

### Tercer Periodo 2021

### Actividad No. 10

## 1. LEER y REGISTRAR EN EL CUADERNO

### 3. COMPONENTES ELECTRÓNICOS ACTIVOS

Los componentes activos requieren una fuente de energía, normalmente en forma de corriente continua, para realizar su función específica. La mayoría de los componentes activos constan de dispositivos semiconductores, como diodos, transistores y circuitos integrados.

**Transistor:** Se utiliza principalmente para amplificar señales eléctricas o como dispositivos de conmutación.

**Diodo:** Permite que la electricidad fluya en una sola dirección.

**Circuito Integrado (chips o microchips):** múltiples circuitos complejos en una placa de circuito; utilizado para realizar todo tipo de tareas; se considera un componente a pesar de que consta de muchos otros componentes.

**Dispositivos de Visualización** como pantallas LCD, LED y CRT.

**Fuentes de Energía** como baterías y otras fuentes de corriente alterna (CA) o corriente continua (CC).

### DIFERENCIA ENTRE COMPONENTES ELECTRÓNICOS ACTIVOS Y PASIVOS

Los componentes activos pueden, en términos generales, inyectar energía en un circuito y son capaces de controlar y amplificar eléctricamente el flujo de corriente eléctrica, mientras que los componentes pasivos consumen o almacenan energía.

Todos los circuitos electrónicos deben contener al menos un componente activo, y la mayoría de los dispositivos electrónicos contienen componentes activos y pasivos.

### CUADRO COMPARATIVO

BASE	COMPONENTES ACTIVOS	COMPONENTES PASIVOS
Naturaleza de la Fuente	Los componentes activos entregan potencia o energía al circuito.	Los elementos pasivos utilizan potencia o energía en el circuito.
Ejemplos	Diodos, Transistores, SCR, Circuitos integrados, etc.	Resistor, Condensador, Inductor, etc.
Función del componente	Dispositivos que producen energía en forma de voltaje o corriente.	Dispositivos que almacenan energía en forma de voltaje o corriente.
Ganancia de energía	Son capaces de proporcionar ganancia de energía.	Son incapaces de proporcionar ganancia de energía.
Flujo de corriente	Los componentes activos pueden controlar el flujo de corriente.	Los componentes pasivos no pueden controlar el flujo de la corriente.
Requisito de fuente externa	Requieren una fuente externa para las operaciones.	No requieren ninguna fuente externa para las operaciones.
Naturaleza de la energía	Los componentes activos son donantes de energía.	Los componentes pasivos son aceptadores de energía.

## II. REALIZAR EN SU CUADERNO

1. Consulte los tipos de transistores
2. Amplíe la información, no olvide las imágenes, sobre los siguientes tipos de diodos:
  - Diodo rectificador, • Diodo Zener, • Diodo LED, • Fotodiodo, • Diodo Varicap, • Diodo túnel

## III. ENVIAR

Tome fotos de la actividad desarrollada en el cuaderno y envíe las imágenes a [oliva.gonzalez@iedtecnicointernacional.edu.co](mailto:oliva.gonzalez@iedtecnicointernacional.edu.co);

**EN ASUNTO escriba su NOMBRE y CURSO**

Utilice la App Tap Scanner para guardar las fotos como un archivo pdf y enviarlo fácilmente, ver tutorial en <https://youtu.be/iE-Aq-g-ngM>

## 4. MATERIAL DE APOYO

<https://www.areatecnologia.com/TUTORIALES/EL%20TRANSISTOR.htm>

<https://www.feandalucia.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd6324.pdf>

<https://electronicaonline.net/componentes-electronicos/componentes-electronicos-activos-y-pasivos/>

<https://www.vistronica.com/blog/post/componentes-activos-y-pasivos-.html>