



SYLLABUS

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO

I. INFORMACION GENERAL

- 1.1. Carrera Profesional : Computación e Informática
- 1.2. Ciclo Académico : I
- 1.3. Semestre Lectivo : 2015-II
- 1.4. Carga Horaria Diaria : 6
- 1.5. Equipo Docente : Ingeniero de Sistemas
Ingeniero Electrónico

II. SUMILLA

El curso está orientado para brindar al estudiante conocimientos y técnicas necesarias para realizar el mantenimiento y reparación de una computadora y sus periféricos mediante actividades de inspección, ajuste y limpieza. Consigna el desarrollo de tres (03) competencias, a saber: Ensamblaje y Reparación de PC's, Diagnóstico y resolución de fallas, configuración de dispositivos y periféricos.

III. COMPETENCIAS

Administrar, gestionar e implementar, el servicio de mantenimiento y operatividad de los recursos de hardware y software, redes de comunicación y los lineamientos y políticas de seguridad de la información, teniendo en cuenta los criterios y estándares vigentes.

IV. CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACION

CAPACIDADES TERMINALES	CRITERIOS DE EVALUACION
✓ Describir y reconocer componentes básicos y su funcionalidad dentro una computadora, explicando su proceso evolutivo.	✓ Explica el proceso evolutivo de las computadoras. ✓ Describe el principio de funcionamiento de los recursos informáticos según su arquitectura.
✓ Elaborar y ejecutar el plan de mantenimiento, considerando las características técnicas de los equipos.	✓ Explica el proceso evolutivo del software, importancia. ✓ Define el software (Base y aplicativo) dentro del computador.

✓ Instalar sistemas operativos, controladores y otros programas y analizar e identificar el problema técnico.	✓ Diagnostica los problemas de funcionamiento de los recursos informáticos.
✓ Resolver o viabilizar la solución, de acuerdo al plan de contingencia.	✓ Formula y ejecuta el plan de mantenimiento correctivo en forma clara y precisa de acuerdo a las necesidades del usuario.

V. ORGANIZACIÓN DE ACTIVIDADES Y CONTENIDOS BASICOS

Semanas /fecha	Elementos de capacidad	Actividades de aprendizaje	Indicadores de Evaluación	Tareas Previas
Semana 01 y 02	Conocer los aspectos generales de las ciencias computacionales es.	Nº 01: La Historia de las computadoras.	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar la historia de las computadoras. • Identifica los personajes importantes en la historia de las computadoras. • Se agrupa con sus compañeros para explicar la historia de las computadoras. 	Analiza conceptos sobre la historia de la computadora y personajes
		Nº 02: Generación de Computadoras.	<ul style="list-style-type: none"> • Describe las generaciones de las computadoras. • Identifica el proceso evolutivo de las computadoras. • Participa en clases. 	Investiga la generación de las computadoras.
Semana 03 y 04	Conoce las partes del computador	Nº 03: Componentes y funcionamiento de las partes de la Computadora.	<ul style="list-style-type: none"> • Describe los componentes y funcionamiento del computador • Identifica los componentes básicos del computador. • Valora la importancia de conocer los componentes de un computador. 	Analiza conceptos de los componentes del computador.
Semana 05	El alumno conoce y comprende cómo se miden los dispositivos de la computadora	Nº 04: Unidades de medida del computador.	<ul style="list-style-type: none"> • Describe correctamente las unidades de medidas de los componentes del computador. • Reconocer correctamente las unidades de medida de los componentes del computador a través de una lista. • Comparar las unidades de medidas de cada uno de los elementos del computador. 	Analiza las unidades de medida de los componentes del computador.
Semana 06	El alumno conoce y comprende cómo se mide la corriente eléctrica	Nº 05: Funcionamiento de la Corriente Eléctrica en el Computador.	<ul style="list-style-type: none"> • Describe cómo funciona la corriente eléctrica. • Mide el funcionamiento de la corriente eléctrica 	
Semana 07 y 08	Define el software base y su evolución	Nº 06: Software de Computadoras, Definición, origen, características.	<ul style="list-style-type: none"> • Describe la importancia y define correctamente el software del computador. • Explica el proceso, los conceptos, importancia, evolución y gestión de software. • Participa en clase sobre proceso, los conceptos, importancia, evolución y gestión de software. 	Conoce como se mide la corriente Eléctrica en los componentes del computador.
Semana 09	Reconoce las fallas comunes del computador	Nº: 07 Diagnósticos de fallas de los elementos del computador.	<ul style="list-style-type: none"> • Compara las fallas comunes de los elementos del computador. • Describe las fallas comunes en el computador. • Valora la importancia de crear un plan de mantenimiento para aminorar las fallas en un computador. 	Conoce el software, evolución y características.
Semana 10	Elabora el plan de contingencia	Nº08: El plan de contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Explica cómo se elabora el plan de contingencia. • Describe la definición, característica, pasos para elaborar, importancia del plan de contingencia. • Valora la importancia de elaborar un plan de contingencia. 	Conoce el plan de contingencia.

Semana 11	EXAMEN PARCIAL			
Semana 12	Planificación preventiva de software del computador	Nº09: Mantenimiento Preventivo de un Computador.	<ul style="list-style-type: none"> Explica cómo se formula y se ejecuta el plan de mantenimiento preventivo del computador. Describe la definición, importancia del plan de mantenimiento preventivo de un computador. Valora la importancia de crear un plan de mantenimiento preventivo en un computador. 	Elaborar el mantenimiento preventivo del computador
Semana del 16 al 19	Instala programas aplicativos y software base	Nº10: Mantenimiento Correctivo de un Computador.	<ul style="list-style-type: none"> Explica cómo se formula y se ejecuta el plan de mantenimiento correctivo del computador. Describe la definición, importancia del plan de mantenimiento correctivo de un computador. Valora la importancia de crear un plan de mantenimiento correctivo en un computador. 	Elabora el mantenimiento correctivo del computador.
Semana 20	EXAMEN FINAL			

VI. METODOLOGIA

Para el desarrollo del curso se aplicarán los siguientes procedimientos didácticos:

- Clases Teóricas:** Con exposición por parte del docente y la participación activa de los estudiantes.
- Práctica:** Se irán observando las fallas y analizando las posibles soluciones técnicas del computador según los temas teóricos estudiados.
- Asesoría:** Se asesora la aplicación correcta de los conocimientos teóricos en la solución de los problemas técnicos del computador.

VII. EVALUACION

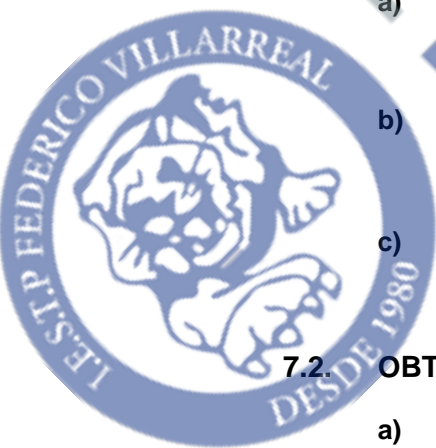
7.1. REQUISITOS DE APROBACION

- La escala de calificación es vigesimal (0 a 20) y el calificativo mínimo Aprobatorio es Trece (13), en todos los casos la fracción 0,5 o más se considera como una unidad a favor del estudiante.
- El estudiante que acumulara inasistencias injustificadas en número igual o Mayor al 30% de las sesiones de clase programadas, será desaprobado en Forma automática, sin derecho a recuperación.
- Al Examen de Rezagados solo tendrán derecho los alumnos que no hayan Rendido algún Examen Parcial o Examen Final, el alumno que no asista a dos exámenes parciales no podrá rendir examen de rezagados.

7.2. OBTENCION DEL PROMEDIO

a) POR UNIDAD DE FORMACION

El Promedio de cada Unidad de Formación (DOS), se obtiene de acuerdo a los siguientes criterios de evaluación:



- A Actitud;** consiste en Asistencia a clases, tardanzas, inasistencias, Uso del uniforme, respeto a las normas institucionales, participación En el aula, presentación personal, etc.
- ED Evaluación Diaria;** considera a las evaluaciones orales o escritas
- EP Evaluación Parcial;** por cada Unidad de formación Examen Parcial y Examen Final.
- AP Aptitud;** considera el desenvolvimiento del estudiante durante las Prácticas, examen práctico, revisión de examen práctico, etc.

$$\text{Promedio de UF} = \frac{A+ED+EP+AP}{4}$$

b) **PROMEDIO FINAL**

$$\text{Promedio Final} = \frac{\text{Promedio UF I} + \text{Promedio UF II}}{2}$$

VIII. RECURSO BIBLIOGRAFICO / BIBLIOGRAFIA

8.1 IMPRESOS

- 8.1.1** Stallings, William. Organización y Arquitectura de Computadores. 7a ed. Editorial: Pearson Educación, 2007
- 8.1.2** Angulo Usategui José – Gutierrez Temiño José. Arquitectura de Microprocesadores los Pentium a Fondo. 1ra ed. Editorial: Thompson, 2003
- 8.1.3.** Barry Brey. Los microprocesadores Intel. 5º ed. Editorial Prentice Hall. 2001.
- 8.1.4** José A. Caballar. Software y Hardware de su PC. 1ra. Ed. Editorial Addison-Wesleyberoamericana. 1994. □ Morris Mano M. Arquitectura de computadoras. 3ra ed. Editorial: Prentice Hall. 1993.

8.2 DIGITALES (PÁGINA WEB)

- 8.2.1** PC Hardware, <http://www.pchardware.org/> , Portal sobre diferentes dispositivos de hardware.
- 8.2.2** Intel, <http://www.intel.com/>, Portal del fabricante de procesadores y dispositivos de cómputo
- 8.2.3** American Power Conversion Corp., <http://apc.com/>, Portal del fabricante de dispositivos de protección eléctrica para equipos de cómputo
- 8.2.4** PCCHIPS, <http://www.pcchips.com.tw/pccweb/index.aspx?MenuID=0&LanID=0>, Portal del fabricante de mainboards para PC.

