

Actividad de Aprendizaje

NOMBRE DEL MÓDULO

Mantenimiento de circuitos electrónicos básicos.

NOMBRE DE LA ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE

Análisis de componentes análogos y digitales

APRENDIZAJES ESPERADOS

4.1 Realiza un análisis de los componentes electrónicos para construir circuitos en corriente continua, cumpliendo estándares y normativas de seguridad vigente.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

4.1.1 Identifica simbología y encapsulados de dispositivos electrónicos para la interpretación de diagramas esquemáticos dando un orden lógico, según las especificaciones del fabricante y hojas de datos.

4.1.2 Identifica dispositivos semiconductores según el diagrama esquemático a montar, siguiendo las especificaciones técnicas y cumpliendo estándares y normativas de seguridad vigente.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE GENÉRICOS

A - Comunicarse oralmente y por escrito con claridad, utilizando registros de habla y de escritura pertinentes a la situación laboral y a la relación con los interlocutores.

- C** - Realizar las tareas de manera prolija, cumpliendo plazos establecidos y estándares de calidad, y buscando alternativas y soluciones cuando se presentan problemas pertinentes a las funciones desempeñadas.
- D** - Trabajar eficazmente en equipo, coordinando acciones con otros, in situ o a distancia, solicitando y prestando cooperación para el buen cumplimiento de sus tareas habituales o emergentes.
- E** - Tratar con respeto a subordinados, superiores, colegas, clientes, personas con discapacidades, sin hacer distinciones de género, de clase social, de etnias u otras.
- H** - Manejar tecnologías de la información y comunicación para obtener y procesar información pertinente al trabajo, así como para comunicar resultados, instrucciones e ideas.

METODOLOGÍA SELECCIONADA

Texto guía.

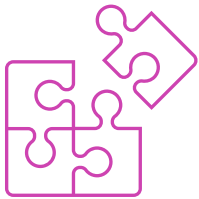


Competencias Desagregadas



CONOCIMIENTOS

- ▶ Identificación de simbología y encapsulados de dispositivos electrónicos.
- ▶ Identificación dispositivos semiconductores.
- ▶ Clasificación de tipos de dispositivos electrónicos.
- ▶ Identificación de la relación entre componentes electrónicos
- ▶ Diferenciación de composición de estructura interna de circuitos electrónicos.
- ▶ Análisis de situaciones problemáticas.
- ▶ Interpretación de diagramas.



HABILIDADES

- ▶ Construcción de circuitos en corriente continua.
- ▶ Resolución de problemas.
- ▶ Utilización de multímetro y herramientas.
- ▶ Utilización de distintos tipos de textos relacionados con el trabajo.
- ▶ Expresión oral y por escrito con claridad, con registros de habla y de escritura pertinentes a la situación.
- ▶ Manejo de tecnologías de la información y la comunicación para obtener y procesar información y comunicar resultados.



ACTITUDES

- ▶ Cooperación eficaz, prolija y rigurosa en el trabajo en equipo.
- ▶ Cumplimiento con la entrega de trabajos dentro de los plazos establecidos.
- ▶ Respeto a los demás y a sus respectivos puntos de vista.



Descripción de Tareas y Recursos



PREPARACIÓN DE LA ACTIVIDAD

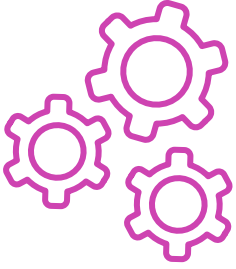
Docente:

- ▶ Revisa todos los recursos de la actividad y, en caso de ser necesario, realiza las adecuaciones correspondientes, para estimular la generación de un ambiente de aprendizaje donde los y las estudiantes construyan colaborativamente una experiencia significativa y enriquecedora para su proceso de desarrollo personal y social.
- ▶ En caso de ser necesario, imprime la Actividad de aprendizaje “Componentes Electrónicos Analógicos y Digitales”, u otros materiales, para el desarrollo de la actividad.
- ▶ Organiza la disposición que habrá en la sala, planificando la ubicación y conformación de grupos.
- ▶ Selecciona páginas técnicas específicas de la web y manuales de componentes y encapsulados electrónicos además de lo sugerido.

Recursos:

- ▶ Presentación en **PPT “Componentes electrónicos: los semiconductores”**.
- ▶ Actividad de Aprendizaje “**Componentes Electrónicos Analógicos y Digitales**”.
- ▶ Actividad de Evaluación (Material para docente) y su instrumento de evaluación (Rúbrica).
- ▶ Actividad de Evaluación “**Componentes Electrónicos Analógicos y Digitales**”.
- ▶ Ticket de salida “**Componentes electrónicos**”.
- ▶ Infografía 1 “**Ciclo del semiconductor**”.
- ▶ Infografía 2 “**Circuito electrónico**”.
- ▶ Video de metodología “**Texto guía**”.





EJECUCIÓN

Docente:

- ▶ Promueve una atmósfera de respeto mutuo y empatía con la diversidad durante toda la clase.
- ▶ Comparte el Aprendizaje Esperado, los Criterios de Evaluación, los Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad y los Objetivos de Aprendizaje Genéricos correspondientes, que se encuentran al inicio de la presentación PPT “**Componentes electrónicos: los semiconductores**”, así como la metodología que va a usar a partir del video “**Texto guía**”.
- ▶ Expone los contenidos de la presentación y realiza un diagnóstico de conocimientos previos con preguntas al inicio de la clase, contextualizando el aprendizaje con ejemplos vinculados al quehacer de la vida cotidiana y/o laboral.
- ▶ Explica la temática del PPT “Componentes electrónicos: los semiconductores”, respondiendo dudas e inquietudes que aparezcan en el proceso.
- ▶ Indica la formación de equipos de trabajo (se sugiere máximo 3 estudiantes) para la ejecución de la actividad.
- ▶ Comparte las indicaciones para desarrollar la **Actividad de aprendizaje “Componentes Electrónicos Analógicos y Digitales”** y, si fuese necesario, la entrega impresa. A su vez, entrega las **Infografías 1. “Ciclo del semiconductor” y 2 “Circuito electrónico”** como material de apoyo.
- ▶ Realiza seguimiento y retroalimentación del trabajo de los y las estudiantes, resolviendo dudas que surjan durante la actividad.
- ▶ Comparte las indicaciones para desarrollar la **Actividad de evaluación “Componentes Electrónicos Analógicos y Digitales”** y verifica que los aspectos claves del trabajo se cumplan mediante la **Rúbrica de evaluación**.



Estudiantes:

- ▶ Participan en la construcción colaborativa de una experiencia significativa y enriquecedora de su proceso de desarrollo personal y social, coadyuvando a una atmósfera de respeto mutuo y empatía con la diversidad.
- ▶ Escuchan con atención el Aprendizaje Esperado, los Criterios de Evaluación, los Objetivos de Aprendizaje de la Especialidad y los Objetivos de Aprendizaje Genéricos correspondientes a la temática del PPT, así como la metodología con la que van a trabajar.
- ▶ Participan en las preguntas de diagnóstico de conocimientos previos y ayudan a la contextualización del aprendizaje proponiendo ejemplos vinculados al quehacer de la vida cotidiana y/o laboral.
- ▶ Escuchan con atención la presentación de PPT e interactúan durante esta para resolver sus dudas.
- ▶ Forman los equipos de trabajo según las indicaciones entregadas por su docente.
- ▶ Escuchan con atención las indicaciones que compartirá su docente para el desarrollo de la Actividad de Aprendizaje.
- ▶ Realizan la Actividad de Aprendizaje, donde investigan, con autonomía, software y hardware para realizar distintos tipos de mantenimiento a los equipos computacionales y preguntan sus dudas durante la realización de dicha actividad. Reciben la infografía como material de apoyo.
- ▶ Escuchan con atención las indicaciones y realizan la Actividad de Evaluación, mientras son evaluados mediante la Rúbrica de Evaluación.





CIERRE

Docente:

- ▶ Genera el cierre de la actividad realizando un plenario con las reflexiones de lo aprendido y su utilidad para su futura vida diaria y/o laboral, así como de las impresiones de la actividad y preguntas hacia y desde los y las estudiantes, incentivando las respuestas del Ticket de salida “**Componentes electrónicos**”.

Estudiantes:

- ▶ Participan del plenario compartiendo sus reflexiones de lo aprendido con una utilidad aplicada en la vida diaria y/o laboral, así como compartiendo sus impresiones de la actividad y respondiendo las preguntas generadas por el o la docente provenientes del Ticket de salida “**Componentes electrónicos**” y las que surjan de ellos mismos.

Información complementaria



EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO (DECRETO 240)

Laboratorio con computadores con acceso a internet por cada dos estudiantes.

Algunos componentes electrónicos tales como circuitos integrados, reguladores de tensión, transistores y similares.

Manuales ECG.

ESTRATEGIA DE ALTERNANCIA

Charlas y visitas guiadas.

Se sugieren empresas que tengan domótica (una viña, o una empresa de servicios o productos que tengan cámaras o tengan automatizados procesos usando IOT).

