

Rúbrica Analítica para Evaluación de Construcción de Circuitos con Transistores BJT y Amplificación de Señal

Rúbrica Analítica | Tecnología e Informática | Tecnología | 5 niveles

Descripción

Esta rúbrica evalúa el desempeño de estudiantes de educación media (15-17 años) en la construcción y análisis de circuitos con transistores BJT para amplificación de señal. Se valoran aspectos técnicos, diseño, precisión y presentación para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Rúbrica

Rúbrica Analítica para Evaluación de Construcción de Circuitos con Transistores BJT y Amplificación de Señal

Esta rúbrica evalúa el desempeño de estudiantes de educación media (15-17 años) en la construcción y análisis de circuitos con transistores BJT para amplificación de señal. Se valoran aspectos técnicos, diseño, precisión y presentación para identificar fortalezas y áreas de mejora.

Criterios	Excelente	Sobresaliente	Bueno	Aceptable	Bajo
Comprensión teórica del transistor BJT	Explica con detalle y precisión el funcionamiento del transistor BJT y su papel en la amplificación.	Describe correctamente el funcionamiento del transistor BJT y su función en el circuito.	Presenta una comprensión general adecuada del transistor BJT y su uso para amplificación.	Muestra comprensión limitada con errores conceptuales sobre el transistor BJT.	No demuestra comprensión clara del transistor BJT ni su función.
Diseño del circuito	Diseña un circuito funcional, eficiente y bien organizado con componentes correctamente seleccionados.	Diseña un circuito funcional con buena organización y selección adecuada de componentes.	Diseña un circuito funcional pero con organización o selección de componentes mejorable.	Diseña un circuito con errores que afectan la funcionalidad o la organización.	El diseño del circuito es incorrecto o no funcional.

Criterios	Excelente	Sobresaliente	Bueno	Aceptable	Bajo
Montaje y conexión de componentes	Monta y conecta todos los componentes con precisión, sin errores ni conexiones flojas.	Monta y conecta correctamente los componentes, con mínimos errores o ajustes necesarios.	Monta y conecta la mayoría de los componentes de forma correcta, con algunos errores menores.	Presenta errores frecuentes en las conexiones que afectan el funcionamiento del circuito.	El montaje es incorrecto o incompleto, impidiendo la operación del circuito.
Funcionamiento y amplificación de la señal	El circuito amplifica la señal con alta fidelidad y sin distorsión perceptible.	El circuito amplifica la señal correctamente con mínima distorsión.	El circuito amplifica la señal pero con distorsión o ganancia limitada.	El circuito amplifica débilmente o con distorsión significativa.	El circuito no amplifica la señal o presenta falla total.
Uso adecuado de instrumentos de medición	Utiliza correctamente multímetro, osciloscopio u otros instrumentos para medir y analizar señales.	Usa instrumentos con precisión y realiza mediciones fiables.	Usa instrumentos pero con algunas imprecisiones o dificultades.	Usa instrumentos de forma limitada o con errores frecuentes en las mediciones.	No utiliza instrumentos o no realiza mediciones adecuadas.
Identificación y corrección de errores	Detecta y corrige problemas en el circuito de forma autónoma y eficaz.	Detecta y corrige la mayoría de errores con alguna ayuda.	Detecta algunos errores pero requiere apoyo para corregirlos.	Reconoce errores limitadamente y corrige pocos con ayuda constante.	No identifica ni corrige errores en el circuito.
Documentación y presentación del proyecto	Presenta documentación clara, completa y bien organizada que explica el diseño y resultados.	Presenta documentación adecuada y ordenada con explicación suficiente del proyecto.	Presenta documentación básica con información relevante pero poco detallada.	Presenta documentación incompleta o desorganizada.	No presenta documentación o esta es irrelevante.
Trabajo en equipo y participación	Participa activamente y colabora eficazmente en todas las etapas del proyecto.	Participa consistentemente y colabora bien con el equipo.	Participa de forma adecuada pero con poca iniciativa.	Participa de forma limitada y requiere motivación constante.	No participa ni colabora en el trabajo en equipo.