



Curso “Reparación de Celulares”

Descripción del curso:

Los participantes aprenderán a reparar teléfonos celulares uno de los oficios más solicitados en el mercado y que posee una rápida salida laboral.

Objetivo:

El curso está diseñado para desarrollar las habilidades básicas y obtener los conocimientos para la reparación de teléfonos celulares.

Los participantes obtendrán la capacidad de detectar fallas, reparar/solucionar problemas relacionados al Hardware y Software y aprenderán a reparar el sistema operativo del teléfono, a armar y desarmar cualquier tipo de celular, realizar mantenimiento correctivo y preventivo, reemplazar componentes defectuosos. También aprenderán técnicas de soldaduras y limpieza de equipos mojados.

Destinatarios:

Está dirigido a personas sin conocimientos previos de electrónica y/o telefonía celular.

Nivel 1 – Introducción y Software

Introducción a la telefonía celular: Que es un teléfono celular, Evolución de los equipos y las comunicaciones móviles con un vistazo de los factores y formas de su diseño. Las diversas formas de transmisión.

Conociendo el teléfono celular: Diagrama en bloques y estudio de los bloques electrónicos que componen a un celular. Bloques: RF (Radio Frecuencia), AF (Audio Frecuencia), Lógico de Control.

Radiofrecuencia: Definiciones y conceptos de Frecuencias, tipos de frecuencias/bandas



según los países. Tecnologías: GSM (Sistema Global para las comunicaciones móviles), UMTS (Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles) (3G) y GPRS (Servicio General de Paquetes por Radio); sus sistemas, historia y evolución. Tecnología de transmisión de voz y datos. 4G. Cómo funcionan los protocolos.

Transmisión Bluetooth, Infrarroja y WiFi: Transferencia de datos entre dispositivos Bluetooth. Los circuitos que utiliza dentro del equipo, antena. Conexión inalámbrica con distintos dispositivos.

El sistema operativo y aplicaciones: Software que integra un celular. Android, IOS y Aplicaciones. Actualización y reparación del sistema operativo mediante software.

Nivel 2 – Hardware

Electrónica básica aplicada: Conceptos de electrónica y funcionamiento de componentes que se encuentran dentro del celular, que función cumplen.

Herramientas: Reconocimiento y uso de cada herramienta de trabajo.

Desarmado y armado de todos los equipos: Interpretación de Manuales de servicio técnico que indican perfectamente como desarmar y armar. Desarme general con herramientas específicas y métodos para llegar a desarmar cualquier equipo.

Detección de fallas: Componentes comunes y detección de fallas. Cómo actuar ante cada eventualidad.

Nivel 3 – Equipos mojados y Soldadura

Tester: Utilización básica del Tester o Multímetro como herramienta para medir componentes y verificar su estado (micrófonos, parlantes, motores, etc.). Determinación de recambio del componente según las mediciones.

Humedad o agua en el celular: Procedimiento completo de cómo actuar en equipos mojados. Cortocircuito y daño de CI (Circuito integrado). Distintos métodos de secado. Utilización de una batea ultrasónica para secado. Advertencias. Falso contacto de antena.

Herramientas de Soldadura: Utilización de Lápiz soldador, Pistola de calor, Estación de soldado por aire, utilización de estaño, Flux y otros componentes necesarios para el soldado de componentes.

Reparación de placa lógica: Cambio de conector de carga, Jack de Audio, conector de batería.



Clase 1:

Nº	Tema	Nivel
1	Introducción a la telefonía celular	Introducción
2	Redes Celulares, Espectro Radioeléctrico	1
3	Estructura de un celular, Cómo funciona el celular	1
4	Generaciones de teléfonos celulares	1
5	Detección de Fallas	1
6	Software Celular	1
7	Reparación vía software	1

Clase 2:

Nº	Tema	Nivel
1	Reconocimiento y uso de herramientas	1
2	Reconocimiento de componentes electrónicos	2
3	Tipos y técnicas de desarme de teléfono celular	2
4	Abrir un celular Ejemplo 1 – Cambio total de piezas	2
5	Abrir un celular Ejemplo 2 – Cambio total de piezas	2
6	Abrir un celular Ejemplo 3 – Cambio total de piezas	2

Clase 3:

Nº	Tema	Nivel
1	Reparación de equipos mojados	3
2	Uso de Batea ultrasónica	3
3	Uso de Multímetro	3
4	Uso de Fuente de alimentación	3

Clase 4:

Nº	Tema	Nivel
1	Uso de lápiz soldador	3
2	Uso de estación de soldado	3
3	Reparación de componentes de placa lógica	3
4	Cambio de WiFi, USB, Microfono, Flex	3

