|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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:* **Metales ferrosos: acero y fundiciones**  *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 | | Metales ferrosos | | | | | | | | | |
| Objetivo de la actividad | | Reconocer las características, tipos, aplicaciones y procesos de fabricación de aceros y fundiciones, así como la influencia de los elementos de aleación en sus propiedades. | | | | | | | | | |
| PREGUNTAS | | | | | | | | | | | |
| Pregunta 1 | | ¿Cuál es el porcentaje de carbono presente en la mayoría de los aceros al carbono? | | | *Rta(s) correcta(s) (x)* | | | | | | |
| Opción a) | Menos del 0,5%. | | | |  | | | | | | |
| Opción b) | **Menos del 2%**. | | | | *x* | | | | | | |
| Opción c) | Entre el 3% y el 5%. | | | |  | | | | | | |
| Opción d) | Más del 5%. | | | |  | | | | | | |
| 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 acero es ideal para fabricar herramientas de corte? | |  | | | | | | | |
| Opción a) | Aceros al carbono. | | | |  | | | | | | |
| Opción b) | Aceros al cromo. | | | |  | | | | | | |
| Opción c) | Aceros al manganeso. | | | |  | | | | | | |
| Opción d) | **Aceros al molibdeno – *Wolframio* (tungsteno)**. | | | | *x* | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | |
| Pregunta 3 | | ¿Cuál es una característica principal de la fundición nodular? | |  | | | | | | | |
| Opción a) | Su contenido de cromo. | | | |  | | | | | | |
| Opción b) | **La forma esférica del grafito**. | | | | *x* | | | | | | |
| Opción c) | Su alta cantidad de silicio. | | | |  | | | | | | |
| Opción d) | La necesidad de tratamiento térmico adicional. | | | |  | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | |
| Pregunta 4 | | ¿Qué elemento de aleación en el acero facilita su mecanizado? | |  | | | | | | | |
| Opción a) | Cromo. | | | |  | | | | | | |
| Opción b) | **Azufre**. | | | | *x* | | | | | | |
| Opción c) | Níquel. | | | |  | | | | | | |
| Opción d) | Manganeso. | | | |  | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | |
| Pregunta 5 | | ¿Cuál de los siguientes elementos mejora la resistencia del acero a la oxidación? | |  | | | | | | | |
| Opción a) | **Cromo**. | | | | *x* | | | | | | |
| Opción b) | Silicio. | | | |  | | | | | | |
| Opción c) | Fósforo. | | | |  | | | | | | |
| Opción d) | Plomo. | | | |  | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. |  | | | | | | | | |
| Pregunta 6 | | Los aceros HSLA se caracterizan por: | | |  | | | | | | |
| Opción a) | Su alto contenido de carbono. | | | |  | | | | | | |
| Opción b) | **Su alta resistencia y baja aleación**. | | | | *x* | | | | | | |
| Opción c) | Su uso exclusivo en la industria automotriz. | | | |  | | | | | | |
| Opción d) | Su bajo costo de producción. | | | |  | | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | |
| Pregunta 7 | | ¿Cuál de los siguientes elementos se considera muy nocivo en los aceros por aumentar su fragilidad? | | | | | |  | | | |
| Opción a) | | Níquel. | | | | | |  | | | |
| Opción b) | | Silicio. | | | | | |  | | | |
| Opción c) | | **Hidrógeno**. | | | | | | ***x*** | | | |
| Opción d) | | Manganeso. | | | | | |  | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | |
| Pregunta 8 | | ¿Qué tipo de fundición se caracteriza por ser más dura y presentar un color blanco en la rotura? | | | | | |  | | | |
| Opción a) | | Fundición gris. | | | | | |  | | | |
| Opción b) | | Fundición nodular. | | | | | |  | | | |
| Opción c) | | **Fundición blanca**. | | | | | | ***x*** | | | |
| Opción d) | | Fundición maleable. | | | | | |  | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | |
| Pregunta 9 | | El acero inoxidable es resistente a la corrosión gracias a la presencia de cromo. | | | | | |  | | | |
| 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 10 | | La fundición maleable se obtiene directamente en bruto de la colada sin necesidad de tratamiento térmico. | | | | | | | |  | |
| 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 11 | | ¿Qué elemento en los aceros aumenta su resistencia a la tracción pero también su fragilidad a altas temperaturas? | | | | | | | | |  |
| Opción a) | | Níquel. | | | | | | | | |  |
| Opción b) | | **Cobre**. | | | | | | | | | x |
| Opción c) | | Boro. | | | | | | | | |  |
| Opción d) | | Silicio. | | | | | | | | |  |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | |
| Pregunta 12 | | ¿Cuál es la principal desventaja de los aceros al carbono? | | | | | | | | | |
| Opción a) | | Su alta tenacidad. | | | |  | | | | | |
| Opción b) | | Su baja ductilidad. | | | |  | | | | | |
| Opción c) | | **Su facilidad para corroerse**. | | | | x | | | | | |
| Opción d) | | Su resistencia a altas temperaturas. | | | |  | | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | |
| Pregunta 13 | | ¿En qué tipo de industria es común el uso de aceros al manganeso? | | | | | | | | | |
| Opción a) | | **Minera y siderúrgica**. | | | | | | | x | | |
| Opción b) | | Textil. | | | | | | |  | | |
| Opción c) | | Farmacéutica. | | | | | | |  | | |
| Opción d) | | Alimentaria. | | | | | | |  | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | |
| Pregunta 14 | | ¿Qué tipo de fundición se obtiene mediante un tratamiento térmico de recocido aplicado a la fundición blanca? | | | | | | | | | |
| Opción a) | | Fundición gris. | | | | |  | | | | |
| Opción b) | | **Fundición maleable**. | | | | | x | | | | |
| Opción c) | | Fundición nodular. | | | | |  | | | | |
| Opción d) | | Fundición aleada. | | | | |  | | | | |
| Comentario respuesta correcta | | ¡Muy bien! Ha acertado la respuesta. | | | | | | | | | |
| Comentario respuesta incorrecta | | Lo sentimos, su respuesta no es la correcta. | | | | | | | | | |
| Pregunta 15 | | ¿Qué elemento en los aceros aumenta su resistencia a la tracción pero también su fragilidad a altas temperaturas? | | | | |  | | | | |
| Opción a) | | Níquel. | | | | |  | | | | |
| Opción b) | | Cobre. | | | | |  | | | | |
| Opción c) | | Silicio. | | | | |  | | | | |
| Opción d) | | **Cromo**. | | | | | x | | | | |
| 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** |  |  |