CARTILLA PRÁCTICA DE INGLÉS TÉCNICO

INDUSTRIAL ELECTRICITY

Esta cartilla dinámica combina el estudio paralelo en español e inglés para facilitar el aprendizaje intuitivo de conceptos eléctricos, vocabulario clave de herramientas y componentes, y la gramática básica (Verbo To Be y Presente Simple). Incluye guías visuales simbólicas, ejercicios de gramática, lectura, vocabulario y pronunciación fonética adaptada.

MÓDULO 1

Generalidades de la Electricidad y Verbo "TO BE"

1.1 Conceptos Básicos / Basic Concepts

Aprende las tres magnitudes eléctricas fundamentales / Learn the three fundamental electrical quantities:

⚡ Voltage (V) */vóol-tij/*

Presión o fuerza que impulsa a los electrones.

The pressure or force that pushes electrons.

🔁 Current (I) */kóor-rent/*

El flujo de carga eléctrica a través de un conductor.

The flow of electric charge through a conductor.

🔩 Resistance (R) */ri-zís-tans/*

La oposición al flujo de corriente eléctrica.

The opposition to the flow of electric current.

Estructura Gramatical: Verbo "TO BE"

El verbo TO BE adopta tres formas en presente: **AM, IS, ARE.**

I (Yo) → am

I **am** an industrial electrician.

Yo soy un electricista industrial.

He / She / It → is

The breaker **is** open.

El interruptor/breaker está abierto.

We / You / They → are

The wires **are** insulated.

Los cables están aislados.

Visual Diagram: [CIRCUIT] ——→ IS ——→ [OPEN / CLOSED] | [WIRES] ——→ ARE ——→ [COPPER / INSULATED]

EJERCICIO 1 – MÓDULO 1

Completa con AM, IS o ARE

Escribe la forma correcta del verbo TO BE en cada espacio / Fill in each blank with AM, IS, or ARE:

1. The voltage _____ 220V in this panel.
2. The technicians _____ in the workshop.
3. I _____ responsible for maintenance today.
4. The transformer _____ hot.
5. The conductors _____ made of copper.

Recuerda: usa **IS** para cosas singulares, **ARE** para plurales, y **AM** solo con "I".

EJERCICIO 2 – MÓDULO 1

Lectura y Comprensión / Reading Comprehension

> *"The distribution panel is on the north wall. The main circuit breaker is on. The ground wire is green, and the live wires are red. The voltage is 480 volts. The electrical system is safe now."*

Lea el texto y responda **True (T)** o **False (F)** / Read and answer True or False:

a)
The distribution panel is on the **south** wall. (_____)

b)
The ground wire is **green**. (_____)

c)
The voltage is **120 volts**. (_____)

d)
The electrical system is **safe**. (_____)

MÓDULO 2

Herramientas y Medición

2.1 Vocabulario de Herramientas / Tools Vocabulary

Wire Stripper */uáir strí-per/*

Pela el aislamiento de los cables. *Removes wire insulation.*

Pliers */plái-ers/*

Sujeta y corta conductores. *Holds and cuts conductors.*

Screwdriver */skróo-drai-ver/*

Ajusta tornillos en los bornes. *Tightens screws in terminals.*

Multimeter */mól-ti-mi-ter/*

Mide voltaje, corriente y resistencia. *Measures voltage, current, and resistance.*

Clamp Meter */klamp mí-ter/*

Mide corriente sin desconectar el circuito. *Measures current without disconnecting the circuit.*

Voltage Tester */vóol-tij tés-ter/*

Verifica la presencia de tensión. *Checks for presence of voltage.*

Soldering Iron */sóol-de-ring ái-orn/*

Une componentes con soldadura. *Joins components with solder.*

PRONUNCIACIÓN FONÉTICA

2.2 Guía de Pronunciación Fonética Adaptada

Repite en voz alta enfocándote en las sílabas acentuadas / Repeat aloud focusing on the stressed syllables:

Multimeter

/MÓL-ti-mi-ter/ – énfasis en **MÓL**

Pliers

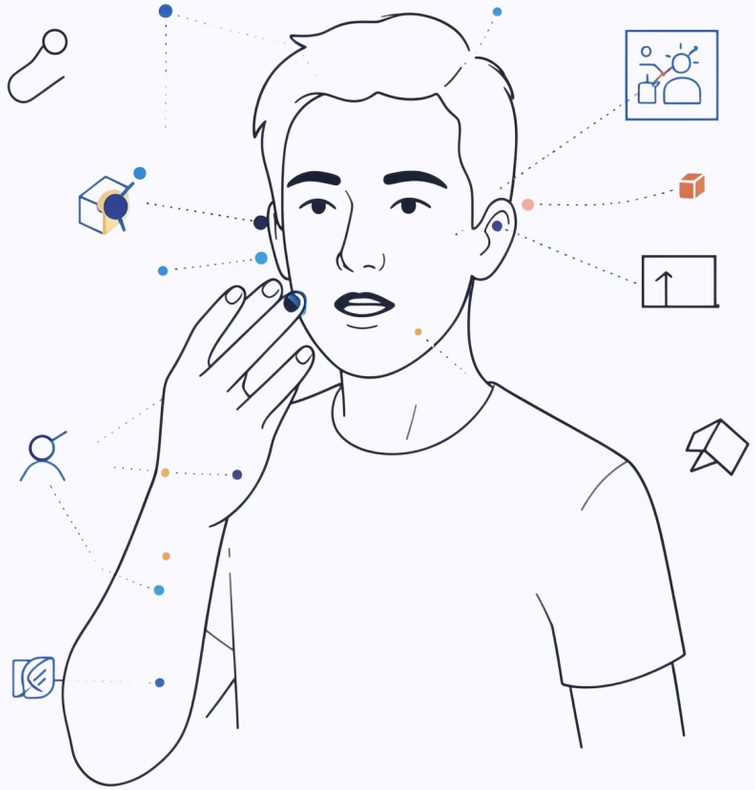
/PLÁI-ers/ – dos sílabas suaves

Current

/KÓOR-rent/ – evitar sonar como "kurrent", usar sonido "o" cerrado

Circuit

/SÉR-kit/ – la "c" inicial suena como "s"



EJERCICIO 1 – MÓDULO 2

Relación de Términos / Matching Exercise

Empareja la herramienta con su uso correspondiente / Match the tool with its correct use:

#	Herramienta / Tool	(__)	Uso / Use
1.	Multimeter	(___)	A. Removes insulation from copper wire.
2.	Wire stripper	(___)	B. Tightens connection screws in the board.
3.	Clamp meter	(___)	C. Measures electrical parameters (V, I, R).
4.	Screwdriver	(___)	D. Measures AC current in conductors easily.

MÓDULO 3

Presente Simple en Acciones de Mantenimiento

3.1 Gramática: Simple Present Tense

Se utiliza para describir rutinas, hábitos, hechos y procedimientos técnicos / Used for routines, habits, facts, and technical procedures.

I / You / We / They

Verbo en forma base.

*I **test** the circuit every morning.*

He / She / It

Agrega **-s** o **-es** al verbo.

*He **inspects** the electrical panel.*

Verbos Técnicos Frecuentes / Frequent Technical Verbs

- **To connect** /ko-nékt/ → He connects the live wire.
- **To disconnect** /dis-ko-nékt/ → They disconnect the power.
- **To measure** /mé-zhur/ → The technician measures the resistance.
- **To repair** /ri-péar/ → We repair the AC electric motor.
- **To strip** /strip/ → She strips the ends of the cable.
- **To turn on** /tern on/ → Turn on the main switch.
- **To turn off** /tern off/ → Always turn off the breaker before work.

SEGURIDAD / SAFETY

3.2 LOTO: Lockout / Tagout

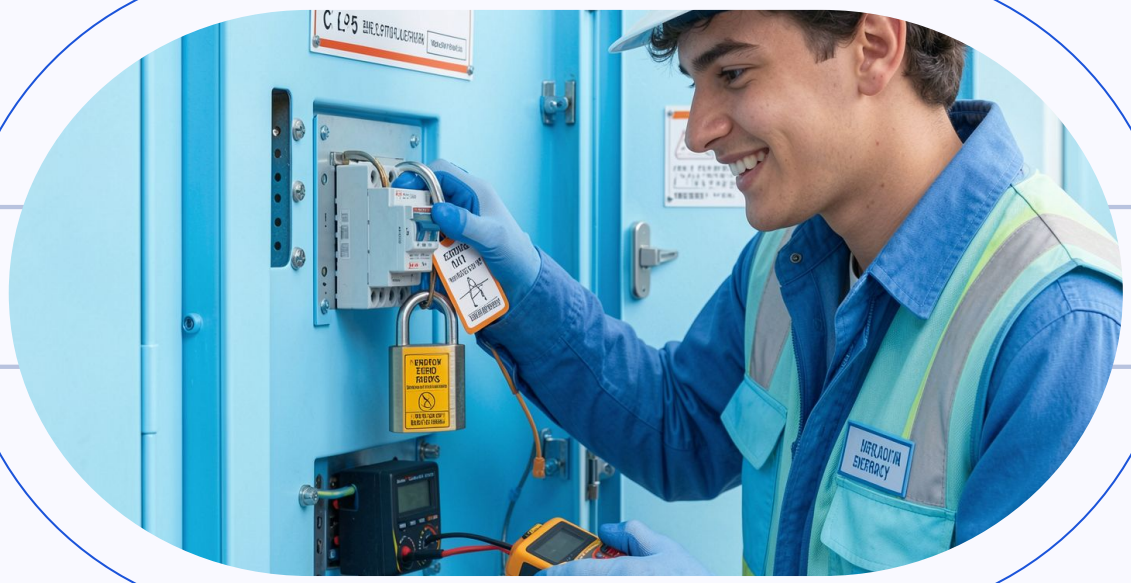
Bloqueo y Etiquetado — Procedimiento de Seguridad Fundamental / Fundamental Safety Procedure

Power Off

Turn off the power supply

Lock & Tag

Apply padlock and safety tag



Isolate Breaker

Isolate the circuit breaker

Verify Zero

Verify zero energy with multimeter

⚠️ **SAFETY FIRST / SEGURIDAD PRIMERO:** Always follow LOTO procedures before working on any electrical equipment. Never skip a step.

EJERCICIO 1 – MÓDULO 3

Conjugación en Presente Simple

Escribe la forma correcta del verbo entre paréntesis / Write the correct form of the verb in parentheses:

1. The electrician _____ (repair) the contactor.
2. We _____ (use) pliers to bend thick wires.
3. An industrial motor _____ (consume) high electrical current.
4. They _____ (check) the ground connection before starting.
5. The sensor _____ (send) a signal to the controller.

Recuerda: con He / She / It agrega **-s** o **-es** al verbo base.

EJERCICIO 2 – MÓDULO 3

Traducción Inversa / Reverse Translation

Traduce las siguientes oraciones del español al inglés / Translate from Spanish to English:

1.

ES: El electricista mide la corriente con la pinza amperimétrica.

EN:

_____
_____
_____

2.

ES: Nosotros apagamos el interruptor principal por seguridad.

EN:

_____
_____
_____

3.

ES: El relé controla el motor eléctrico.

EN:

_____
_____
_____

MÓDULO 4

Repaso Integral y Evaluación Final

4.1 Glosario Técnico de Consulta Rápida / A-Z Quick Reference Glossary

English Term	Español
Alternating Current (AC)	Corriente Alterna (CA)
Breaker	Interruptor automático
Capacitor	Capacitor / Condensador
Direct Current (DC)	Corriente Continua (CC)
Fuse	Fusible

English Term	Español
Junction box	Caja de paso / derivación
Overload	Sobrecarga
Short circuit	Cortocircuito
To isolate	Aislar (eléctricamente)
To troubleshoot	Diagnosticar / Localizar fallas

Conceptos Clave / Key Concepts

⚡ Voltage (Voltaje)

Electrical pressure that moves electrons **(V)**. / Presión eléctrica que mueve los electrones.

🔁 Current (Corriente)

The flow of electricity through a conductor **(A)**. / El flujo de electricidad a través de un conductor.

🔩 Resistance (Resistencia)

Opposition to the flow of current **(Ω)**. / Oposición al flujo de corriente.

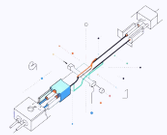
🔄 Circuit (Circuito)

A complete path for electricity to flow. / Un camino completo para que fluya la electricidad.

🦺 Safety First (Seguridad Primero)

Always turn off power before working on equipment. / Siempre apague la energía antes de trabajar en el equipo.

Vocabulario Esencial / Essential Vocabulary

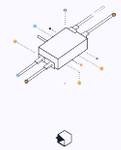


Current / Corriente

Flow of electric charge. *"The current is measured in Amperes."*

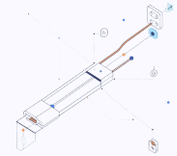
Voltage / Voltaje

Electrical potential difference. *"Check the voltage before touching the wire."*



Resistance / Resistencia

Opposition to electric flow. *"A high resistance reduces current."*

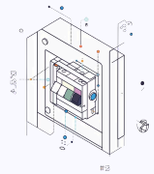


Conductor / Conductor

Material that allows electricity to flow. *"Copper is a good conductor."*

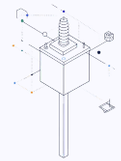
Insulator / Aislante

Material that stops electricity. *"Rubber is an effective insulator."*



Circuit Breaker / Interruptor

Safety device to stop overcurrent. *"The circuit breaker tripped."*



Transformer / Transformador

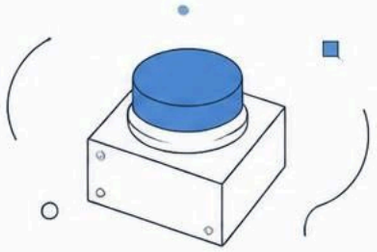
Device to change voltage levels. *"The transformer steps down high voltage."*

Multimeter / Multímetro

Tool to measure voltage and current. *"Use the multimeter to check the circuit."*

Componentes y Herramientas Industriales / Industrial Components & Tools

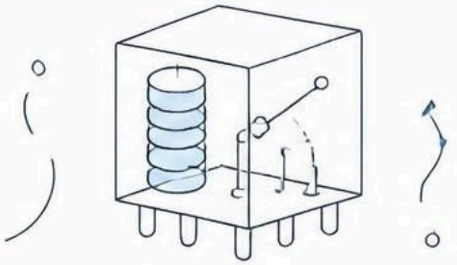
Control



Push Button

(Pulsador - starts or stops a circuit manually)

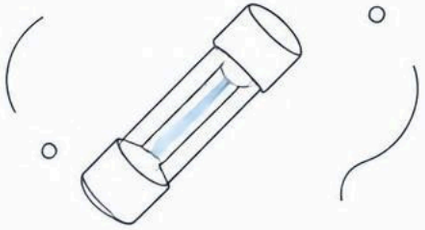
Control



Relay

(Relé - eléctricamente operated switch)

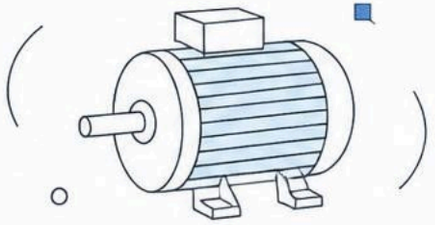
Protección



Fuse

(Fusible - protects against short circuits)

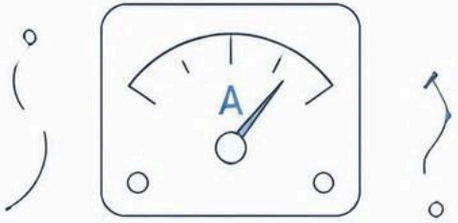
Potencia



Electric Motor

(Motor éléctrico - converts electrical energy to mechanical energy)

Medición



Ammeter

(Amperímetro - measures electrical current in Amperes)

Seguridad

Ground Wire

(Cable a tierra - protects people from electric shock)

EVALUACIÓN FINAL

Desafío de Producción Escrita / Writing Challenge

📋 Instrucciones

Escribe un texto corto (**5 a 7 oraciones**) en inglés en el que describas el proceso para revisar un panel eléctrico defectuoso.

Utiliza al menos:

- 3 verbos en **Presente Simple**
- 2 formas del verbo **TO BE**
- 3 **herramientas** estudiadas

💡 Ejemplo / Example Guide:

"The industrial workshop is busy. I am the electrician on duty. First, the main breaker is off. I use a multimeter to verify voltage..."

✏️ Tu espacio de respuesta / Your Writing Space:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

✅ ¡Completar esta cartilla te prepara para comunicarte con confianza en entornos eléctricos industriales en inglés! / Completing this workbook prepares you to communicate confidently in industrial electrical environments in English!