

UTIC

A hand is shown using a multimeter probe to test a circuit board. The background is a blurred image of a computer keyboard and other electronic components, with a green and blue color scheme.

Diplomado en

SOPORTE TÉCNICO DE TI

IDENTIFICACIÓN

Denominación: Diplomado en Soporte Técnico de TI.

Duración: 144 hs. pedagógicas presenciales equivalentes a 96 hs. reloj.

Destinatarios: A todas las personas egresadas en Educación Media interesadas en aprender y/o incursionar en la realización de soporte técnico de tecnologías informáticas.

Certificado a Otorgar: de asistencia con mención de carga horaria y evaluación; o solamente de participación.

Nivel Académico: Diplomatura.

Modalidad: Puede ser realizado en forma "Presencial" o "A Distancia" (Semipresencial) de acuerdo a las oportunidades actuales.

Sede de Implementación: La oferta educativa queda a disposición de todas las Sedes para su implementación según la oportunidad educativa en su comunidad.

Responsable: Facultad de Tecnología Informática.

UTIC

JUSTIFICACIÓN

La UTIC propone este Diplomado en Soporte Técnico de TI con el propósito de formar técnicos informáticos para ayudar a resolver los problemas cotidianos que puedan surgir a los usuarios, mientras hacen uso de servicios, programas o dispositivos informáticos, para ello propone soluciones utilizando las técnicas de planeamiento, instalación o reemplazo de componentes de la infraestructura de TI o adaptación de las nuevas condiciones de servicios externos minimizando riesgos para la seguridad y continuidad del servicio, como también aplicando técnicas para diagnosticar fallas e identificar problemas comunes.

OBJETIVOS

OBJETIVOS GENERAL:

Formar técnicos informáticos calificados con una formación general en las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones, con capacidad de brindar soporte técnico, con destrezas para instalar, configurar, operar y dar mantenimiento a sistemas operativos, paquetes de software, redes de datos y principalmente en hardware.

OBJETIVOS ESPECÍFICO:

Conocer y entender los conceptos de las Tecnologías de la Información y Comunicación, el computador, además de las funciones y responsabilidades de un técnico de soporte en TI.

Aprender el proceso de instalación y configuración de: sistemas operativos y aplicaciones de software básicos, en una computadora.

Conocer y describir los diferentes dispositivos del hardware de una computadora.

Conocer y entender los conceptos sobre redes de computadoras, tecnología IP y seguridad de redes informáticas.

Conocer y aplicar soluciones prácticas y efectivas cuando los equipos presentan fallas tanto a nivel del hardware o del software mediante recomendaciones claras y concretas.

Conocer procedimientos para asegurar el buen funcionamiento y rendimiento de los equipos informáticos.

Conocer y aprender a elaborar un proyecto para Soporte TI mediante normas, fundamentos y aspectos técnicos requeridos.

UTIC

ESTRUCTURA Y RÉGIMEN ACADÉMICOS:

Capacidades

Identificar, describir y aplicar los conocimientos sobre las Tecnologías de la Información y Comunicación, el computador y sus partes (hardware/software), además de las funciones y responsabilidades de un técnico de soporte en TI.

Instalar y Configurar en la computadora: sistemas operativos (Windows y GNU/Linux) y aplicaciones de software básicos en ellos.

Hacer uso de las recomendaciones claras y concretas para dar soluciones prácticas y efectivas cuando los equipos presentan fallas tanto a nivel del hardware o del software.

Aplicar correctamente el mantenimiento preventivo del hardware para el buen funcionamiento y rendimiento de los equipos informáticos.

Diseñar un proyecto para Soporte TI aplicando las normas, fundamentos y aspectos técnicos requeridos.

MALLA CURRICULAR

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INTERCONTINENTAL				
DIPLOMADO EN SOPORTE TÉCNICO DE TI				
PENSUM CURRICULAR - 2020				
N°	Ciclo	Módulos	Cargas horarias Horas reloj	
			Cátedra	Reloj
1	Diplomatura	Diplomado en Soporte Técnico de TI	144	96

UTIC

PROGRAMA DE ESTUDIOS:

Identificación

Diplomado: Diplomado en Soporte Técnico de TI

Nivel: Diplomatura.

Nombre del Módulo: Diplomado en Soporte Técnico de TI

Requisitos:

Carga horaria: 96 hs. reloj.

Carácter: Obligatorio.

Descripción:

El curso de diplomado le entrega al participante conocimientos en variados contenidos que le permitirán obtener las competencias específicas para realizar soporte técnico en tecnología informática.

Contenidos:

Unidad Didáctica I: Introducción a las TICs (Tecnologías de la Información y Comunicación) Proyección Tecnológica. (23 hs.)

Las Tecnologías de la Información y Comunicación.

Presentación del programa (sistema Modular).

Conceptos de introducción (zona de confort).

Conceptos de la UNESCO en el curso TI.

Evolución Clasificación implementación de las Tics.

Evolución y proyección mundial de los sistemas informáticos.

Aplicaciones de elementos y herramientas de clase (Nube, Correo, WhatsApp, Internet, Ofimática, notebook).

Panorama de las Tics en Paraguay.(proyección laboral, prácticas y pasantías).

Actividad Práctica: Identificación de las Tics para el soporte TI.

El Computador.

Evolución Histórica.

Hardware y Software (Conceptos).

Tipos de computadores (súper computadoras, escritorio, portátiles, Dma , sistemas integrados).

Sistemas Inteligentes, expertos, seguridad.

Sistemas Robóticos y cibernéticos.

Internet.

UTIC

Tecnologías alternativas de comunicación.

Actividad Práctica: Identificación de los tipos de ordenadores

Funciones y Responsabilidades

Funciones (derechos y deberes) de un técnico TI.

Responsabilidad, Autoridad, Asesoría y soporte técnico.

Condiciones del lugar de Trabajo.

Medida y prevención de riesgos en los sistemas informáticos.

Actividad Práctica: Detectar las funciones y responsabilidades de un técnico en TI.

Unidad Didáctica II: Hardware y Mantenimiento de Medios Informáticos (44 hs.)

Modelo de Arquitectura de Cómputo

Arquitecturas de cómputo.

Clásicas.

Segmentadas.

De multiprocesamiento.

Análisis de los componentes.

CPU.

Arquitecturas.

Tipos.

Características.

Funcionamiento.

Memoria.

Arquitecturas.

Tipos.

Características.

Funcionamiento.

Dispositivos de I/O.

Arquitecturas

Tipos.

Características.

Funcionamiento.

Actividad Práctica: Identificar y diferenciar los modelos de una arquitectura de cómputo

UTIC

A hand is shown using a probe to test a computer motherboard. The background is a blurred image of a computer keyboard and other hardware components, overlaid with a green and blue gradient.

Comunicación Interna del Computador

Buses.

Bus local.

Bus de datos.

Bus de direcciones.

Bus de control.

Buses normalizados.

Direccionamiento.

Modo real.

Modo protegido.

Modo real virtual.

Temporización.

Reloj de sistema.

Reset del sistema.

Estados de espera.

Interrupciones del Hardware.

Enmascarable.

No-enmascarable.

Actividad Práctica: Identificar y diferenciar los modelos de comunicación interna del computador.

Almacenamiento

Tipos de almacenamientos.

Estructura del disco duro.

Particiones.

Formato de unidades.

Particiones y formateo.

La fragmentación.

Lectores y grabadores de Cd-ROM y DVD. Principio de funcionamiento.

Pendrives y dispositivos removibles.

Actividad Práctica: Identificar y diferenciar los tipos de almacenamientos.

Mantenimiento de Hardware

Mantenimiento preventivo físico.

Limpieza y/o lubricación exterior e interior.

Revisión de componentes.

Revisión de voltaje de fuentes de alimentación.

UTIC

Detección y eliminación de falsos contactos.
Pruebas de secuencia de arranque.
Mantenimiento correctivo menor.
Herramientas de monitoreo de componentes
Cambio de componentes defectuosos.
Prueba del equipo.
Cambio de componentes defectuosos.
Características de una computadora de alto rendimiento.
Introducción al Modding.
Introducción al Overclocking.
Water cooling.
Iluminación del gabinete.

Unidad Didáctica III: Taller de Sistemas Operativos. (26 hs.)

Sistemas Operativos

Introducción. Conceptos. Historias.
Sistema operativo para el computador.
Diferencias entre sistemas operativos.
Diferencias entre un equipo PC y un MAC.
Sistemas operativos para dispositivos móviles.
Sistemas operativos Open source y de costo.

Comenzando con Windows

Descripción
Distribuciones.
Instalaciones.
Características

Comenzando con Linux

Descripción.
Distribuciones.
Instalaciones.
La línea de comando.
Lilo o Grub.
Usuarios, Grupos y Permisos del sistema.
Gestión de paquetes.
Configuración del wine.

UTIC

Comando Linux

Configuración del BIOS - UEFI

Sistema de arranque.

Configuraciones.

Creación de un sistema booteable.

Prácticas

Instalaciones.

Formateo.

Configuraciones.

Clonaciones de Sistemas Operativos

Unidad Didáctica IV: Software y Diagnósticos. (17 hs.)

Mantenimiento de Software

Herramientas utilizadas

Limpieza de registros.

Desfragmentación de unidades de almacenamiento.

Recuperación de datos eliminados.

Detección de Fallas y Benchmarks.

Diagnóstico POST.

Diagnósticos STAND-ALONE.

Diagnósticos para DOS.

Diagnósticos para WINDOWS.

Diagnóstico POST

Benchmarks.

Introducción. Conceptos.

Benchmarks para Windows.

Benchmarks para Linux.

Programas de Información.

Inventarios.

Auditorías.

Mapeo general.

Unidad Didáctica V: Hardware de Redes. (19 hs.)

Introducción a las Redes de Computadores

Conceptos básicos.

Aplicaciones de las redes de computadores.

Arquitectura de redes.

UTIC

Modelos de referencia OSI Y TCP/IP.
Servicios.

Normalización de Redes.

Tecnología IP

Introducción a la tecnología de VoIP.

Características de la tecnología Voz sobre IP.

Funcionamiento y arquitecturas.

Códecs y protocolos.

Seguridad en Redes

Introducción a la seguridad informática.

Seguridad en Windows.

Seguridad en Linux.

Firewalls

Aplicaciones de detección de intrusos

Prácticas - Configuraciones

Montaje de una red LAN

Configuraciones switch, Routers

Unidad Didáctica VI: Proyecto para Soporte TI. (15 hs.)

Sistema de Cableado Estructurado

Organismo y normas

Aspectos técnicos del diseño.

Patch panel.

Estándar EIA/TIA 568.

Equipos activos de comunicación.

Práctica: Desarrollo del Proyecto.

Data Center

Fundamentos de Data Center.

Periféricos para el Data Center.

Almacenamiento.

La nube.

Virtualización.

Práctica: Desarrollo de un Data Center

PRESENTACIÓN DE UN PROYECTO FINAL

UTIC

Estrategias de Enseñanza – Aprendizaje

Todo el contenido teórico y de las actividades o tareas serán desarrolladas a través de la plataforma de educación a distancia (Plataforma UTIC Virtual), mediante materiales didácticos escritos y en audio visuales.

Cada sesión tendría una duración de 3 horas pedagógicas equivalentes a 2 horas reloj.

El curso tendría una duración de 6 meses con 2 sesiones por semana, totalizando de ese modo 48 sesiones con 144 horas pedagógicas.

Estrategias de Evaluación

La evaluación para la diplomatura contiene:

Hasta la unidad 5 será mediante un examen final por cada unidad finalizada que tendrá que ser aprobado con un rendimiento del 60% como mínimo. En la unidad 6 se evaluará como examen final la presentación y defensa de un proyecto final.

Los participantes tendrán derecho al examen final para cada unidad habiendo cumplido el 90 % de asistencia a clases por unidad.

Sistema de Evaluación

Se hará un examen final por cada unidad hasta la unidad 5, la misma consistirá en un examen teórico-práctico de acuerdo al contenido por cada unidad desarrollada teniendo un total del 100 % en la evaluación, y para la última unidad se presentará un trabajo de proyecto final que se deberá defender teniendo un total del 100% en la evaluación.

Requisitos de Admisión

Egresados en Educación Media.

Requisitos de Certificación

El certificado se expedirá a los estudiantes que hayan tenido un 90% de asistencia y hayan alcanzado un 60% de rendimiento en el examen final.

Universidad Tecnológica Intercontinental

Facultad de Tecnología Informática

Central de Informes: (021) 590 353 – *590 Gratis desde Tigo
www.utic.edu.py