**Soporte Técnico de IT**

**1 Introducción al Soporte de IT**

**¡Bienvenido a clase!**

1. **Introducción**

¡Te damos la bienvenida!

Introducción al Soporte de IT

Esta nueva experiencia busca que el participante comprenda los componentes del computador, elemento fundamental de los sistemas de IT, y adquiera las bases necesarias para proporcionar soporte técnico al computador, a través de la detección y resolución de incidentes y problemas de mediana complejidad.

Nuestra propuesta instruccional comienza por explorar las Tecnologías de la Información (o Information Technologies, IT) con especial enfasis en el computador, conociendo el funcionamiento de sus componentes principales y su interrelación; viendo cómo son representados, procesados y almacenados los datos dentro de él. Sin embargo, este recorrido no viene solo, nos acompaña un componente clave como es el Sistema Operativo, encargado de gestionar todos los recursos tanto de hardware como de software; y el cual hace posible el enlace entre el computador y el usuario, a través de una interfaz amigable y sencilla que provee herramientas y aplicaciones útiles para el respaldo y restauración de los datos, administración de dispositivos, monitoreo, mantenimiento y protección del equipo ante posibles amenazas que pueden afectar el buen funcionamiento del equipo y la integridad de sus datos.

También planteamos el manejo de máquinas virtuales como una alternativa que busca hacer un mejor aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles, ofreciendo la opción de poder ejecutar diversos sistemas operativos sobre una misma máquina física, al mismo tiempo. Esquema útil para hacer pruebas de aplicaciones que trabajen en un ambiente operativo distinto al que se dispone, sin necesidad de adquirir nuevos equipos.

Y finalmente presentamos como cierre, la formulación de un Proyecto, el cual representa un reto que pone a prueba las habilidades y conocimientos adquiridos a través de esta trayectoria instruccional y sugiere la aplicación de una metodología sistemática que te permite abordar situaciones problemáticas o incidentes que se presentan por la interacción del computador con su entorno.

Sin más preámbulos, queremos darte la bienvenida a esta experiencia enriquecedora, que no sólo muestra aquellos elementos vinculados con el software y hardware del computador, sino que también propone actividades prácticas que buscan familiarizarnos con herramientas y mecanismos de control que provee cualquier sistema operativo, para mantener la operatividad del computador.

1. Objetivos y expectativas

Antes de Comenzar

Introducción al Soporte de IT

¿Qué necesitas?

No se requieren conocimientos y/o habilidades previas, sin embargo contamos con tu gran interés y motivación para aprender y explorar el mundo de las Tecnologías de la Información (IT).

¿Qué vas a aprender?

Reconocer el funcionamiento general del computador atendiendo al rol de cada uno de sus componentes internos y periféricos.

Resolver problemas de software y hardware de un computador de mediana complejidad.

Aplicar técnicas para el mantenimiento, respaldo, recuperación y optimización del computador con la finalidad de mantener el sistema operando adecuadamente.

Usar los comandos e interfaces de Windows y Linux para gestionar el computador.

Usar máquinas virtuales para gestionar diferentes ambientes operativos en el computador.

3. Conoce al equipo de instrucción

UNIDAD 1: Introducción a IT y Funcionamiento General del Computador

1. UNIDAD 1: Introducción

**Unidad 1**

**Introducción a IT y Funcionamiento General del Computador**

¡Enhorabuena! Estamos complacidos en recorrer juntos un mundo fascinante como el de las Tecnologías de la Información o mundo IT, que involucra los dispositivos informáticos y las tecnologías de la comunicación, a partir de los cuales surge el concepto de infraestructura IT que relaciona equipos, software, comunicaciones, seguridad y otros; en fin, una plataforma que permite la prestación de servicios de tecnología.

En esta unidad enfocaremos nuestra atención en identificar el alcance y la importancia de las Tecnologías de la Información que han influenciado en todas las áreas de la sociedad moderna, cambiando la manera de ver y realizar nuestras actividades cotidianas.

Se mostrará que el computador es un elemento clave en el mundo IT e iniciaremos un recorrido conociendo sus componentes internos y externos, su funcionamiento desde que ingresa un requerimiento hasta que se obtiene una salida, como resultado del procesamiento interno que ocurre en él, identificando los componentes involucrados en cada una de las etapas de dicho proceso.

Conoceremos cómo se representan los datos en el interior del computador, cómo se realiza el proceso de codificación y decodificación para que él pueda procesar los requerimientos y lleguen nuevamente al solicitante, de manera que sea comprensible.

Nos familiarizaremos con herramientas que nos ayuden a realizar conversiones a distintos sistemas numéricos, útiles para comprender aún más el proceso de codificación.

También, se presentarán aplicaciones de trabajo que muestran los componentes instalados en un computador y permite actualizar su configuración, de forma tal que pueda resolver posibles problemas en un contexto dado.

Como complemento se incluyen talleres y ejercicios prácticos que contribuyen a potenciar las habilidades del personal de soporte técnico encargado de gestionar la Infraestructura IT.

**Objetivos de aprendizaje**

1. Resumir el funcionamiento del computador, identificando sus componentes y cómo estos se interrelacionan.
2. Usar herramientas que permitan monitorear dichos componentes y modificar su configuración, en un momento dado.
3. Aplicar las conversiones a distintos sistemas numéricos, las cuales son útiles para la codificación de datos.
4. Interpretar la estructura de un código binario como base de la operación de un computador.

2. Lección 1: Definición y Conceptos de IT

2.1. Video: Explora el Mundo IT

2.2. Actividad 1

2.3. Lectura 1: Introducción a las Actividades de Soporte Técnico

2.4. Actividad 2

2.5. Lectura 2: Una Visión más Amplia al Mundo de IT

2.6. Actividad 3

2.7. Taller

3. Lección 2: Representación de los Datos en los Sistemas de Computación

3.1. Video 1: Bits y Bytes

3.2. Actividad 1

3.3. Video 2: Representación de la Información

3.4. Actividad 2

3.5. Lectura: Sistemas de codificación

3.6. Actividad 3

3.7. Taller

3.8. Ejercicio

4. Lección 3: Arquitectura del Computador

4.1. Video 1: Componentes de un Computador

4.2. Actividad 1

4.3. Video 2: Cómo funciona un Computador

4.4. Actividad 2

4.5. Lectura 1: Historia del Computador

4.6. Lectura 2: Tipos de Dispositivos

4.7. Taller

4.8. Ejercicio

5. UNIDAD 1: Prueba

UNIDAD 2: Componentes del Computador (Hardware)

UNIDAD 3: Sistemas Operativos , Software y Máquinas Virtuales

1. UNIDAD 3: Introducción

2. Lección 1: Introduccion a los Sistemas Operativos y VMs

3. Lección 2: Windows y Linux

4. Lección 3: Aplicaciones

5. Lección 4: Antivirus/Otras Aplicaciones de Seguridad

6. UNIDAD 3: Prueba

UNIDAD 4: Troubleshooting y Soporte Técnico

1. UNIDAD 4: Introducción

2. Lección 1: Mantenimiento y Optimización del Computador

3. Lección 2: Respaldo y Recuperación

4. Lección 3: Imagen del Sistema

5. Lección 4: Troubleshooting

6. UNIDAD 4: Prueba

Evaluación Final

1. Conclusión del curso

2. Encuesta de fin de curso