



<b>PLAN DE APOYO 3 PERIODO</b>	<b>ASIGNATURA: TECNOLOGÍA</b>	<b>DOCENTE: GILDA BONY CUESTA MAYO</b>
<b>GRADO: 8°</b>		<b>TEMAS: DELITOS INFORMÁTICOS INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE ELECTRÓNICA CIRCUITO ELECTRICO</b>

**INDICADOR DE DESEMPEÑO:**

Reconocimiento de como la tecnología ha impactado negativamente la vida del hombre, con la mala utilización de los recursos digitales a través de la identificación de los principales delitos que se pueden cometer y reconociéndolos oportunamente.

Identificación de los componentes electrónicos que hacen parte de un circuito por medio de actividades que permitan conocerlos y adecuarlos de acuerdo a una necesidad, logrando así un mejor desempeño al momento de utilizarlos.

**OBJETIVOS DE CLASE:**

Crear conciencia sobre las consecuencias que tiene el uso inadecuado de las herramientas tecnológías.

Identificar el concepto de electrónica

Identificar que es un circuito eléctrico y los principales elementos que lo componen.

Identificar como se clasifica un circuito eléctrico

<b>TEMAS</b>	<b>ACTIVIDADES A DESARROLLAR</b>
<b>DELITOS INFORMATICOS</b>	Los estudiantes realizan la lectura al concepto de <b>DELITOS INFORMATICOS</b> y de acuerdo a lo visto sobre el tema deben copiar y responder la actividad.
<b>INTRODUCCION A LA ELECTRONICA</b>	Los estudiantes realizan la lectura al concepto de <b>ELECTRONICA</b> y de acuerdo a lo visto sobre el tema deben copiar y responder la actividad.



<b>CIRCUITO ELECTRICO</b>	Los estudiantes realizan la lectura al concepto de <b>CIRCUITO ELECTRICO</b> y de acuerdo a lo visto sobre el tema deben copiar y responder la actividad.
---------------------------	---

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	Las actividades copiadas y desarrolladas en hojas de block y evaluación escrita como sustentación.
<b>PRODUCTO O EVIDENCIA DE APRENDIZAJE</b>	Las actividades copiadas y desarrolladas en hojas de block y evaluación escrita como sustentación.

**REFERENCIAS:**

Cuaderno de tecnología e informática

### **INDICACIONES**

Los estudiantes que hayan perdido el segundo periodo, deben entregar en hojas de block, con una portada llamativa, el plan de apoyo completamente desarrollado y presentar una evaluación escrita para sustentarlo, la cual deben aprobar para poder recuperar.

Realizar la lectura a los temas. **NO SON PARA COPIAR.** Son para poder responder las actividades. Lo que si deben copiar son las **ACTIVIDADES** y **DESARROLLARLAS.**

### **DELITOS INFORMATICOS**

Los delitos informáticos son todos aquellos actos que permiten el daño o perjuicios en contra de las personas, grupos de ellas, entidades o instituciones y que por lo general son ejecutados por medio del uso del computador, celular u otro dispositivo o aplicación a través del internet; muchos ataques pueden ser dañinos y hasta resultar destructivos y en algunas ocasiones con la ayuda de terceros.

Entre los delitos informáticos más comunes, están:



- ♥ Bluejacking
- ♥ Bluesnarfing
- ♥ Ciberacoso (cyberbullying)
- ♥ Flaming
- ♥ Grooming
- ♥ Hackear
- ♥ Sexting
- ♥ Sextorsión

### **ACTIVIDAD**

1. Consulta: ¿cuál es la ley de los delitos informáticos en Colombia? Y ¿Qué dice la ley?
2. Consulta la definición de cada uno de los delitos informáticos copiados y menciona 2 situaciones en donde se apliquen.
3. Consulta: ¿cuáles son los delitos informáticos más comunes en Colombia? con su definición.

**Realizar la lectura a los temas. NO SON PARA COPIAR. Son para poder responder las actividades. Lo que si deben copiar son las ACTIVIDADES y DESARROLLARLAS.**

## **CONCEPTO DE ELECTRONICA**

### **ACTIVIDAD N°1**

Consulta:

1. ¿Qué es la electrónica?
2. ¿Cuál es la diferencia entre electricidad y electrónica?
3. ¿Para qué sirve la electrónica?
4. ¿Cómo se divide la electrónica? Y ¿cuál es la función de cada uno?
5. ¿Qué es un sistema electrónico?
6. ¿Cuáles son las 3 etapas en que se divide un sistema electrónico? Y ¿en qué consiste cada una?
7. ¿Cuáles son las aplicaciones de la electrónica?
8. Mencione 5 ramas de la electrónica con su definición

## **COMPONENTES ELECTRONICOS**



Un componente electrónico es un dispositivo que forma parte de un circuito electrónico y que se diseñan para ser conectados entre ellos por medio de soldadura. Están hechos en un material de cerámica, metal o plástico y terminan en 2 o más terminales metálicas.

Los componentes electrónicos, se pueden clasificar en:

### 1. SEGÚN SU FUNCIONAMIENTO

- A. **Pasivos:** Son los que se encargan de conectar los componentes activos permitiendo la transmisión de las señales eléctricas.
- B. **Activos:** Son los que proporcionan energía eléctrica en los circuitos.

### 2. SEGÚN SU ESTRUCTURA FÍSICA

- A. **Discretos:** son aquellos que están encapsulados uno a uno
- B. **Integrados:** son aquellos que pueden contener uno o más componentes discretos.

### 3. SEGÚN EL MATERIAL DE FABRICACIÓN

- A. **Semiconductores:** son los que se elaboran con materiales semiconductores.
- B. **No semiconductores:** son los que se elaboran con otros materiales y que no son semiconductores.

### 4. SEGUN EL TIPO DE ENERGIA

- A. **Electromagnéticos:** son aquellos que aprovechan las propiedades electromagnéticas de los materiales.
- B. **Electroacústicos:** son los que transforman el sonido en electricidad y viceversa.
- C. **Optoelectrónicos:** son los que transforman la energía luminosa en eléctrica y viceversa.

## LOS 10 COMPONENTES ELECTRONICOS MÁS UTILIZADOS

- ✓ Resistencia
- ✓ Capacitor
- ✓ Bobina
- ✓ Diodo led
- ✓ Diodo
- ✓ Transistor
- ✓ Relevador
- ✓ Potenciómetro
- ✓ Fusible
- ✓ Transformador

## ACTIVIDAD N°2

1. Consulta 2 ejemplos de cada uno de los componentes electrónicos clasificados (según el funcionamiento, según la estructura física, según el material y según el tipo de energía) con su función.



2. Consulta la definición y el dibujo de los 10 componentes electrónicos más utilizados.

### **CIRCUITO ELECTRICO**

Un circuito eléctrico es un conjunto de elementos conectados entre sí por los que puede circular una corriente eléctrica. Los elementos básicos de un circuito eléctrico son:

1. **Generador:** producen y mantienen la corriente eléctrica ejemplo las pilas, las baterías, los alternadores
2. **Conductores:** es por donde se mueve la corriente eléctrica de un elemento a otro del circuito. Son de cobre o aluminio, materiales buenos conductores de la electricidad
3. **Receptores:** son los elementos que transforman la energía eléctrica en otro tipo de energía
4. **Elementos de mando o control:** permiten dirigir o cortar el paso de la corriente eléctrica. Tenemos interruptores, pulsadores, conmutadores, etc.
5. **Elementos de protección:** protegen cuando hay peligro o la corriente es muy elevada, con riesgo de quemar los elementos del circuito. Tenemos fusibles, diferenciales, etc.

### **ACTIVIDAD N°3**

Consulta:

1. ¿Por qué son importantes los circuitos eléctricos?
2. ¿Cuándo se dice que un circuito eléctrico es cerrado?
3. ¿Cuándo se dice que un circuito eléctrico es abierto?
4. ¿Qué es un corto circuito? Y ¿cuándo se presenta en un circuito eléctrico?
5. ¿Qué es corriente continua?
6. ¿Qué es corriente alterna?

### **CLASIFICACION DE UN CIRCUITO ELECTRICO**

Un circuito eléctrico se clasifica en:

1. **En serie:** Los aparatos de un circuito eléctrico están conectados en serie cuando dichos aparatos se colocan unos a continuación de otros de forma que la electricidad que pasa por el primer aparato del circuito pasa también posteriormente por todos los demás aparatos. La intensidad de la corriente es la misma en todos los puntos del circuito.
2. **En paralelo:** Los aparatos de un circuito están conectados en paralelo cuando dichos aparatos se colocan en distintas trayectorias de forma que, si la electricidad pasa por uno de los aparatos, no pasa por ninguno de los otros. La intensidad de la corriente en cada trayectoria depende de la resistencia del aparato conectado en ella. Por eso, cuanto más resistencia tenga un aparato, menos electricidad pasará por él y, por tanto, la intensidad de la corriente en esa trayectoria será menor.



### **ACTIVIDAD N°4**

Consulta:

1. Represente gráficamente un ejemplo de un circuito en serie y un ejemplo de un circuito en paralelo
2. ¿Qué otra clase de circuitos eléctricos existen, en qué consisten cada uno y también represéntalos gráficamente?