



**COLEGIO TÉCNICO INDUSTRIAL
DON BOSCO ANTOFAGASTA
ÁREA TÉCNICO-PROFESIONAL**

**UNIDAD 1:
INTRODUCCIÓN A TALLER DE
ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA**

Antofagasta, 2020

CONTENIDOS

- FUNDAMENTOS DE SEGURIDAD EN TALLERES DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA.
- ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL.
- PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ELECTRICIDAD.
- PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ELECTRÓNICA.

SEGURIDAD EN TALLERES DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

- LAS ESPECIALIDADES TÉCNICAS QUE POSEE EL ÁREA ELÉCTRICA DEL COLEGIO DON BOSCO SON **ELECTRÓNICA Y ELECTRICIDAD**.
- AMBAS CARRERAS DENTRO DE SU OPERACIÓN Y DESARROLLO POSEEN **RIESGO AL CONTACTO ELÉCTRICO** (ELECTROCUCIÓN, CORTO CIRCUITO, FUGA ELECTRICA, ARCO ELÉCTRICO, ETC).



SEGURIDAD EN TALLERES DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

- ES IMPORTANTE CREAR **CONCIENCIA** EN LOS ALUMNOS EN EL MUNDO TÉCNICO PROFESIONAL, RECALCANDO QUE LO MÁS IMPORTANTE DE UN TRABAJO ES SIEMPRE HACERLO DE MANERA **SEGURA**, ES DECIR, PRIMERO **EVALUAR** LOS **RIESGOS** ASOCIADOS A LA TAREA ANTES DE PROCEDER A REALIZAR LA MISMA.



SEGURIDAD EN TALLERES DE ELECTRICIDAD Y ELECTRÓNICA

- ANTES DE REALIZAR **CUALQUIER** TAREA O LABOR DENTRO DE LOS **TALLERES TÉCNICO-PROFESIONALES**, SE DEBE CONSIDERAR **SIEMPRE**:



ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- TAMBIÉN CONOCIDOS COMO **EPP**, SON ELEMENTOS **PERSONALES** QUE DEBE TENER TODO TRABAJADOR AL MOMENTO DE REALIZAR ALGUNA LABOR, LOS CUÁLES SIRVEN COMO **PROTECCIÓN PARA EVITAR LESIONES** LEVES, GRAVES O MORTALES.



ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

- LOS **EPP** QUE SE UTILIZAN DE MANERA **OBLIGATORIA** EN LOS **TALLERES** DEL COLEGIO SON: **OBEROL O COTONA, LENTES DE SEGURIDAD TRANSPARENTES, GUANTES AISLANTES Y ZAPATOS DE SEGURIDAD.**

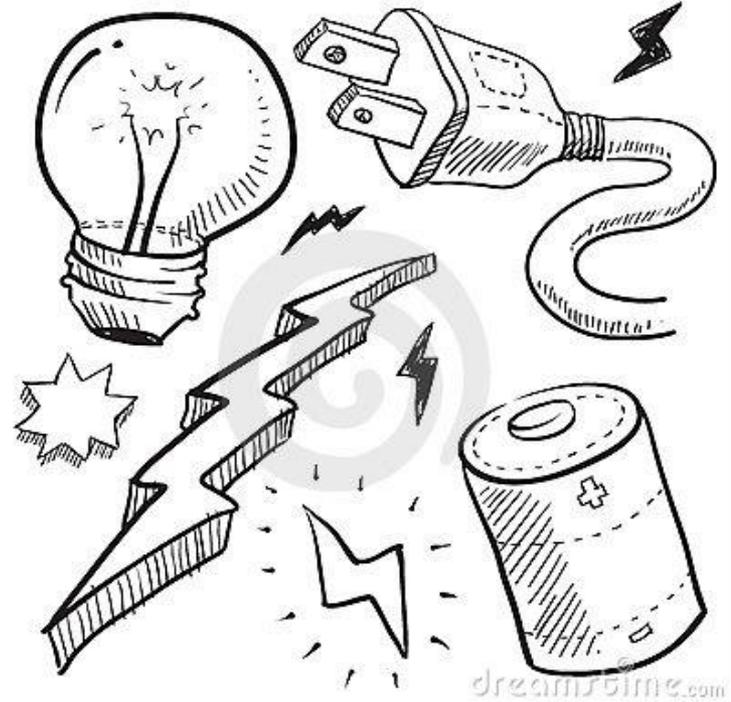


ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ELECTRICIDAD

- SE DEFINE COMO EL **CONJUNTO** DE FENÓMENOS PRODUCIDOS POR EL **MOVIMIENTO** E INTERACCIÓN ENTRE LAS **CARGAS ELÉCTRICAS** POSITIVAS Y NEGATIVAS DE LOS **CUERPOS**, GENERANDO LO QUE SE CONOCE COMO **CORRIENTE**.



PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ELECTRICIDAD

- **VOLTAJE:** ES LA DIFERENCIA DE POTENCIAL ELÉCTRICO ENTRE DOS PUNTOS.
- **CORRIENTE:** ES EL FLUJO DE ELECTRONES QUE CIRCULA POR UN CONDUCTOR.
- **RESISTENCIA:** ES TODO LO QUE SE OPONE AL PASO DE LA CORRIENTE ELÉCTRICA.

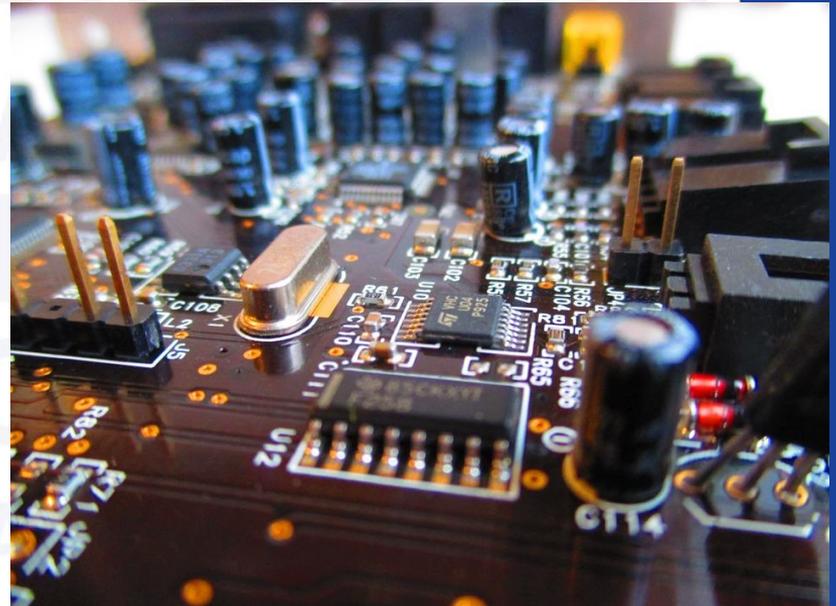
PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ELECTRICIDAD

- ELEMENTOS BÁSICOS DE UN CIRCUITO ELÉCTRICO:

NOMBRE	ABREVIACIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	SÍMBOLO
VOLTAJE	V	VOLT	[V]
CORRIENTE	I	AMPER	[A]
RESISTENCIA	R	OHM	[Ω]

PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ELECTRÓNICA

- ES UNA RAMA DE LA **FÍSICA** QUE SE DEDICA AL ESTUDIO DE **SISTEMAS** BASADOS EN LA **CONDUCCIÓN** Y EL **CONTROL** DE PARTÍCULAS CARGADAS **ELÉCTRICAMENTE**.
- LOS CIRCUITOS ELECTRÓNICOS PUEDEN SER **ANÁLOGOS** O **DIGITALES**.



PRINCIPIOS BÁSICOS DE LA ELECTRÓNICA

- LOS 3 CAMPOS PRINCIPALES DE LA **ELECTRÓNICA** SON:

