicaciones.
- Tener el laboratorio en óptimas condiciones para prestarle el servicios tanto docentes como alumnos que lo utilizan.

2.5 RESULTADOS ESPERADOS.

Se espera lograra mejorías y correcciones en la instalaciones donde se encuentra ubicado laboratorio de electrónica y telecomunicaciones, para contar con unas instalaciones óptimas para el mejor las habilidades y conocimientos de los futuros Ingenieros Telemáticos.

2.5.1 ALCANCE DE LA PRÁCTICA ESPACIAL.

Con esta práctica se busca Desarrollar proyectos para el mejor funcionamiento de los laboratorios.

Se busca realizar propuestas para adquisición de equipos electrónicos y de comunicaciones de última tecnología con el fin de que la universidad tecnológica cuente con un laboratorio de electrónica a los mismos niveles de las mejores universidades del país.

2.5.2 ALCANCE TEMPORAL.

Contar unas instalaciones del laboratorio óptimas para el desarrollo de los estudiantes en el campo de electrónica y telecomunicaciones, creando habitaos de investigación y desarrollo de tecnologías.

Diagnosticar y el estado de funcionamientos de cada uno de los equipos electrónicos con los que cuenta el laboratorio de electrónica y telecomunicaciones

2.5.3 TEMATICA.

- Fortalecimiento en las prácticas del laboratorio dejadas por los distintos docentes de la carrera.
- Fomentar la creación y desarrollo de semilleros de investigación en áreas tales como, Redes, Comunicaciones, Electrónica, Desarrollo de Software Y Seguridad Informática
- .Desarrollar métodos para que los estudiantes amplíen sus conocimientos en los campo de las nuevas tecnologías y desarrolles proyectos propios en las distintas áreas afines con la carrera de ingeniería de telecomunicaciones e informática.
- Mejorar la temática de los talleres o laboratorios de las materias del área de Electrónica y comunicaciones.
- Contar con equipos tecnológicos de última tecnología para el desarrollo de los talleres y futuros proyectos a realizar.

2.5.4 RESULTADOS PROPUESTOS.

En el transcurso de los seis (6) meses que dura la práctica se pretende hacer un mantenimiento correctivo y preventivos a cada uno de los equipos que se encuentran en el laboratorio ya que en su gran mayoría se encuentra en mal estado de funcionamiento y mal calibrados. El listado los equipos que se le deben hacer mantenimientos se muestran en la Tabla 1.

Tabla 1 Lista de Equipos Que van a Hacer Reparados.

Cantidad	Descripción	Modelo	Código De lab
4	Generador de Señales BK Precision 5MHz	4011A	GF01
2	Generador de Señales 4MHz	4003 ^a ,4001A	GF02
5	Osciloscope Analogico BK Precision 30MHz	2120B	OC01
1	Scopemeter Fluke 100MHz, 1/Gs	196B	
5	Fuente de Voltaje BK Precision	1671A	FAR01
2	Fuente de Voltaje Galax 1.5 -15 Voltios DC		FAR02
5	Multímetro Digital Tech	TM	MD02
3	Multímetro Digital UNI-T	UT50C	MD01

3. PROPUESTA PARA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL CHOCO “DLC”

La Universidad Tecnológica del choco es el principal centro de desarrollo profesional con que cuenta el departamento del choco. En esta universidad se centra la esperanza de miles de familias chocoanas principalmente que desean ver a sus hijos y familiares convertirse en profesionales en las distintas carreras que ofrece la universidad tecnológica del choco.

Es necesario Promocionar el concepto de gestión de calidad y acreditación, implica contar con Estrategias y herramientas coherentes de desarrollo

institucional que permitan dar Respuesta a la optimización en la prestación de los servicios de los laboratorios.

Tabla 2 Programas de pregrado en la Universidad Tecnológica del choco “DLC”

CARRERAS	CÓDIGO SNIES	Duración Semestral	VALOR COP
Artes y afines			
Arquitectura	8025	10 Semestres	\$1.386.000
Ciencias de la Educación			
Licenciatura en Biología y Química	19481	10 Semestres	\$231.000
Licenciatura en Ciencias Sociales	19486	10 Semestres	\$231.000
Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deportes	19485	10 Semestres	\$231.000
Licenciatura en Inglés y Francés	19483	10 Semestres	\$231.000
Licenciatura en Lingüística y Literatura	101407	10 Semestres	\$231.000
Licenciatura en Música y Danza	53846	10 Semestres	\$231.000
Matemáticas y Física		08 Semestres	\$231.000
Ciencias Económicas, Administrativas y Contables			
Administración de Empresas	1667	10 Semestres	\$632.940
Contaduría Publica	12426	10 Semestres	\$1.155.000
Tecnología en <u>Gestión Empresarial</u>		08 Semestres	\$221.063
Tecnología en Gestión Turística y Hotelera	52999	06 Semestres	\$462.000
Ciencias de la Salud			
Enfermería	3573	08 Semestres	\$462.000
Trabajo Social	1676	10 Semestres	\$231.000
Ciencias Naturales y Exactas			
Biología	102290	10 Semestres	\$442.125
Derecho y Ciencias Políticas			
Derecho	5114	10 Semestres	\$1.326.375
Ingenierías			
Ingeniería Agroforestal	4255	10 Semestres	\$462.000
Ingeniería Ambiental	4319	10 Semestres	\$462.000
Ingeniería Civil	1668	10 Semestres	\$462.000
Ingeniería en Telecomunicaciones e Informática	101902	10 Semestres	\$1.386.000
Tecnología en Gestión Minero Ambiental	91210	08 Semestres	\$462.000
Técnico Profesional en Minería Sostenible	91215	08 Semestres	\$231.000

La propuesta va dirigida al programa de Ingeniera de telecomunicaciones e informática buscando mejorar y actualizar todos los equipos que debería tener un laboratorio de electrónica y telecomunicaciones.

Con esta propuesta de adquisición de nuevos equipos pretendemos brindarle tanto a estudiante como docentes las herramientas necesarias para que puedan desempeñar y desarrollar sus habilidades en los distintos campos de la tecnología. Y la investigación ya que el laboratorio no cuenta con los equipos suficientes y necesarios para suplir con la necesidad de los Docentes y estudiantes de los distintos semestres.

Debido a que hay poca existencia de equipos los estudiantes se ven obligados a trabajar en grupos de hasta 6 7 integrantes para realizar los distintos laboratorios o talleres formulados por los docentes del área de electrónica y comunicaciones.

El laboratorio solo cuenta 3 multímetros los cuales fueron reparados durante la duración de esta práctica profesional.

Por lo escaso de equipos modernos y actualizados los docentes no pueden desarrollar talleres de mayor grado de complejidad.

El aula del laboratorio tampoco cuenta con computadores que le permitan a los estudiantes a prender la programación correspondientes en el ares de electrónica tales como.

- Programación de microcontroladores.
- Lenguajes de programación.

El aula donde se encuentra el laboratorio de electrónica y telecomunicaciones tiene una serie de problemas estructurales tale como humedades filtraciones de agua y olores provenientes de lugares continuos.

A continuación, se formula la presente propuesta

3.1 TITULO DE LA PROPUESTA.

Dotación de equipos Electrónicos y de Telecomunicación indispensables, requeridos para la prestación de servicios de los Laboratorios De Electrónica de La Universidad Tecnológica del Choco Diego Luis Córdoba 2014.

3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

El laboratorio de electrónica y Telecomunicaciones, Antenas y Microondas del Programa de Ingeniería De Telecomunicaciones e Informática constituyen el espacio que requiere el estudiante para proyectar sus trabajos de análisis e implementación de electrónica y telecomunicaciones.

Con el propósito de mejorar continuamente los servicios prestado por el laboratorio de Electrónica, Redes y Telecomunicaciones, a los estudiantes del Programa de Ingeniería en Telecomunicaciones e informática, se solicita muy respetuosamente la evaluación para la compra o adquisición de los equipos relacionados.

Ya que los laboratorios es el lugar donde los estudiantes de la carrera de ingeniería de telecomunicaciones e informática desarrollan planamente se capacidades en el campo de electrónica y tecnologías. En él Se fomenta el trabajo grupal, desarrollando talleres de alta complejidad que son fundamentales para moldear el carácter y conocimientos de los futuros Ingenieros.

El Laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones debe de estar compuestos por:

- Equipos para el análisis e implementación de comunicaciones análogas y digitales.
- Equipos Para el Diseño, implementación y análisis de antenas.
- Equipos y software para el análisis de microondas y comunicaciones móviles.
- Equipos de instrumentación para el diseño y análisis de circuitos electrónicos.
- Equipos de medición y comparación de señales.











La propuesta de adquisición de equipos para el laboratorio se divide en dos 2 listas para las áreas las cuales corresponde a:

3.2.1 Equipos necesarios para el área de Telecomunicaciones **Tabla 3.**

3.2.2 Equipos necesarios para el área de Electrónica **Tabla 4.**

Relación de equipos solicitados para el área de Telecomunicaciones

Tabla 3 Catalogo de Equipos Para el Área de Telecomunicaciones

Catalogo Para el Área de Telecomunicaciones					
Cantidad	Descripción	Equipo	Cantidad	Descripción	Equipo
30	Gafas		3	Pistola para soldar	
24	Pied de Rey		25	Micrometro	
2	Metro de 30M		4	Cautin	
23	Guantes		1	Rotary Tool	
5	Nivelador		3	Remachadora	
10	Metro		3	Hombresolo	
4	Lima		10	Alikate	
3	Escuadra		10	Pinzas	
2	Almádana		2	Tijeras de Aviasion	
3	Martillo		10	Corta Frio	
1	Juego Destornilladores		1	Prensa	
20	Ponchador A MCR-28		7	Extencion Electrica	
20	Ponchadora De Impacto		1	Cable De Fibra Optica	

1	Kit De Brocas		2	Localizador De Cable Electrico	
4	Taladro		4	Multimetro Digital	
13	Pesca De Cable Eléctrico		10	Kit De Ponchado	
12	Access Point		8	Tarjeta de red	
6	Adaptador DWLP200		4	Switch de cisco	
46	Antena 7DBI		3	Pinza amperimetrica	
8	Firewal		6	Camara IP	
9	Switch d-link		4	Generador de tono	
4	Router de cisco		2	Scanner de Fibra Optica	
10	Router Inalámbrico d-link		3	Kit de cable coaxial	
10	Aadtador USB		2	Calificador tester	
4	Adaptador De SWITCH		4	Analizador de campo magnético	
7	Teléfono IP cisco		3	Kit de fibra óptica	
4	Teléfono IP GRAND STREAM		2	Scanner de red	
3	ANTENAS		4	antena d-link	















1	Cable UTP C6		4	Antena hyperlink	
5	caja Rj45		4	Antena plana	
2	Conector de fibra rojo		2	3-WAY - Splitter	
2	Conector de fibra blanco		2	2-WAY - Splitter	
2	Conector de fibra azul		2	Antena Radio	
7	AL6-NMNFB		2	Amplfe Radio	

Tabla 4 Relación de equipos solicitados para el área de Electrónica.

Catalogo Para el Área de Electrónica					
Equipo	Nombre	Cantidad	Equipo	Nombre	Cantidad
	Procesador Digital De Señal	2		Termómetro	2
	Frecuencímetro Digital 1823 ^a	4		Multímetro	9
	Osciloscopio Digital	5		Pinza Amperímetro	3
	Libros ECG	4		Generador Digital con Contador	6
	Contador	4		Contador Frecuencia	4
	Generador De Audio	4		Fuente AC	6
	Condensadores	20		Fuente Digital Doble 1672	4

	Transformadores	7		Herramientas	30
	Resistencias De Potencia	8		Analizador De Spectrum Con Cargador	2
	Bobinas	8		Kit Accesorios Analizadores	2
	Kit de Fibra	2		Antenas de Analizadores	5
	Kit de Limpieza de Fibra	2		Multímetro Fluke 115	6
	Generador de Señal 4003 ^a	3		Generador 4011A	3
	Programador Universal BK	5		Multímetro UT 50C	4
	Pila Recargable 9v	10		Cargador de pila 9v	2
	Video Beans	2		Computadores Portátiles	2
	Impresora Laser	1		Botiquín De primeros Auxilios	1

Con la compra de estos equipos se pretende Fomentar un espacio orientado para la enseñanza asistida mediante software especializado e implementado con tecnologías didácticas actualizadas, utilizando las herramientas y equipos adecuados para una educación integral en la rama de las Telecomunicaciones, que permitan desarrollar en el futuro ingeniero su habilidad en el diseño, puesta en marcha, operación y mantenimiento de sistemas de comunicaciones.

3.3 JUSTIFICACIÓN.

La Universidad Tecnológica Del Choco Diego Luis Córdoba, fue Creada con el fin de formar recurso humano de nivel superior que demande el país, orientado a Satisfacer las necesidades de la región y del país, para ello debe contar con una plataforma Tecnológica adecuada que le permita desarrollar las capacidades potenciales que ofrece el entorno.

Desde su creación hace 42 años la universidad ha visto mermada su capacidad para adquirir tecnología que le permita satisfacer las crecientes exigencias académicas de la población estudiantil. Los laboratorios en estos momentos atienden una población aproximada de 300 usuarios por lo que se encuentran en estado crítico con relación a la disponibilidad de herramientas de trabajo En los laboratorios, debido a esta insuficiencia y carencia de equipos ya que la universidad no dispone de recursos económicos suficientes para realizar la inversión requerida a fin de Solventar esta situación.

En los últimos años la Universidad Tecnológica Del Choco “DLC” ha ido creciendo Conforme a las exigencias de la región del Pacífico lo que ha permitido ampliar la gama de opciones en cuanto a carreras ofrecidas por esta casa de estudio, con el fin de formar profesionales capaces de contribuir y aportar al desarrollo de la región Pacífica.

Al mismo tiempo ese crecimiento desproporcionado ha traído, como consecuencia limitaciones a la hora de prestar servicios a la comunidad universitaria y principalmente a los estudiantes, Del Programa De Ingeniería De Telecomunicaciones e Informática ya que se cuenta con muy poca tecnología en los laboratorios para desarrollar las actividades de docencia y de investigación, esto es debido a que la Universidad como otro ente que depende de la administración pública Del Choco también ha sufrido recortes presupuestarios lo que impide la actualización, reparación y mantenimiento de la tecnología de la cual dispone cada laboratorio.

En su mayoría la tecnología es importada y sumamente costosa. Los equipos que posee la mayoría de los laboratorios de la Universidad Tecnológica Del Choco data desde los comienzos de la Creación de la carrera de Ingeniería de Telecomunicaciones e Informática es decir hace más de 9 años, es por esto que la Universidad Tecnológica Del Choco se ve en la obligación de buscar otras alternativas, a fin de lograr la adquisición de tecnología por vías extraordinarias para poder ofrecer a la comunidad universitaria y principalmente a la comunidad Estudiantil soluciones reales a la problemática existente con el fin de seguir formando un capital humano de alta calidad y acorde a las exigencias de la región Pacífica y del país.

Es importante destacar que hay alumnos que en un semestre asisten a más de un laboratorio, además en los laboratorios prestan sus servicios a los Practicantes de

esta esta y otras Universidades que así lo necesiten. En ocasiones que se han tenido que suprimir, cambiar y suspender algunas prácticas por la falta de equipos lo que puede influir directamente en la calidad del proceso enseñanza y aprendizaje.

3.4 OBJETIVOS GENERALES.

- Dotar con equipos Modernos de Electrónicos y de comunicación el área del laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones, para brindarle a los estudiantes y docentes un sitio seguro y confortable en el cual puedan desarrollar las actividades propuestas por el programa de Ingeniería de Telecomunicaciones E Informática
- Apoyar al estudiante en el desarrollo de las diferentes prácticas e investigación en electrónica, comunicaciones, antenas y microondas.
- Dotar al Laboratorios con los equipos necesarios para que los estudiantes y docentes y grupos de investigación realicen sus proyectos de y talleres.

3.4.1 OBJETIVOS ESPECIFICOS

Dotar equipos electrónicos requeridos para la prestación de servicios de Los laboratorios. En el área de electrónica.

Dotar equipos electrónicos requeridos para la prestación de servicios de Los laboratorios. En el área de telecomunicaciones.

Identificar cada uno de los problemas que presentan las instalaciones del laboratorio de electrónica y telecomunicaciones

Evaluar las necesidades de equipos técnicos especializados en los Laboratorios de la Universidad Tecnológica Del Choco "DLC"

Adquirir equipos técnicos especializados para los diferentes laboratorios de La Universidad Tecnológica Del Choco "DLC".

Realizar una serie de propuestas a los directivos o encargados del programa para las mejoras para la mejoría de los problemas identificados.

3.5 DISEÑO METODOLÓGICO.

Para el diseño de esta propuesta se parte de la necesidad que tiene el Laboratorio de electrónica y telecomunicaciones en carencia de equipos en buen estado para la realización de las distintas actividades tales como talleres y laboratorios

propuestos por los distintos docentes de la carrera de Ingeniería en Telecomunicaciones e informática.

- **Etapa 1.** Recopilación de información Técnica de los Equipos Existentes en el Laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones.

En esta etapa Determinaremos el estado de cada uno de los equipos con que cuenta el laboratorio del programa de ingeniería. De Telecomunicaciones e Informática.

Una vez identificado los equipos en mal estado Se realizara el respectivo mantenimiento correctivo a cada uno de los equipos electrónicos.

- **Etapa 2** Realización del Listado de Equipos necesario Para el Laboratorio.

En esta etapa se Realizara una socialización con los docentes y directivos del área de electrónica y Telecomunicaciones para hacer una base de datos que contenga el listado del que tipos y cantidad de equipos que consideran necesarios para el desarrollo de su plan de trabajo con los estudiantes y para la realización de proyectos de investigaciones en el área de las tecnologías.

- **Etapa 3** Recopilación de posible proveedores para a nivel nacional para la futura compra de los equipos requeridos

Esta etapa consiste en recopilar la información de las empresas que se encargan de proveer este tipo de equipos, se realizaran consultas vía internet y telefónica y un viaje previsto a una de las ciudades donde se encuentran estas.

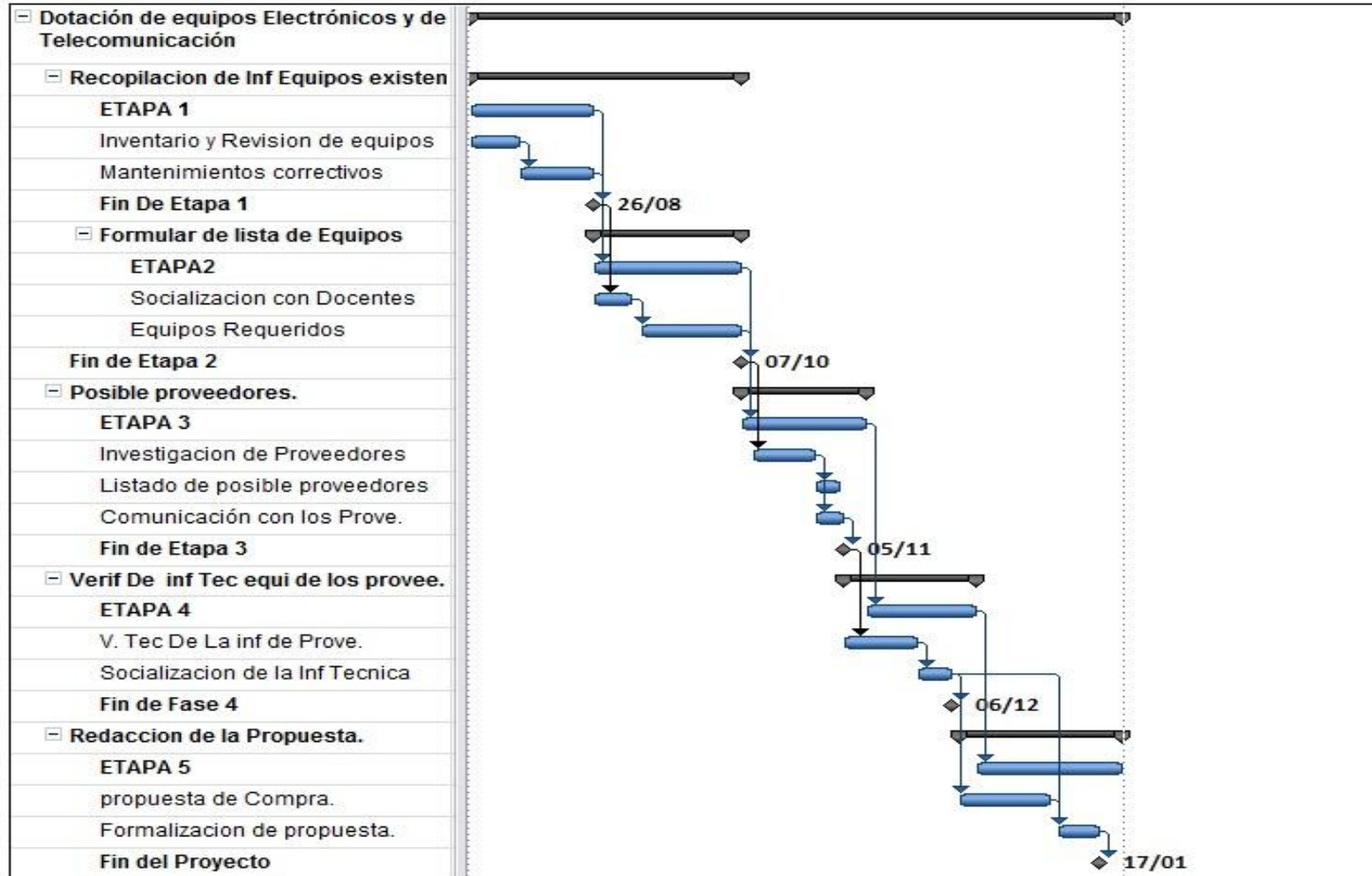
- **Etapa 4.** Verificación Técnica de la información adquirida

Esta etapa se basa en la verificación técnica de la información suministrada por cada uno de los posibles proveedores.

- **Etapa 5** Formalizar La propuesta a Los Directivos De La Universidad Tecnológica Del Choco “DLC”.
- **Etapa 6** Una Vez Aprobada La propuesta Comprar Los distintos Equipos con los Proveedores.
- **Etapa 7** radica en asignar e instalar los equipos en los diferentes ubicaciones De los laboratorios de la Universidad Tecnológica Del Choco “DLC”.

3.6 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.

Figura 14 Diagrama de Gantt.



3.7 PRESUPUESTO.

Tabla 5 Presupuesto Global Del Trabajo.

PRESUPUESTO GLOBAL DEL TRABAJO DE GRADO				
RUBROS	COSTOS			TOTAL
	Estudiantes	Institución	Externa	
Personal	\$ 900.000	\$ 600.000		\$ 1.500.000
Material y suministros	\$ 1.598.000			\$ 1.598.000
Salidas de campo	\$ 563.480			\$ 563.480
Bibliografía	\$ 160.000	\$ 32.000		\$ 192.000
Equipos	\$ 1.466.200	\$2.640.000		\$ 4.106.200
Publicaciones				\$ 35.000
SUBTOTAL				\$ 7.994.680
IMPREVISTOS	10 %			\$799.468
TOTAL				\$8.794.148

Tabla 6 Descripción de gastos Del Personal.

DESCRIPCIÓN DE LOS GASTOS DE PERSONAL						
Nombre del Investigador	Función	Dedicac. H./sem	COSTOS			TOTAL
			Estudiante	Institución	Externa	
Emilio Pérez Ballesteros	Diseño	25	\$ 900.000			\$ 900.000
Ing. Epifanio Abuhatab Caicedo	Asesor	4		\$ 600.000		\$ 600.000
TOTAL						\$1.500.000

Tabla 7 Descripción de Materiales y suministros.

DESCRIPCIÓN DEL MATERIALES Y SUMINISTROS				
Material	COSTOS			TOTAL
	Estudiantes	Institución	Externa	
Papelería	\$ 7950			\$ 8.000
Computador Portátil	\$ 1.500.000			\$ 1.500.000
Cartucho de tinta	\$ 80.000			\$ 90.000
TOTAL				\$ 1.598.000

Tabla 8. Descripción de salida de Campo.

DESCRIPCIÓN DE SALIDAS DE CAMPO				
Descripción de las salidas	Costo			Total
	Estudiante	Institución.	Externa	
Visita a Otros Laboratorios De electrónica En La Ciudad De Medellín				
Transporte (Ida y vuelta)				
Hospedaje	\$ 563.480			\$ 563.480
Comida.				
TOTAL				\$563.480

Tabla 9 Descripción De Materiales Bibliográficos.

DESCRIPCIÓN DE MATERIAL BIBLIOGRÁFICO				
Descripción de compra de material bibliografía.	Costo			Total
	Estudian.	Institución	Externo	
Libros:				
Manual de Equipos De Laboratorio		\$ 32.000		\$ 32.000
Internet	\$ 160.000			\$ 160.000
TOTAL				\$ 192.000

Tabla 10 Descripción De Equipos.

DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS				
Descripción de equipos	Costo			Total
	Estudiante	Institución	Externo	
Osciloscopio		\$ 1.500.000		\$ 1.500.000
Multímetro digital		\$ 150.000		\$ 150.000
Fuente DC		\$ 1.000.000		\$ 1.000.000
Computador	\$ 1.450.000			\$ 1.450.000
TOTAL				\$ 4.106.200

Tabla 11 Descripción De Publicaciones.

DESCRIPCIÓN PUBLICACIONES				
DESCRIPCIÓN PUBLICACIONES	COSTOS			TOTAL
	Estudiantes	IUE	Externa	
Impresión y empastado del Trabajo	\$ 48.000			\$ 25.000
Fotocopias	\$ 20.000			\$ 10.000
TOTAL				\$ 35.000

INCONVENIENTES EN EL DESARROLLO DE LA PRÁCTICA.

En la desarrollo de esta práctica profesional se presentaron una gran cantidad de dificultades para el desarrollo de las metas propuestas el cual era el mejoramiento del laboratorio de Electrónica y Telecomunicaciones.

Este tipo de inconvenientes son más de carácter administrativo ya que se dificulta la solución para problemas inmediatos que se presentan durante el desarrollo de las pasantías, problemas tales como.

Obtención de materiales para la reparación de los equipos que se encontraban malos en el laboratorio.

El laboratorio no cuenta con un computador ni medios donde el pasante pueda buscar información y desarrollar los informes propuestos para entregarle tanto el centro de prácticas como a la Universidad Tecnológica del Choco.

El lugar donde se encuentra el Laboratorio De Electrónica Y Telecomunicaciones No contaba con el sistema de conexión adecuada para Voz Y Dato.

Y la seguridad donde se encuentran los distintos equipos para la realización de las prácticas y talleres es muy baja.

Pero durante el desarrollo de estas pasantías se informó contante mente de este tipo de dificultades al personal encargado el cual hizo mejoras en algunas de las observaciones antes mencionadas.

CONCLUSIONES.

Con este proyecto se da una alternativa eficaz para que la Universidad Tecnológica Del Choco cuente con un Laboratorio de Electronica y Telecomunicaciones con equipos de alta tecnologia para que sus estudiantes desarrollen mucho mejor sus conocimientos teoricos y tecnicos.

Al finalizar el importante período de aprendizaje que engloba el proceso de las pasantías, cabe destacar que los conocimientos y la experiencia laboral que se lograron, gracias a la cooperación mutua entre el pasante y la Universidad Tecnológica Del Choco y complementan los estudios académicos del alumno, permitiendo que éste tenga una base más sólida para estudios profesionales y con ello un mejor desempeño en el desarrollo de sus actividades, a demás de la satisfacción que se obtiene por haber formado parte de un equipo de trabajo, donde la comunicación, el apoyo, la ayuda y la motivación, son elementos fundamentales para el éxito en las relaciones interpersonales.

En cuanto a las funciones realizadas por el pasante durante este proceso, se puede generalizar que fueron muchos los logros y beneficios obtenidos, entre los que destacan los siguientes:

- Manejo e instalación de herramientas de software libre.
- Apoyo en charlas y talleres de software libre, donde se perfeccionó el uso De dichas herramientas y la metodología que se debe aplicar para las Relaciones con los participantes y asistentes.
- Mejoramiento en el uso de herramientas para diseño de Circuitos electrónicos y montajes Digitales con los estudiantes del programa de ingeniería de Telecomunicaciones e informática.
- Reparación y mantenimiento en equipos tales como Osciloscopio, Generadores de señales, Multímetros Análogos y Digitales, Fuentes de Voltaje AC y DC.
- Trabajos técnicos y de mejoramiento de hardware para los laboratorios de Telecomunicaciones.

Finalmente en términos generales, las Practicas Profesionales han reafirmado la

Capacidad de adaptación, habilidades y destrezas así como la adquisición de nuevos conocimientos en el área de Telecomunicaciones, informática, y se han convertido en una experiencia de trabajo y convivencia nueva y gratificante para mi vida, ya que se ha logrado tener la oportunidad de poner en práctica los aprendizajes obtenidos en la realidad impuesta por el campo laboral.

EXPERIENCIA EN LA PRÁCTICA PROFESIONAL.

Es importante que el estudiante asista y participe en el desarrollo de actividades propias de una empresa e inherentes a la formación académica de la especialidad a la que pertenece “Prácticas o Pasantías”; ya que, de esta manera, se brinda al Practicante la oportunidad de conocer el campo de trabajo, como parte del desempeño de la profesión, así como también relacionarse con el personal que allí trabaja, favoreciendo así la integración con el ambiente organizacional propio de la actividad laboral. A su vez, permite poner en práctica el aprendizaje adquirido que

Servirá de base para enfrentar situaciones reales, a fin de mejorar habilidades y conocimientos, en el desempeño del trabajo como futuros Profesionales. Por tal motivo, el proceso de las pasantías constituye un eje importante en el proceso de la formación académica del futuro profesional.

Las pasantías parten de la base de que el estudiante ya posee conocimientos académicos, para enfrentar situaciones o problemas de la vida real. Este proceso constituye un período adecuado para la búsqueda de nuevas enseñanzas y experiencias que propicien el complemento académico del pasante.

Es por ello, que el período de pasantías es tan importante en el proceso de formación de los estudiantes, pues les ofrece la oportunidad de adquirir experiencia laboral, permitiéndoles despejar dudas y dándoles a conocer cómo será su campo de trabajo.

Además, en las pasantías el estudiante puede demostrar aptitudes y cualidades para asumir responsabilidades y desempeñar un puesto de trabajo.

También puede captar lo que desconoce y en lo que se encuentra menos preparado.

Por último, se debe indicar que el pasante al enfrentarse a las exigencias

Requeridas por la organización, debe recurrir a todas las herramientas y fuentes de conocimiento que le permitan cumplir con las tareas encomendadas. Sin duda alguna, ésta es una de las primordiales enseñanzas que ofrece el proceso de pasantías.

Firma del estudiante: _____

Firma del jefe en el Centro de Práctica: _____