



**UNIVERSIDAD TÉCNICA 'LUIS VARGAS TORRES'
DE ESMERALDAS**

**FACULTAD INGENIERIAS
CARRERA: INGENIERIA EN SISTEMAS INFORMATICOS**

INFORME DE PRÁCTICAS

PROYECTO/INSTITUCION:

**PROCESO PARA REALIZAR PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES EN LA UNIDAD DE
TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD
TÉCNICA LUIS VARGAS TORRES DE ESMERALDAS**

**REALIZADO POR:
GARCIA CEDEÑO ROBERTO DANIEL**

**PROFESOR TUTOR:
ROMERO MORALES ABRAHAM TIVERIO**

**LUGAR Y FECHA DE PRESENTACIÓN:
Esmeraldas, 11/01/2021**

1.- RESUMEN

Las Prácticas Pre Profesionales diseñada por la Facultad de Ingenierías y Tecnologías de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres, tiene como propósito acercar a los alumnos del octavo, noveno y décimo ciclo a una realidad laboral inmediata, repotenciando sus habilidades en la solución de problemas que se muestren en su área de trabajo, como también el desarrollar los conocimientos adquiridos a lo largo de la carrera profesional.

El presente trabajo está enfocado en dar a conocer las actividades que se realizó el pasante y la experiencia que obtuvo en sus prácticas Pre Profesionales en el departamento de TICS de la Universidad Técnica Luis Vargas Torres de Esmeraldas por lo cual es importante destacar que estas tienen como objetivo dotar a los estudiantes de conocimientos prácticos en el área laboral y profesional.

2.- OBJETIVOS

2.1.- GENERAL:

Obtener experiencia laboral en el campo acorde a la carrera estudiada proporcionando Soporte Técnico a los usuarios y mantenimiento a los equipos tecnológicos de la UTELVT.

2.2.- ESPECÍFICO:

Aplicar los conocimientos adquiridos en la carrera de Ingeniería en Sistemas en el ambiente laboral.

Adquirir hábitos, destrezas de organización y planeación para potenciar la capacidad de aprendizaje.

3.- MARCO TEÓRICO:

3.1. MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Es todo aquello que hacemos con el propósito de mantener nuestro ordenador funcionando de la manera más satisfactoria posible. Para esto hay que hacer una que otra prueba de vez en cuando, mientras más sistemáticos seamos más indoloro es el proceso. Todo con el objetivo de evitar la mayor cantidad de problemas, o de mitigar el daño en caso de una falla.

- Desfragmentar los discos duros
- Realizar respaldos de los datos almacenados.
- Instalar las actualizaciones de seguridad de nuestro sistema operativo.
- Mantener nuestras aplicaciones actualizadas.
- No instalar software inestable o de dudosa procedencia.
- Navegar la web de manera responsable.
- Limpiar nuestros datos de navegación cada cierto tiempo.
- Instalar alguna herramienta antimalware y hacer un scaneo periódicamente.
- Vaciar la papelerera de reciclaje, por más tonto que parezca.

3.2. MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Este es el que hacemos cuando algo falla, una vez que se diagnostica el problema se busca una manera de solucionarlo. Me gusta comparar los problemas de los ordenadores con los de salud de la gente, si tienes una falla de hardware te mandan al cirujano, te arreglan las piezas malas y si no hay remedio, pues al cementerio, tal vez algunos órganos funcionen y puedan ser donados a otras PCs.

Si tienes un problema de software se te da un tratamiento medico, nadie te va a abrir el case, sino que instalas algunas medicinas, y tomas medidas para prevenir recaídas. La mayoría de las veces, los problemas de un ordenador son de software: malware, aplicaciones que consumen muchos recursos, demasiado archivos basura ocupando espacio en disco, paquetes rotos, falta de actualizaciones, drivers obsoletos, etc., cosas que en su mayoría pueden prevenirse, y no son tan difíciles de resolver.

3.3. ¿Qué son las redes informáticas?

Se entiende por redes informáticas, redes de comunicaciones de datos o redes de computadoras a un número de sistemas informáticos conectados entre sí mediante una serie de dispositivos alámbricos o inalámbricos, gracias a los cuales pueden compartir información en paquetes de datos, transmitidos mediante impulsos eléctricos, ondas electromagnéticas o cualquier otro medio físico.

Las redes informáticas no son distintas en su lógica de intercambio de los demás procesos de comunicación conocidos: cuentan con un emisor, un receptor y un mensaje, así como un medio a través del cual transmitirlo y una serie de códigos o protocolos para garantizar su comprensión.

Claro que, en este caso, quienes envían y reciben mensajes son sistemas computacionales automatizados.

3.4. Servidores

En una red no siempre los computadores poseen la misma jerarquía o funciones. Los servidores son los que procesan el flujo de datos, atendiendo a todos los demás computadores de la red ("sirviéndolos", de allí su nombre) y centralizando el control de la red.

3.5. Clientes o estaciones de trabajo

Se llama así a los computadores que no son servidores, sino que forman parte de la red y permiten a los usuarios el acceso a la misma, empleando los recursos administrados por el servidor.

3.6. Medios de transmisión

Se llama así al cableado o a las ondas electromagnéticas, según sea el caso, que permiten la transmisión de la información.

3.7. Elementos de hardware

Aquellas piezas que permiten el establecimiento físico de la red, como son las tarjetas de red en cada computador, los módems y enrutadores que sostienen la transmisión de datos, o las antenas repetidoras que extienden la conexión (en caso de ser inalámbricas).

3.8. Elementos de software

Por último están los programas requeridos para administrar y poner en funcionamiento el hardware de comunicaciones, y que incluye el Sistema Operativo de Redes (NOS, del inglés Network Operating System), el cual además de sostener el funcionamiento de la red le brinda soporte de antivirus y firewall; y los protocolos comunicativos (como los TCP e IP) que permiten a las máquinas "hablar" el mismo idioma.

3.9. ¿Qué es un Sistema Operativo?

Un sistema operativo es un conjunto de programas que permite manejar la memoria, disco, medios de almacenamiento de información y los diferentes periféricos o recursos de nuestra

computadora, como son el teclado, el mouse, la impresora, la placa de red, entre otros.

3.10. La arquitectura de computadoras

Es el diseño conceptual y la estructura operacional fundamental de un sistema de computadoras. Es decir, es un modelo y una descripción funcional de los requerimientos y las implementaciones de diseño para varias partes de una computadora, con especial interés en la forma en que la unidad central de proceso (CPU) trabaja internamente y accede a las direcciones de memoria.

También la arquitectura del computador está basado en tres grandes principios que se aplican a todo dispositivo o componente del computador, estos tres principios son: velocidad, capacidad y tipo de conexión.

La computadora recibe y envía la información a través de los periféricos, por medio de los canales. La CPU es la encargada de procesar la información que le llega a la computadora. El intercambio de información se tiene que hacer con los periféricos y la CPU. Puede considerarse que todas aquellas unidades de un sistema, exceptuando la CPU, se denomina periférico, por lo que la computadora tiene dos partes bien definidas, que son:

La CPU (encargada de ejecutar programas y que también se considera compuesta por la memoria principal, la unidad aritmético lógica y la unidad de control). Los periféricos (que pueden ser de entrada, salida, entrada/salida, almacenamiento y comunicaciones).

4.- ACTIVIDADES DESARROLLADAS:

FECHA ACT.	HORAS DIARIAS	DESCRIPCIÓN DE TAREAS DESARROLLADAS
08/09/2020	4	Reconocimiento del lugar de trabajo y del departamento de TICS
09/09/2020	4	Mantenimiento del laboratorio 1 y soporte a usuarios en el departamento financiero
10/09/2020	4	Mantenimiento del laboratorio 1
11/09/2020	4	Mantenimiento del laboratorio 1
14/09/2020	4	Mantenimiento del laboratorio 2
15/09/2020	4	Mantenimiento del laboratorio 4
16/09/2020	4	Mantenimiento del laboratorio 4
17/09/2020	4	Mantenimiento del laboratorio 3
18/09/2020	4	Mantenimiento del laboratorio 3
21/09/2020	4	Mantenimiento de los laboratorios de inglés
22/09/2020	4	Mantenimiento de los laboratorios de inglés
23/09/2020	4	Mantenimiento de los laboratorios de inglés
24/09/2020	4	Soporte en los exámenes presenciales del Senecyt y reparación de las computadoras del laboratorio de ingles
25/09/2020	4	Soporte en los exámenes presenciales del Senecyt y reparación de las computadoras del laboratorio de ingles
27/09/2020	4	Instalación de una computadora en biblioteca y soporte a usuarios de distintos departamentos
28/09/2020	4	Mantenimiento en biblioteca y soporte a los exámenes complexivos
29/09/2020	4	Soporte en los exámenes complexivos, soporte a usuarios y reparación y mantenimiento de computadoras
30/09/2020	4	Diagnóstico y reparación de la conectividad a Internet de la Biblioteca, reparación de impresora y de una PC, soporte en los exámenes complexivos
01/10/2020	4	Mantenimiento y soporte en sala de profesores, reparación de computadoras, soporte en los exámenes complexivos
02/10/2020	4	Mantenimiento y reparación de las computadoras del laboratorio de electrica
05/10/2020	4	Cambio de tinta en la impresora del departamento financiero y reparación de computadoras
06/10/2020	4	Mantenimiento y reparación de computadoras y soporte a usuarios de los diferentes departamentos

07/10/2020	4	Soporte a usuarios en el departamento de vinculación, Mantenimiento y reparación de computadoras
08/10/2020	4	Diagnóstico y reparación del WIFI del departamento de Bienestar Estudiantil, verificación y mantenimiento de una computadora en el departamento de Inglés
12/10/2020	4	Cambio del cableado del departamento de Talento Humano, soporte a usuarios y mantenimiento de computadoras
13/10/2020	4	Mantenimiento y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
14/10/2020	4	Soporte y mantenimiento en los departamentos de idiomas y educación inicial
15/10/2020	4	Mantenimiento y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
16/10/2020	4	Soporte en coordinación de Educación inicial, reparación de impresora y de computadoras
19/10/2020	4	Mantenimiento y reparación de una computadora y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
20/10/2020	4	Soporte en el departamento de contabilidad y creación de dominio para el usuario
21/10/2020	4	Mantenimiento de la pc de nuestro uso y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
22/10/2020	4	Retiro de toner y tintas de impresora en bodega y cambio de tinta de impresora del departamento financiero, mantenimiento de computadoras
23/10/2020	4	Verificación y clasificación de las diferentes computadoras que esperaban mantenimiento y reparación en nuestro departamento
26/10/2020	4	Mantenimiento, reparación de computadoras y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
27/10/2020	4	Soporte a la impresora del departamento de bienestar estudiantil, instalación de la impresora en una de las computadoras
28/10/2020	4	Soporte y cambio de cable en el departamento de Cultura Física y verificación y separación de computadoras que ya no servían.
29/10/2020	4	Mantenimiento, reparación de una laptop y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
30/10/2020	4	Reparación de computadoras y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
04/11/2020	4	Formateo de la computadora de la radio online de la UTELVT y mantenimiento de computadoras
05/11/2020	4	Mantenimiento y soporte a usuarios del departamento de Talento Humano y del departamento financiero
06/11/2020	4	Mantenimiento y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
09/11/2020	4	Instalación y cambio de toner de la impresora postgrados
10/11/2020	4	Mantenimiento y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
11/11/2020	4	Soporte con la conectividad a internet del departamento de Idiomas, reparación de una computadora
12/11/2020	4	Soporte y reparación de computadora de enfermería y ponchado de nuevos cables par trenzados
13/11/2020	4	Mantenimiento y reparación de computadoras y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
16/11/2020	4	Soporte en el departamento de comunicación y cultura

17/11/2020	4	Mantenimiento de computadoras y soporte a usuarios de los departamentos de vicerrectorado y rectorado
18/11/2020	4	Cambio de cartucho dañado de impresora, Mantenimiento y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
19/11/2020	4	Reparación y mantenimiento de la impresora del decanato de FACSEDE, mantenimiento y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
23/11/2020	4	Instalación de impresora en rectorado y soporte a usuarios de los diferentes departamentos
30/11/2020	4	Verificación de un channel rack en FACSEDE y reparación de computadoras
01/12/2020	4	Soporte en rectorado y reparación de computadoras
02/12/2020	4	Mantenimiento y soporte de la red y una computadora de vicerrectorado
03/12/2020	4	Cambio de tinta de impresora de coordinación de Química
04/12/2020	4	Soporte a usuarios de la coordinación de Química, cambio de toner de impresora
07/12/2020	4	Mantenimiento de las antenas WIFI de la Universidad y soporte en la coordinación de Química
08/12/2020	4	Mantenimiento y soporte a usuarios en Educación
09/12/2020	4	Soporte en Educación y formateo de computadora

TOTAL HORAS: 240

5.- RESULTADOS:

Mediante las presentes Practicas Pre Profesionales he alcanzados varios resultados favorables como los enunciados a continuación:

Conocimiento en el área de Mantenimiento y reparación de dispositivos computacionales e impresoras.

Experiencia en brindar soporte a los requerimientos de los usuarios.

Experiencia en dar mantenimiento a las redes informáticas.

Experiencia laboral en el Ámbito Empresarial.

6.- CONCLUSIONES:

Como punto de cierre he de recalcar que estas prácticas pre profesionales han puesto en manifiesto y a prueba parte de los conocimientos que he adquirido durante estos años de estudio en la carrera de Ingeniería en Sistemas sin dejar de lado que durante este periodo también fortalecí y adquirí nuevos conocimientos.

Además, se puede evidenciar la importancia de estas prácticas en cada uno de los estudiantes incluyendo todas las carreras para un desarrollo óptimo como profesionales.

7.- RECOMENDACIONES:

Destinar el debido empeño en el desenvolvimiento de las actividades de las prácticas sin importar el nivel de conocimiento ya que los ingenieros encargados de nosotros estarán dispuestos a enseñarnos y guiarnos.

Es recomendable utilizar las herramientas adecuada y el respectivo equipo de protección que se encuentren en perfectas condiciones para no causar daños en los equipos tecnológicos.

Nuestra institución debe mantener más vinculación con las empresas industriales, para así permitir el acceso a los estudiantes para sus futuras prácticas pre profesional y así adquieran nuevos conocimientos.

8.- BIBLIOGRAFIA:

Cilsa. (s.f.). desarrollar inclusion.cilsa:tecnologia-inclusiva/que-es-un-sistema-operativo. Obtenido de desarrollar inclusion: <https://desarrollarinclusion.cilsa.org/tecnologia-inclusiva/que-es-un-sistema-operativo/>
González, G. (10 de Febrero de 2014). Hipertextual: mantenimiento-preventivo-correctivo-pc. Obtenido de Hipertextual: <https://hipertextual.com/archivo/2014/02/mantenimiento-preventivo-correctivo-pc/>
Raffino, M. E. (4 de Julio de 2020). concepto.de: redes informáticas. Obtenido de concepto.de: <https://concepto.de/redes-informaticas/>

FUM:
11/01/2021

Acuerdo de Responsabilidad:

En calidad de Responsable de Vinculación de la Carrera de INGENIERIA EN SISTEMAS INFORMATICOS, CERTIFICO que el presente informe ha sido revisado en su contextualización y documentos habilitantes; por tanto cumple con los requisitos para la aprobación de las prácticas laborales.

Nombres completos:.....

Fecha:.....

Firma:.....

.....
GARCIA CEDEÑO ROBERTO DANIEL
ESTUDIANTE