



## **Plan de estudios de Reparación de Celulares (viernes)**

**Objetivo del curso.** *En Computación del Golfo formamos técnicos especializados con sólidos conocimientos en diagnóstico, mantenimiento y reparación de dispositivos móviles, tanto en hardware como en software. Se busca fomentar la mejora continua a través de la actualización constante en nuevas tecnologías, así como el desarrollo personal mediante el fortalecimiento de habilidades como la responsabilidad, la ética y la atención al cliente.*

1. Introducción a la capacitación en reparación de celulares nivel básico e intermedio desde cero.
  - 1.1. Historia y evolución de los teléfonos móviles
  - 1.2. Tipos de teléfonos móviles
    - 1.2.1. Entender los conceptos básicos y la importancia de reparación de celulares
2. Herramientas e insumos básicos para reparación de celulares.
  - 2.1. Destornilladores y herramientas de precisión.
  - 2.2. Multímetro.
  - 2.3. Pinzas, insumos y otros utensilios.
  - 2.4. Herramientas para cambiar pantallas.
  - 2.5. Equipos de soldadura básica.
    - 2.5.1. Aprender a utilizar las herramientas para una correcta reparación de celulares.
3. Componentes de un celular.
  - 3.1. Técnicas para desarmar un equipo celular.
  - 3.2. Precauciones al momento de desarmar un equipo celular.
  - 3.3. Conocer cada uno de los componentes principales de un celular.
    - 3.3.1. Desarmar un equipo celular manteniendo las precauciones necesarias para no dañar los periféricos (flexores, bocinas, cámaras,) y conocer los principales componentes de un equipo celular.
4. - Introducción a la micro soldadura.
  - 4.1. Aprender a utilizar el caudín y la estación de calor.
  - 4.2. Regulación de las temperaturas para poder realizar una reparación en diferentes componentes.
  - 4.3. Practicar la soldadura en una placa fenólica.
  - 4.4. Practicar la soldadura en una tarjeta lógica de un equipo celular
    - 4.4.1. Aprender a soldar con caudín y estación de calor, aplicar la temperatura correcta que debemos utilizar al momento de reparar un equipo celular.
5. Reemplazo de pines de carga y tablillas de carga.
  - 5.1. Pin de carga tipo C y V8 universal.



# CENTRO DE COMPUTACIÓN DE TUXTLA A.C

1ª. Oriente Norte # 332. Col. Centro

961 6 19 94 73 / 961 61 2 28 84

Tuxtla Gutiérrez

- 5.2. Función de los pines y pistas de un pin de carga.
- 5.3. Conocer los componentes que forman una tablilla de carga.
  - 5.3.1. El alumno será capaz de reemplazar un pin de carga aplicando las diferentes técnicas de soldadura para obtener una reparación perfecta.
6. Cambio de pantallas.
  - 6.1. Herramientas que se necesitan para poder realizar un cambio de pantalla.
  - 6.2. Calidades de pantallas.
    - 6.2.1. Realizar un cambio de pantalla aplicando las técnicas que se aprendieron en la clase.
7. Reemplazo de cristal de la pantalla en equipos Android.
  - 7.1. Uso correcto de las herramientas a utilizar, plancha de calor, hilo acerado, maquina saca burbuja, etc.).
    - 7.1.1. Realizar el cambio de cristal a una pantalla que si da imagen pero que el cristal este dañado. Así el equipo seguirá con la calidad original en sus colores de la pantalla.
8. Baterías.
  - 8.1. Medición de voltajes.
  - 8.2. Cambio de flexores en baterías.
    - 8.2.1. Hacer mediciones de voltajes para identificar el correcto o mal funcionamiento de la batería y poder determinar si necesita un reemplazo total o el flexor.
9. Celulares mojados, cambio de micrófonos y periféricos.
  - 9.1. Insumos necesarios para el lavado de una tarjeta lógica.
  - 9.2. Reconstrucción de pistas dañadas por el sulfato del agua.
  - 9.3. Técnicas para el reemplazo de un micrófono.
    - 9.3.1. Lavado de una tarjeta lógica, secar e inspeccionar visualmente en el microscopio para ver si sufrió algún daño en algunas pistas para su reconstrucción principalmente en los conectores PCB de la pantalla y batería. Poder realizar un cambio de micrófono con el Cautín y estación de calor.
10. Celulares apagados.
  - 10.1. Medir voltajes de líneas principales y secundarias en la tarjeta lógica.
  - 10.2. Medir voltajes a los componentes de la tarjeta lógica.
    - 10.2.1. Realizar mediciones de voltajes a la tarjeta lógica para poder realizar un diagnóstico y posteriormente la reparación de un equipo celular.
11. Reconstrucción de flexores (JUMPER) y reemplazo de conectores PCB.
  - 11.1. Unión de un flexor mediante una soldadura llamada JUMPER.
  - 11.2. Técnicas para soldar un conector PVB y no quemarlo.
    - 11.2.1. Poder reconstruir los flexores ya que hay casos que no los venden, así poder darle solución al cliente.
12. Examen final práctico.