



PERÚ

Ministerio de Educación



DIRECCION REGIONAL DE EDUCACION DE LIMA METROPOLITANA
INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO

“LURIN”

CREADO: RM N° 0404 – 2007 – ED

ESPECIALIDAD DE COMPUTACION E INFORMATICA

I. INFORMACIÓN GENERAL

Carrera Profesional	: COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA
Modulo	: Gestión de soporte Técnico, Seguridad y Tecnologías de la Información y Comunicación
Unidad Didáctica	: MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO
Créditos	: 04
Semestre Académico	: 2018 - I
Nº de Horas Semanal	: 6
Nº de Horas Semestral	: 72
Turno	: Diurno - Nocturno
Docente	: Jorge Luis Jara Díaz
Email	: j_jorged@hotmail.com
Duración	: 09 Abril 2018 – 03 de Agosto -2018

II. COMPETENCIA DE LA CARRERA PROFESIONAL

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.

III. CAPACIDADES TERMINALES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

CAPACIDAD TERMINAL	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Elaborar y ejecutar el plan de mantenimiento, considerando las características técnicas	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Describe el principio de funcionamiento de los recursos informáticos según la arquitectura. ➤ Formula el plan de mantenimiento preventivo y de contingencia. ➤ Ejecuta el plan de mantenimiento, de acuerdo a las necesidades de los usuarios finales y políticas establecidas.

Sem	Fecha	Elementos de capacidad	Actividades de aprendizaje	Contenidos Básicos	Tareas Previas	Hrs	
1	Abril 09 al 13	Identifica todo Hardware de computadora en sus diversos modelos y características técnicas	Presentación y conocimientos previos	Presentación del Sílabo Plan de trabajo, metodología, estrategias y evaluación inicial, conceptos informáticos	Introducción al curso	6	
2	Abril 16 al 20		Exploración de los componentes electrónicos y estudio del CASE y Fuente de alimentación, placa base o Mainboard	Electrónica básica: Corriente continua, alterna, resistencia, diodo, condensadores, transistores, circuitos integrados. Utilizar multítester.	Lectura de separata, y búsqueda en Internet.	18	
3	Abril 23 al 27			Case y fuente: Tipos de case (formas descripción, clasificación), Fuente de alimentación (Tipos y características)			
4	Abril 30 al 04 de Mayo			Placa base: Elementos de la placa base, Conectores internos y externos.			
5	Mayo 07 al 11	Montar y desmontar los componentes físicos del computador	Proyecto: Estudio y ensamblaje de cada uno de los componentes de una PC	Herramientas a utilizar: Destornilladores, sopladora de aire, PISTOLA DE AIRE CALIENTE, MULTITESTER, ETC. El microprocesador: Parte Interna, Partes externas (disipador de calor), tipos, tecnología, características, arquitecturas, INTEL, AMD, COREI 2 DUO, XO	Proyección de videos sobre ensamblaje de PCs. Separatas digitales.	36	
6	Mayo 14 al 18			Unidades de almacenamiento I: Memorias RAM, CACHE, Memorias, Velocidad, Bus de datos, El chipset.	El docente realiza el montaje y desmontaje de varios gabinetes o CASE.		
7	Mayo 21 al 25			Unidades de almacenamiento II: Disco duro, tipos (ST, IDE, EIDE, SCSI), ZIP, Lectora de CD-ROM, CD-WRITER, DVD-ROM			
8	28 de Mayo Al 01 de Junio			Tarjetas de interfase: Video, Sonido, Red, Modem, Puertos de comunicaciones.			Luego lo realizarán los alumnos en grupos de 5.
9	Junio 04 al 08			Componentes externos: Teclado, Mouse, Monitor, Impresora, escáner			
10	Junio 11 al 15			Ensamblado: Acoplado avanzado de las computadoras.			

Sem	Fecha	Elementos de capacidad	Actividades de aprendizaje	Contenidos Básicos	Tareas Previas	Hrs
11	Junio 18 al 22	Instala y configura programas de sistemas y aplicaciones del computador	Proyecto: Instalación de software básico	SETUP: Características y descripción de uso de opciones de configuración, configuraciones principales.	Lectura de Separatas	18
12	Junio 25 al 29			Particiones y formateo: Instaladores de Windows XP, 7,8, Linux Ubuntu. Finalidad del tratamiento de HDD, DiskManager, Partition Magic.	Observación de videos	
13	Julio 02 al 06			Operatividad de computadoras: Instalación de sistemas operativos, Instalaciones y configuraciones de driver y utilitarios. Ejecute los archivos de configuración.	Primero el docente realiza la instalación de Software luego el alumno lo hace en grupos de tres.	
14	Julio 09 al 13	Traza y realiza el mantenimiento Preventivo y Plan de contingencia de los equipos de cómputo	Proyecto: Plan de soporte técnico	Copia de seguridad: de Windows, de Aplicativos.	Lectura de Separatas	30
15	Julio 16 al 20			Reparar problemas de Software y Hardware: Detectar fallas por sonido o pitidos, fallas por imágenes, Conflictos entre programas, falla de Jumpers y mala conexión, Pantallazo azul, Ruidos en el CASE o Gabinete.	Lectura de Separatas Observar videos	
16	Julio 23 al 27			Mantenimiento: Definir objetivos, actividades, metas, cronogramas y recursos.	Lectura de Separatas	
17	30 de Julio al 03 de Agosto			Presentación y exposición de trabajos monográficos.	Revisión de los trabajos y exponer cada grupo.	
18	Agosto 06 al 10			EVALUACIÓN FINAL		

IV. METODOLOGÍA

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

- Clases teóricas: Con exposición del docente y participación activa de los alumnos.
- Práctica: Se irán resolviendo ejercicios y casos según el tema teórico tratado.
- Asesoría: Se asesora la aplicación correcta de los conocimientos teóricos en la solución de un caso real administrado como un proyecto.

- ✓ Método : Inductivo-deductivo, interrogativo, expositivo.
- ✓ Proceso : Aplicativo, análisis y síntesis, ejemplificación y simulación.
- ✓ Técnico : Trabajo individual y grupal, talleres de trabajo en aula.

V. EVALUACIÓN

- La escala de calificación es vigesimal 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 en la evaluación de una o más Capacidades Terminales programadas en la Unidad didáctica, obtenga nota desaprobatoria de 10 a 12, tiene derecho a participar en el proceso de recuperación programado.
- El estudiante que después de realizado el proceso de recuperación obtuviera nota menor a trece (13), en una o más capacidades terminales de una Unidad Didáctica desaprueba la misma, por tanto repite la Unidad Didáctica.
- El estudiante que acumulara inasistencias injustificadas en número igual o mayor al 30% del total de horas programadas en la Unidad Didáctica, será desaprobado en forma automática, sin derecho a recuperación.

VI. RECURSOS BIBLIOGRÁFICOS/BIBLIOGRAFÍA

Impresos:

- M. Ángel Rodríguez-Reselló, "8088-8086/8087". Programación ensamblador en entorno MS-DOS". Ediciones Anaya Multimedia S.A.
- Ignacio Moreno Velasco. "Mantenimiento de Equipos Informáticos", 6ª. Edición Messmer, Hans-Peter "The Indispensable PC HARDWARE book", Addison-Wesley.

Digitales:

- <http://developer.intel.com/design/processor>

**C.D. CESAR MANCO JARA
DIRECTOR(e) IESTP "LURIN"**

**C.D MARIO CARRASCO BEJAR
JEFE DE UNIDAD ACADÉMICA**

**Lic. JORGE LUIS JARA DIAZ
DOCENTE DE COMPUTACION E INF**