

L U M B R E



Celulares: reparar, reacondicionar y revender sin perder dinero

Materia: Emprendimiento

04/10/2026

Antes de empezar

Un taller de \ \$12 000 de inversión que factura \ \$40 000/mes. La clave: diagnóstico + repuestos + honestidad.

QUÉ APRENDERÁS

- Aprender el flujo de negocio de celulares: diagnóstico, cambio de pantalla/batería, reventa reacondicionada y garantías.

Las 5 reparaciones que hacen el 80 % del negocio

1. **Cambio de pantalla (LCD/OLED):** costo pantalla \ \$180-850 + kit \ \$1 800-3 000 herramientas (calientapantallas, espátulas, ventosa). Tiempo 45-75 min. Precio venta \ \$550-1 800. Margen 55-65 %.
2. **Batería:** \ \$80-260 por refacción; 15-25 min. Venta \ \$350-700. Margen 60-70 %. Incluye calibración y prueba con App GBA.
3. **Puerto de carga (microUSB/Lightning/USB-C):** \ \$40-120 refacción + soldadura SMD. Venta \ \$380-650. 45 min.
4. **Software (restaurar, flashear, desbloquear FRP legal con factura):** costo \ \$0. Venta \ \$250-500. 30-60 min.
5. **Reacondicionado (compra usado-\ \$600, arreglo-\ \$350, vendo-\ \$1 400):** margen \ \$450 por equipo, pero necesitas capital de \ \$30-60 k para 30-50 unidades rotando.

Diagnóstico ANTES de cotizar: los 5 pasos

1. Encender: ¿carga logo? ¿entra al sistema? (descarta placa muerta).
2. Pantalla táctil: ¿responde en 4 esquinas y centro? ¿colores correctos? ¿sin manchas?
3. Carga y puerto: probar cable alterno, amperaje con USB tester (normal 1-2 A; si es 0.2 A → puerto/batería).
4. Cámara/mic/bocina/altavoz: app de diagnóstico (AccuTest o manual).
5. Historial: ¿previa apertura? ¿pantalla genérica ya? ¿garantía del cliente? Anota TODO por escrito.

Garantía realista

Nunca des "garantía de por vida". Estándar del mercado: 30-90 días en la refacción, NO en daños por golpe o agua posterior. Por escrito, con sello y fecha. Un cliente con agua que regresa a reclamar puede costarte \ \$1 500 si no te protegiste.

Proveedores y herramientas mínimas

- Refacciones: AliExpress (lento barato), mercados locales (Jamaica, Pino Suárez, Mesones) con proveedor fijo y garantía, o importadores autorizados (más caro pero con factura).
- Kit \ \$8 000-15 000: estación de soldar con aire caliente, microscopía trinocular (opcional SMD), calentapantallas, espátulas, púas, pinzas ESD, guantes, USB tester, fuente regulada, imanes, organizador de tornillos.
- Software: iTunes/3uTools (iOS), ADB/MobileGO (Android), Dr. Fone, checkm8n para iPhones antiguos con factura.

1. Llega un iPhone 11 "no enciende". Pantalla intacta, sin líquido. Puerto OK con USB tester (0.8 A al conectar). ¿Primera acción?

- ☐ Cambiar pantalla: debe estar fallando.
- ☐ Cambiar batería: se degradó y no enciende.
- ☐ Probar botón de power + forzar reinicio (volumen arriba, volumen abajo, mantener power 10 s); si sigue sin encender, medir voltaje de batería con multímetro antes de abrir.

2. ¿Qué tipo de cliente tienes en tu zona (estudiante, repartidor, mamá, ejecutivo)? Diseña la combinación de 3 servicios estrella y su precio.

Para dominar este tema

Lo esencial que debes saber

- 5 reparaciones = 80 % del flujo: pantalla, batería, puerto, software, reacondicionado.

- Diagnóstico en 5 pasos antes de abrir el equipo.
- Garantía 30-90 días en refacción, escrita y sin cobertura de daños posteriores.
- Kit herramientas \ \$8-15 k es inversión única y duradera.
- Reacondicionado: margen alto pero requiere capital y rotación.

Preguntas clave del tema

1. ¿Qué 5 servicios debo dominar primero?
2. ¿Cómo diagnóstico antes de cobrar?
3. ¿Qué garantía doy y por escrito?
4. ¿Dónde compro refacciones confiables?
5. ¿Cuánto capital necesito para reacondicionado?

Lo que debes poder hacer

- Ejecutar el diagnóstico de 5 pasos en un equipo real y documentarlo.
- Cotizar una reparación con refacción + mano de obra + margen.
- Redactar el ticket de garantía de un servicio de celular.

Referencia curricular

Materia:	Emprendimiento
-----------------	----------------

Versión interactiva completa (con actividades, videos y autoevaluación):



<https://lumbre.lat/object/tc-r-celulares-0a01>

Material educativo generado desde Lumbre · lumbre.lat