1- **TÍTULO:** Curso de Reparación de PC
2- **DOCENTE:** MATÍAS EZEQUIEL HERNÁNDEZ

3- **FUNDAMENTACIÓN:**

El sector de la tecnología es uno de los que más rápido crece y ofrece muchas oportunidades laborales. La capacidad de armar y reparar PCs es una habilidad muy valorada en actividades cotidianas y empresas de tecnología, centros de servicio técnico y negocios de informática. Los técnicos de computadoras son necesarios en muchas industrias, ya que la tecnología es fundamental en casi todos los campos, desde la educación hasta el comercio y la industria.

El curso se propone formar personas con conocimientos iniciales sobre las tareas uso de herramientas y técnicas necesarias para realizar tanto mantenimientos preventivos, como reparaciones y actualizaciones de PC. Esta formación ofrece conocimientos sobre Software y Hardware, el desarrollo de capacidades para el diagnóstico, armado, mantenimiento y reparación de PC de escritorio, como así también conocimientos contextuales para el desarrollo e inserción laboral en el oficio.

El curso apunta a personas que busquen reconvertir su perfil laboral a uno tecnológico. Por ello, forma parte de un trayecto formativo en el que se ubican también las propuestas de Reparación de Celulares y de Soporte Técnico de Redes, que podrán realizarse de forma optativa para la formación de un perfil integral. De esta manera se busca formar en capacidades requeridas para el ejercer como soporte técnico informático, un perfil requerido en el contexto productivo que brinda asistencia o soporte a la empresa o a los empleados acerca de cuestiones relacionadas con el mantenimiento de hardware, redes y sistemas.

4- OBJETIVOS:

- Construir conocimiento en torno a las nociones, herramientas y destrezas básicas para comenzar a realizar tareas de armado, reparación y mantenimiento de PC.
- Reflexionar acerca de las dimensiones y condiciones laborales implicadas en el ejercicio del oficio.
- Relevar herramientas básicas e insumos esenciales para desempeñar la tarea.
- Conocer el mercado laboral y elaborar los instrumentos para abordarlo

5- CONTENIDOS y BIBLIOGRAFÍA

5.A- Contenidos:

Unidad 1: El oficio de armado y reparación de PC
Condiciones materiales y profesionales para el ejercicio de la actividad como práctica laboral (contenido transversal) Caracterización del contexto socioproductivo. Demandas y conocimientos requeridos. Formas de contratación. Trayectos formativos. Armado del

CV. Espacios de búsqueda laboral. Elaboración de presupuestos y normas para recepcionar una PC para reparar.
Mantenimiento preventivo del hardware: La ética del técnico en Hardware de PC como la mejor estrategia de aseguramiento laboral. Distribuciones del software: comerciales, freeware, shareware. El mantenimiento preventivo como una unidad estratégica de negocio. Actitud comercial y de apoyatura al cliente. Kit de herramientas y accesorios. Software de diagnóstico: descripciones comparativas.

Unidad 2: Uso profesional de internet y seguridad Informática
Modos de conexión y sus características: dial-up, cable MODEM, ADSL, WIRELESS, CABLE MODEM Utilización del Internet como una herramienta indispensable para un técnico actual. Técnicas de búsquedas. Identificación del fabricante de un determinado hardware. Tipos de Virus informáticos y agujeros de seguridad. Teoría sobre los virus informáticos.Tipos de antivirus. Instalación de uno de ellos

Unidad 3: Sistema binario- conversión
Tipos de bus y concepto de chipset. Memorias ram y sus slots. Concepto de interfaces y descripción. Vínculos físicos entre las partes y sus conexiones. Identificación de conectores. FUENTES: Factores de formas: AT, ATX. Normas de conexión, modelo térmico, tecnologías incorporadas.Montaje de componentes: memoria RAM: SIMM, DIMM, DDR2, DDR3.Tipos de cables: IDE, SATA1, SATA2, SATA3 y SATA EXPRESS. Procesadores: Encapsulados, zocalos y slots.Placas AGP: tensiones, polarizaciones.

Unidad 4: Estructura Física del HDD y SSD
Partes constitutivas. Componentes internos. Características básicas de funcionamiento. Concepto de estructura física (sectores, pistas, cilindros) Declaración en el SETUP. Puesta en marcha Técnica. Memoria ROM y CMOS, BIOS, SETUP.Particiones y sistemas de archivos. Concepto de partición. Concepto de sistema de archivos. Particiones primarias, extendidas. Unidades lógicas. Herramientas incluidas en Windows 7, 8.1 y 10 para el manejo de discos. Herramientas anteriores alternativas.

Unidad 5: Instalación del sistema operativo
Características técnicas de todos los sistemas mencionados. Características particulares del sistema operativo. Sistema de archivos. Comparación técnica entre todos los sistemas. Armado de un equipo PC Puesta en marcha técnica. Preparación del HDD y SSD Particionado de un disco Formateo de un disco Instalación del sistema operativo en C:// Formas de realizar guardado de datos automáticos Puesta en marcha operativa Chequeo final del equipo.

Unidad 6: Componentes de imagen y video
El video digital: conceptos fundamentales de la imagen digital. Píxeles, cuadros definición. Video por harware y por software.
Códecs: MPEG, divX, MP3. MPEG: Especificaciones MPEG-2 Y, MPEG-4
DVD configuraciones, requerimientos, zonas. Análisis y solución de problemas en cada uno de ellos. Instalación y problemas básicos en la reparación de monitores, impresoras, escáneres, instalación. Tendencias tecnológicas. Aplicabilidad de las tecnologías de acuerdo a la segmentación del mercado.

Unidad 7: Técnicas de diagnóstico de fallas
La observación como punto de partida. Tipificación y sistematización de fallas. Metodología para la obtención de datos representativos y aislamiento de los

impertinentes. Elaboración de hipótesis diagnósticas. Descripción teórico- práctica del inicio de un equipo PC. Tipos de refrigeración de PC – Watercooling
Taller de aplicación de reparaciones: aplicación de metodologías de observación, toma de datos, diagnóstico presuntivo o hipotético
tareas de comprobación de hipótesis, diagnóstico de certeza, acción de reparación y comprobación final.

Unidad 8: Herramientas avanzadas de clonación y particionado
Concepto de clon e imagen. Redimensionamiento de particiones y conceptos de administrador de inicio.Instalación de dos sistemas operativos dentro de un mismo disco rígido.Concepto de red informática. Modelo OSI y TCP/IP. Tipos de redes. Tipos de conexión. Cuando usar conexión cruzada y directa.Código de colores cables. Armado de un cable cruzado y directo. Routers y redes locales.Redes domésticas con Windows 7, 8 y 10.

Unidad 9: Actualización de equipos
Evolución tecnológica de la PC. Los cambios tecnológicos y su relación con la compatibilidad. Proyección del conocimiento a tecnologías emergentes.Tecnologías actuales.Asociación de hardware compatible Microprocesadores, chipsets, memorias: evolución tecnológica
Compatibilidades y limitaciones entre componentes nuevos y viejos. Problemas de compatibilidad. Limitaciones a tener en cuenta al instalar HDD-
Diseño a medida de sistemas económicos al alcance del cliente.Armado de PC tipo gamer. Repaso general. Ética profesional.Reparación y armado de Notebook y Netbook

5.B- Bibliografía y videografía

- Alloza, M. (2021). *Montaje de componentes y periféricos microinformáticos*. Málaga: IC Editorial.
- Andriano, O. D. (2008). *Backup y recuperación de desastres*. Buenos Aires: Ed. Alsina
- Barrandeguy, G. (2015). "Curso completo: Cómo reparar tu PC". En: *GrabakTech - Cursos de computación y tecnología* (Canal de Youtube). En línea: <https://www.youtube.com/c/gabaktech/playlists>.
- Cernuda Menendez, J. H. (2010). *Repare configure y amplie su PC básico*. Madrid: Starbook.
- Ley de higiene y seguridad en el trabajo Nº 19.587.
- Decreto- Ley 351/79. Reglamentario de la ley 19.587 de higiene y seguridad en el trabajo.
- Fischman, N. (2017) "Curso completo de armado de PC". En: *Suprapixel* (Canal de Youtube). En línea: <https://www.youtube.com/playlist?list=PLIQa0LGiOQmUUiI8wxI2He1C6UJpJ6Y1W>
- Richarte, J. (2011). *Técnico Hardware*. Santiago: User Manuales.

6. EVALUACIÓN: Los participantes serán evaluados al comienzo (evaluación diagnóstica), durante y al final del curso. En los dos últimos casos, para la aprobación, se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

- Resolución de prácticas vinculadas a los conocimientos impartidos.
- Utilización de lenguaje técnico.
- Aplicación de normas de orden del espacio de trabajo.

- Cumplimiento en el desarrollo de trabajo
- Utilización adecuada de los materiales.
- Reconocimiento de los requisitos de seguridad del espacio de trabajo.
- Responsabilidad en el trabajo grupal.

7- DESTINATARIOS: Adultos y jóvenes mayores de 18 años con conocimientos de lecto escritura y cálculo. Estudios secundarios incompletos y completos.

8- CARGA HORARIA: 48 hs.

9- CONDICIONES DE CURSADA Y REQUISITOS DE REGULARIDAD

- Asistencia al 80% de las clases
- Producción de ejercitaciones. Entrega de trabajos.