|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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:* Fabricación del *Board*  *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 | | Fabricación y ensamble de circuitos impresos | | | | | | | | | | |
| Objetivo de la actividad | | Aplicar los procesos de perforación, ensamblaje y pruebas en la fabricación de circuitos impresos, asegurando precisión y funcionalidad en el montaje de componentes electrónicos. | | | | | | | | | | |
| PREGUNTAS | | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 1 | | ¿Cuál es la herramienta más comúnmente utilizada para perforar manualmente una tarjeta de circuito impreso? | | | Rta(s) correcta(s) (x) | | | | | | | |
| Opción a) | Taladro de banco. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | Motortool. | | | | X | | | | | | | |
| Opción c) | Broca de mano. | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) | Sierra de banco. | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 2 | | ¿Qué tipo de archivo se utiliza para guiar el proceso de perforación en las máquinas CNC? | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | DXF. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | STL. | | | |  | | | | | | | |
| Opción c) | Excellon. | | | | X | | | | | | | |
| Opción d) | PDF. | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 3 | | ¿Qué componente debe montarse primero en la secuencia de ensamblaje? | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | Puentes. | | | | X | | | | | | | |
| Opción b) | Resistores. | | | |  | | | | | | | |
| Opción c) | Transistores. | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) | Condensadores. | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 4 | | ¿Cuál es el material común para las brocas utilizadas en la perforación de circuitos impresos? | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | Acero inoxidable. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | Carburo de micrograno. | | | | X | | | | | | | |
| Opción c) | Aluminio. | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) | Plástico. | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 5 | | ¿Para qué sirven los archivos Gerber en la fabricación de circuitos impresos? | |  | | | | | | | | |
| Opción a) | Para perforar la tarjeta. | | | |  | | | | | | | |
| Opción b) | Para ensamblar los componentes. | | | |  | | | | | | | |
| Opción c) | Para definir el diseño de las pistas. | | | | X | | | | | | | |
| Opción d) | Para conectar los componentes. | | | |  | | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. |  | | | | | | | | | |
| Pregunta 6 | | ¿Qué equipo de protección es esencial al soldar componentes? | | |  | | | | | | | |
| Opción a) | Gafas y guantes. | | | | X | | | | | | | |
| Opción b) | Mascarilla y guantes. | | | |  | | | | | | | |
| Opción c) | Tapones para los oídos. | | | |  | | | | | | | |
| Opción d) | Botas de seguridad. | | | |  | | | | | | | |
| 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 los puentes THT en un circuito impreso? | | | | | | | | |  | |
| Opción a) | | Para aislar componentes. | | | | | | | | |  | |
| Opción b) | | Para almacenar energía. | | | | | | | | |  | |
| Opción c) | | Para conectar diferentes caras de la placa. | | | | | | | | | X | |
| Opción d) | | Para eliminar residuos de soldadura. | | | | | | | | |  | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 8 | | ¿Cuál es el propósito principal de realizar la fase de pruebas en una tarjeta de circuito impreso? | | | | | | | | |  | |
| Opción a) | | Verificar el funcionamiento del circuito. | | | | | | | | | X | |
| Opción b) | | Reducir el costo de fabricación. | | | | | | | | |  | |
| Opción c) | | Aumentar la durabilidad del circuito. | | | | | | | | |  | |
| Opción d) | | Mejora estética de la tarjeta. | | | | | | | | |  | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | | |
| Pregunta 9 | | Las bases para integrados permiten reemplazar chips sin necesidad de soldadura adicional. | | | | | | | | |  | |
| 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 diodos deben instalarse observando su polaridad para evitar daños internos. | | | | | | | | | |  |
| 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 | | El montaje de los resistores debe hacerse primero debido a su tamaño pequeño. | | | |  | | | | | | |
| 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 12 | | Las brocas de carburo de micrograno son ideales para perforaciones precisas en circuitos impresos. | | | | | | | | | | |
| 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 13 | | Los conectores deben instalarse antes de los componentes pequeños. | | | | | | | | | | |
| 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 14 | | El proceso de perforación CNC se guía mediante archivos Excellon. | | | | | | | | | | |
| 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 15 | | Las pruebas en una tarjeta de circuito se realizan después del ensamblaje completo. | | | | | |  | | | | |
| 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. | | | | | | | | | | |
| 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** |  |  |