

# CONTENIDO FÍSICA 6°

## CAPÍTULO 1

### LA DINÁMICA DE LOS LÍQUIDOS EN LA MADRE TIERRA

1.1. Propiedades de los líquidos.....	6
1.2. La hidrostática e hidrodinámica en procesos socioproductivos.....	7
1.3. La hidráulica y su utilidad en la actividad comunitaria.....	10
1.4. Los fenómenos físicos en el proceso de la distribución del agua en las comunidades.....	11
Actividades de fin de capítulo.....	13
Aprendiendo a Investigar: "Vida bajo presión (Presión)".....	14

## CAPÍTULO 2

### LOS FENÓMENOS ELÉCTRICOS COMO FUENTE DE ENERGÍA PARA LA VIDA

2.1. Fenomenología del campo eléctrico en la madre tierra y el cosmos.....	18
2.2. Conductores eléctricos, semiconductores, superconductores y aislantes en el uso cotidiano.....	24
2.3. Potencial eléctrico y diferencia de potencial en las actividades sociocomunitarias.....	24
2.4. Dispositivos electrónicos de almacenamiento de energía eléctrica y su aplicabilidad en la comunidad.....	26
Actividades de fin de capítulo.....	30
Aprendiendo a Investigar: "El brillo de los focos".....	31
Laboratorio: "Agua que se dobla".....	34

## CAPÍTULO 3

### TERMODINÁMICA Y TERMOQUÍMICA EN PROCESOS ENERGÉTICOS SUSTENTABLES

3.1. Dispositivos electrónicos de almacenamiento de energía eléctrica y su aplicabilidad en la comunidad.....	36
3.2. Calor y trabajo en actividades socioeconómicas de explotación y extracción sustentable de recursos de la Madre Tierra.....	36
3.3. Procesos termodinámicos y ciclo de carnot. Sistemas de termorregulación utilizados en producción agropecuaria en las regiones.....	38
Actividades de fin de capítulo.....	46
Aprendiendo a Investigar: "Calienta e identifica (capacidad térmica específica)".....	47
Aprendiendo a Investigar: "¿De qué quieres tu nieve? (equilibrio térmico)".....	49

## CAPÍTULO 4

### LA CORRIENTE ELÉCTRICA PARA EL BIENESTAR DE LA COMUNIDAD

4.1. La corriente eléctrica utilizada en los procesos industriales socioproductivos en la comunidad.....	52
4.2. Circuitos eléctricos, fuentes, acumuladores de energía eléctrica de corriente alterna y continua sustentable para el uso en las comunidades.....	55
Actividades de fin de capítulo.....	60
Aprendiendo a Investigar: "Armando un circuito".....	62

**CAPÍTULO 5****EL CAMPO MAGNÉTICO DE LA MADRE TIERRA Y EL COSMOS**

5.1. El campo magnético de la Madre Tierra .....	66
5.2. Fuerza electromagnética presente en los diversos dispositivos de transmisión eléctrica .....	72
5.3. Transformadores y transmisión de potencia en la corriente eléctrica.....	74
5.4. El Sol como fuente sustentable para la generación de energía eléctrica en beneficio de las comunidades.....	75
Actividades de fin de capítulo .....	76
Laboratorio: "Campo magnético producido por una corriente eléctrica 'el irresistible'" .....	76

**CAPÍTULO 6****FUNDAMENTOS DE LA FÍSICA CONTEMPORÁNEA Y SU APLICABILIDAD EN LA CIENCIA PARA LA VIDA**

6.1. La teoría de la mecánica cuántica.....	78
6.2. Física del estado sólido.....	80
6.3. La relatividad especial.....	83
6.4. Nanotecnología.....	88
6.5. Física nuclear.....	90
Actividades de fin de capítulo .....	94

**CAPÍTULO 7****EL COSMOS: SU REPRESENTACIÓN METROLÓGICA Y FENOMENOLÓGICA**

7.1. Radiación del cuerpo negro. Ley de Wien. Ley de Planck. Ley de Stefan y de Boltzmann.....	96
7.2. Ley de la Relatividad General y su incidencia en la teoría de la cosmología tradicional.....	99
Actividades de fin de capítulo .....	104

<b>OLIMPIADA CIENTÍFICA ESTUDIANTIL PLURINACIONAL BOLIVIANA.....</b>	<b>105</b>
--	------------

<b>CUADERNO DE EJERCICIOS FÍSICA.....</b>	<b>111</b>
---	------------