|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ACTIVIDAD DIDÁCTICA CUESTIONARIO | | | | | | | | | | | | |
| Generalidades de la actividad   * Las indicaciones, el mensaje de correcto e incorrecto debe estar la redacción en segundo persona. * Diligenciar solo los espacios en blanco. * El aprendiz recibe una retroalimentación cuando responde de manera correcta o incorrecta cada pregunta. * Señale en la columna Rta. Correcta con una (x) de acuerdo con las opciones presentadas. * Al final de la actividad se muestra una retroalimentación de felicitación si logra el 70% de respuestas correctas o retroalimentación de mejora si es inferior a este porcentaje.   Para sugerir este tipo de actividad tener presente equipo de Diseño Instruccional, que solo debe haber máximo doce opciones de pregunta y que cada campo tiene un límite de palabras permitidas para garantizar el responsive web. | | | | | | | | | | | | |
| Instrucciones para el aprendiz | | *Esta actividad le permitirá determinar el grado de apropiación de los contenidos del componente formativo:* Diseño de circuito esquemático mediante CAD  *Antes de su realización, se recomienda la lectura del componente formativo mencionado. Es opcional (no es calificable), y puede realizarse todas las veces que se desee.*  *Lea la pregunta de cada ítem y seleccione la respuesta correcta.* | | | | | | | | | | |
| Nombre de la Actividad | | Introducción al Diseño Asistido por Computadora (CAD) para Circuitos Impresos | | | | | | | | | | |
| Objetivo de la actividad | | Identificar las herramientas CAD para el diseño de circuitos impresos, comprender las fases de creación de un PCB (definición de esquema y diseño físico de conexiones), y explorar el uso de software CAD | | | | | | | | | | |
| PREGUNTAS | | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 1 | | ¿Qué significa la sigla CAD en el contexto de diseño de circuitos? | | | Rta(s) correcta(s) (x) | | | | | | | |
| Opción a) | Diseño Asistido por Dibujo. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | Diseño Asistido por Computadora. | | | | x | | | | | | | |
| Opción c) | Circuitos Asistidos por Diseño. | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) | Computación y Diseño Asistido. | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 2 | | ¿Cuál es el propósito principal de las herramientas CAD en el diseño de PCB? | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | Facilitar el ensamblaje de circuitos. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | Optimizar el almacenamiento de componentes. | | | |  | | | | | | | |
| Opción c) | Definir esquemas y conexiones de circuitos. | | | | x | | | | | | | |
| Opción d) | Realizar inventarios de componentes. | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 3 | | ¿En qué fase se seleccionan los componentes y se configura el diagrama esquemático? | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | En la fase de diseño físico. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | En la etapa de conexión. | | | |  | | | | | | | |
| Opción c) | En la fase de diseño en PCB. | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) | En la fase de definición del esquema. | | | | x | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 4 | | ¿Qué herramienta permite configurar las divisiones en el área de trabajo de Eagle? | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | *Grid (Rejilla).* | | | | x | | | | | | | |
| Opción b) | *Layer.* | | | |  | | | | | | | |
| Opción c) | *Info.* | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) | *Group.* | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 5 | | ¿Qué *software* permite simulaciones de circuitos y el diseño en PCB? | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | SAPWIN. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | CircuitCalculator. | | | |  | | | | | | | |
| Opción c) | Eagle. | | | | x | | | | | | | |
| Opción d) | MultisimPCB. | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. |  | | | | | | | | | |
| Pregunta 6 | | ¿Qué herramienta en Eagle permite duplicar un componente en el área de trabajo? | | |  | | | | | | | |
| Opción a) | Move. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | Copy. | | | | x | | | | | | | |
| Opción c) | Layer. | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) | Info. | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 7 | | ¿Cuál es la función de la herramienta "Layer" en el área de trabajo? | | | | | | | | |  | |
| Opción a) | | Organizar elementos en capas. | | | | | | | | | x | |
| Opción b) | | Duplicar componentes. | | | | | | | | |  | |
| Opción c) | | Cambiar propiedades de los elementos. | | | | | | | | |  | |
| Opción d) | | Mover componentes. | | | | | | | | |  | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 8 | | ¿Cuál de los siguientes programas permite crear componentes personalizados? | | | | | | | | |  | |
| Opción a) | | SAPWIN. | | | | | | | | |  | |
| Opción b) | | CircuitCalculator. | | | | | | | | |  | |
| Opción c) | | Orcad. | | | | | | | | | x | |
| Opción d) | | Circuit Design. | | | | | | | | |  | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 9 | | El diseño de PCB se divide en dos fases: definición de esquema y diseño físico. | | | | | | | | |  | |
| Opción a) | | Verdadero. | | | | | | | | |  | |
| Opción b) | | Falso. | | | | | | | | | x | |
| Opción c) | |  | | | | | | | | |  | |
| Opción d) | |  | | | | | | | | |  | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 10 | | Los componentes en el diseño esquemático se conectan mediante "pistas" en la PCB. | | | | | | | | | |  |
| Opción a) | | Verdadero. | | | | | | | | | | ***x*** |
| Opción b) | | Falso. | | | | | | | | | |  |
| Opción c) | |  | | | | | | | | | |  |
| Opción d) | |  | | | | | | | | | |  |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 11 | | ¿Qué herramienta permite ver la información detallada de un componente en Eagle? | | | |  | | | | | | |
| Opción a) | | Move. | | | |  | | | | | | |
| Opción b) | | Copy. | | | |  | | | | | | |
| Opción c) | | Info. | | | | x | | | | | | |
| Opción d) | | Grid. | | | |  | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 12 | | ¿Qué herramienta en Eagle se usa para agrupar varios componentes? | | | | | | | | | | |
| Opción a) | | *Layer.* | | | | | | | |  | | |
| Opción b) | | *Delete.* | | | | | | | |  | | |
| Opción c) | | *Group.* | | | | | | | | x | | |
| Opción d) | | *Rotate.* | | | | | | | |  | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 13 | | ¿Qué *software* CAD permite simulaciones con microcontroladores? | | | | | | | | | | |
| Opción a) | | Multisim. | | | | | | | x | | | |
| Opción b) | | CircuitCalculator. | | | | | | |  | | | |
| Opción c) | | Easy-PC. | | | | | | |  | | | |
| Opción d) | | Circuit Design. | | | | | | |  | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 14 | | ¿Qué significa la opción “Net” en el área de trabajo de Eagle? | | | | | | | | | | |
| Opción a) | | Duplicar componentes. | | | | |  | | | | | |
| Opción b) | | Realizar conexiones entre terminales. | | | | | x | | | | | |
| Opción c) | | Cambiar el nombre de un componente. | | | | |  | | | | | |
| Opción d) | | Verificar conexiones. | | | | |  | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 15 | | ¿Cuál es la función de “Rotate” en Eagle? | | | | | |  | | | | |
| Opción a) | | Cambiar el nombre de un componente. | | | | | |  | | | | |
| Opción b) | | Agrupar elementos. | | | | | |  | | | | |
| Opción c) | | Rotar componentes. | | | | | | x | | | | |
| Opción d) | | Eliminar elementos del área de trabajo. | | | | | |  | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| MENSAJE FINAL ACTIVIDAD | | | | | | | | | | | | |
| Mensaje cuando supera el 70% de respuestas correctas | | *¡Excelente! Ha superado la actividad.* | | | | | | | | | | |
| Mensaje cuando el porcentaje de respuestas correctas es inferior al 70% | | *Le recomendamos volver a revisar el componente formativo e intentar nuevamente la actividad didáctica.* | | | | | | | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CONTROL DE REVISIÓN** | | |
|  | **Responsable** | **Fecha** |
| **Revisión de Estilo** |  |  |
| **Revisión Asesor metodológico** |  |  |