

### **DESCRIPCIÓN ESTÁNDAR DE CUALIFICACIÓN**

El estándar de cualificación **4-AVPP-TAT-73920-E-010** “Elaboración de piezas de forja artesanal” es el referente para el diseño de oferta educativa que conduce al Certificado de Técnico Laboral por Competencias en Elaboración de piezas de forja artesanal y responde a:

El subsector de técnicas artesanales y tradicionales ha sido inscrito dentro del Patrimonio Cultural Inmaterial, cuyo hecho es de gran importancia debido a que se privilegió el reconocimiento de quienes realizan los oficios artesanales y que da relevancia a que estas prácticas hagan posible el desarrollo y la reproducción de los modos de vida de las comunidades, vinculados no solo a la dimensión material, sino a las dimensiones sociohistóricas que hacen parte de la memoria colectiva. Lo anterior, se refleja en el porcentaje de las vías de aprendizaje de los oficios artesanales que se dan principalmente por la enseñanza de algún familiar (45,3%), seguido por la persona ser autodidacta (23,6%), corroborando la importancia de la transmisión de saberes.

La caracterización del subsector mostró un aspecto interesante respecto a los oficios artesanales y su relación con cadenas de valor del diseño de interiores y la arquitectura o el diseño, especialmente con las piezas artesanales<sup>1</sup>

que pueden tener cierta funcionalidad, ya sea estética o instrumental o en construcciones arquitectónicas vinculando especialmente, los oficios con esta condición entre los que están la forja, la carpintería, la ebanistería y la talla en piedra. Se encontró, una muestra en el país de cuatro programas que forman en competencias técnicas y transversales asociadas con la elaboración de piezas de forja artesanal, tres de nivel ETDH y uno de nivel informal, programas ubicados en las ciudades de Bogotá, Mompos y Popayán.

Según el estudio de brechas de capital humano realizado, se evidenció algunas brechas de cantidad en déficit de programas por cantidad y por déficit de demanda, lo que indica que hay una oferta medianamente amplia que además no presenta por parte de la demanda, un interés para estudiar y presenta, por ende, bajo aprovechamiento de cupos que impactan las matrículas en formación de ETDH, técnica y tecnológica de los egresados de nivel de secundaria. Los artesanos de la cerámica, filigranero, forja, bordadores, algunos de trabajo en madera, tejeduría son los descritos por déficit de programas. En cuanto a Brechas de calidad encontradas se presenta la que hay entre la ocupación los programas educativos ETDH y educación informal y la formación por medio de la transmisión de saberes, que existe porque las unidades productivas informaron, que las ocupaciones relacionadas con forja requieren mayor actualización de técnicas y conocimientos. Lo anterior, plantea para las entidades públicas, el sector productivo, el sector educativo, las agremiaciones y los territorios, un desafío en cuanto a la gestión de estrategias para consolidar la formación de herreros y forjadores de la nueva generación que integre competencias de alto nivel de tecnificación, cuidando los saberes tradicionales e impulsando un mercado artesanal con fundamentos en la creatividad, la narrativa y la competitividad de piezas en el mercado mundial de la forja.

<sup>1</sup> En la presente cualificación se utilizan los términos pieza artesanal y producto artesanal, para referirse a lo siguiente: “Los productos artesanales son aquellas piezas producidas por artesanos; son diversas pero no únicas, repetidas pero no seriadas, similares pero no idénticas, portadoras de la cultura y/o tradiciones de un individuo o grupo humano, ya sea totalmente a mano, o con la ayuda de herramientas manuales o incluso de medios mecánicos, siempre que la contribución manual directa del artesano siga siendo el componente más importante del producto acabado. Adoptada del Simposio UNESCO/CCI “La Artesanía y el mercado internacional: comercio y codificación aduanera” <https://repositorio.artesaniasdecolombia.com.co/bitstream/001/3634/1/INST-D%202014.%20260.pdf>. Consultado [13/08/2024].

Finalmente, se realiza para este perfil un contraste con estándares de cualificaciones de INCUAL de España, cualificaciones del marco de cualificaciones chileno, peruano y Normas sectoriales de competencia laboral SENA, concluyendo que el perfil para caracterizar, disponer y alistar las materias primas hasta la acción de la forja y la aplicación de terminados, comercializar las piezas de metal mediante técnicas artesanales, tiene posibilidades de desarrollo y se espera un fortalecimiento educativo, de transmisión de saberes, mercadeo e innovación, por la belleza y estética de estas piezas.

1. IDENTIFICACIÓN DE LA CUALIFICACIÓN		
1.1 Denominación	Elaboración de piezas de forja artesanal	
1.2 Código de la cualificación	4-AVPP-TAT-73920-E-010	Versión: 01 - 2024
1.3 Nivel del MNC	4	
1.4 Área de cualificación	Artes visuales, plásticas y del patrimonio cultural-AVPP	
1.5 Duración (horas-créditos)	Rango sugerido total para este nivel 1200 horas a 1800 horas	
1.6 Organismo que autoriza la cualificación	-	
1.7 Institución que otorga la cualificación	-	
1.8 Referente de cualificación para:	Certificado de Técnico Laboral IV. Ley 115 de 1994, Decreto 4904 de 2009, Decreto 1075 de 2015.	
2. PERFIL DE COMPETENCIAS		
2.1 Competencia General	Caracterizar, disponer, alistar, forjar, aplicar terminados y comercializar productos de metal mediante técnicas artesanales y normativa medioambiental y de seguridad y salud en el trabajo con el propósito de salvaguardar el patrimonio cultural inmaterial y fortalecer la actividad artesanal.	
2.2 Ámbito (Productivo, Laboral, Social)	Esquema cadena de valor:	

	<div data-bbox="602 243 1198 747" data-label="Diagram"> </div> <p><b>Sector productivo:</b> patrimonio cultural. <b>Subsector:</b> Técnicas artesanales y tradicionales</p> <p><b>Contexto de acción:</b> Se desempeñan o crean su empresa o unidad productiva como cerrajerías, talleres de forja y elaboración de piezas creativas y artísticas o de herraje, trabajos de reparación, y fundición, carpintería metálica.</p> <p><b>Ocupaciones relacionadas:</b>  73920 - Artesanos del hierro y otros metales  73920.001 Artesano batidor de metal  73920.002 Artesano burilador  73920.003 Artesano cincelador  73920.004 Artesano de juguetes de metal  73920.005 Artesano de la forja  73920.006 Artesano del bronce  73920.007 Artesano del cobre  73920.008 Artesano del hierro y otros metales  73920.012 Artesano herrero  73920.013 Artesano soldador  73920.014 Artesano trabajos en metal  73920.015 Forjador de objetos artesanales  73920.017 Herrero de objetos artesanales </p> <p><b>Otras denominaciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auxiliar de fundición y soldadura</li> <li>• Carpintero metálico</li> </ul>
<p><b>2.3 Competencias Específicas</b></p>	<p><b>CE01-4-AVPP-TAT-73920-E-010–</b> Determinar las características físicas y culturales de la pieza artesanal a elaborar teniendo en cuenta el contexto cultural e histórico de la técnica artesanal seleccionada y los procedimientos de diseño. TRANSVERSAL</p> <p><b>CE02-4-AVPP-TAT-73920-E-010–</b> Disponer de materiales teniendo en cuenta pieza artesanal y normativa medioambiental.</p>

	<p><b>CE03-4-AVPP-TAT-73920-E-010</b>– Alistar herramientas y equipos teniendo en cuenta criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.<sup>2</sup></p> <p><b>CE04-4-AVPP-TAT-73920-E-010</b>– Forjar piezas metálicas teniendo en cuenta técnica artesanal y normativa de seguridad y salud en el trabajo.<sup>3</sup></p> <p><b>CE05-4-AVPP-TAT-73920-E-010</b>– Aplicar terminados y decoraciones a las piezas artesanales de forja teniendo en cuenta técnicas y requerimientos del diseño.</p> <p><b>CE06-4-AVPP-TAT-73920-E-010</b>– Comercializar productos artesanales de acuerdo con técnicas de venta. TRANSVERSAL</p>
<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>	<p><b>CE01-4-AVPP-TAT-73920-E-010</b>– Determinar las características físicas y culturales de la pieza artesanal a elaborar teniendo en cuenta el contexto cultural e histórico de la técnica artesanal seleccionada y los procedimientos de diseño. TRANSVERSAL</p>
<p><b>Elemento de competencia 1.</b> Caracterizar las tradiciones y conocimientos asociados a las técnicas y tradiciones asociadas a la fabricación de objetos artesanales<sup>4</sup> y sus funciones sociales y culturales de acuerdo con la diversidad de las comunidades y las regiones que las practican.</p> <p><b>Criterios de desempeño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La identificación del contexto social y cultural relacionado con la técnica artesanal a aplicar corresponde con el tipo de técnica.</li> <li>● El reconocimiento de las tradiciones asociadas a las técnicas artesanales de las regiones está acorde con las características del patrimonio cultural inmaterial, sus funciones sociales y culturales y de respeto por la diversidad de los saberes artesanales.</li> <li>● La recopilación de técnicas artesanales y conocimientos asociados al objeto artesanal está acorde con consulta con maestros y maestras artesanas y medios de registro presentes en el territorio.</li> <li>● El intercambio de saberes tradicionales y experiencias corresponde criterios de comunicación y diversidad de espacios de participación en las comunidades y las regiones.</li> </ul>	
<p><b>Elemento de competencia 2.</b> Determinar la idea de diseño de la pieza artesanal de acuerdo con el contexto cultural e histórico de la técnica artesanal, su propósito y referencias visuales que inspiren el diseño.</p> <p><b>Criterios de desempeño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La interpretación de los referentes visuales y de mercado que inspiren la idea de diseño o necesidad del cliente está acorde con criterios técnicos establecidos por el maestro artesano.</li> <li>● La consulta de información sobre potenciales materiales corresponde con tradiciones culturales, de acceso a recursos y contexto biocultural.</li> <li>● La valoración de alternativas e ideas de diseño está acorde con criterios técnicos y estéticos.</li> <li>● La compilación de características (formas, dimensiones, textura, color, elementos decorativos) corresponde con especificaciones técnicas y valoraciones realizadas.</li> </ul>	

<sup>2</sup> Adaptada. SENA. NSCL 90201229 [en línea]. < <https://competencias.sena.edu.co/page?3,plantilla,productos-aprobados,O,es,0> > [Consultado 08/08/2022]. Colombia.

<sup>3</sup> Adaptada. SENA. NSCL 290201196 [en línea]. < <https://competencias.sena.edu.co/page?3,plantilla,productos-aprobados,O,es,0> > [Consultado 23/03/2022]. Colombia.

<sup>4</sup> Las Técnicas y tradiciones asociadas a la fabricación de objetos artesanales se entienden como el conjunto de prácticas familiares y comunitarias asociadas a la elaboración de objetos utilitarios u ornamentales producidos con técnicas artesanales aprendidos a través de la práctica. (Decreto 1080 de 2015). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=76833>. [Consultado 12/08/2024]

**Elemento de competencia 3.** Elaborar bocetos según la idea de diseño, características físicas y técnicas requeridas en la elaboración de la pieza artesanal.

**Criterios de desempeño**

- La selección de la técnica del dibujo está acorde con el tipo de pieza y requerimiento técnico.
- El alistamiento de elementos y herramientas de bocetación corresponde con la técnica de dibujo.
- El esbozo de detalles y características físicas corresponde con las técnicas artesanales y el tipo de producto artesanal.
- La ilustración de la pieza artesanal cumple con el diseño base o la necesidad del cliente.
- La corrección del dibujo corresponde con procedimiento y criterios técnicos.
- La validación de la idea final de la pieza artesanal corresponde con sus propósitos y comunicación con los interesados.

**Elemento de competencia 4.** Definir el proceso de elaboración de la pieza artesanal teniendo en cuenta los materiales, las técnicas, herramientas y equipos a utilizar.

**Criterios de desempeño**

- La determinación de los materiales e insumos corresponde con el tipo de objeto artesanal.
- La confirmación de la técnica a emplear y su paso a paso cumple con la propuesta y el diseño elaborado
- El cálculo del tiempo y el costo está acorde con los requerimientos técnicos de la pieza y fundamentos de costos.
- La validación con el cliente corresponde con criterios técnicos y de comunicación.
- El registro de la información corresponde con ficha técnica y herramientas digitales o manuales disponibles.
- La organización de la información y de fichas técnicas cumple con criterios de orden.

**Contexto de la competencia**

- **Recursos utilizados:** espacio de trabajo, mesa de dibujo, internet, materiales para el dibujo, elementos de papelería, herramientas físicas o digitales para el dibujo.
- **Productos y resultados (evidencias):**  
  
Registro de información y consultas sobre las características deseables en la pieza artesanal  
Portafolio de imágenes, esquemas, representaciones bidimensionales, propuestas y dibujos de la pieza artesanal  
Ficha técnica de la pieza artesanal
- **Información requerida (Referentes):**  
Guías, revistas, libros, material asociado a modelos de la técnica a aplicar.  
Estudios de historia, investigaciones de artesanía tradicional de la técnica a aplicar.  
Normativas de seguridad laboral, salud en el trabajo, medioambiente  
Manuales, cartillas de dibujo, técnicas. Estudios de mercado.

<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>CE02-4-AVPP-TAT-73920-E-010-</b> Disponer de materiales teniendo en cuenta pieza artesanal y normativa medioambiental.
-------------------------------	---

**Elemento de competencia 1.** Determinar las plantillas y moldes de acuerdo con el tipo de pieza y criterios técnicos.

**Criterios de desempeño**

- La selección de plantillas y moldes corresponde con tipo de pieza y criterios técnicos.
- La especificación de condiciones de las plantillas y moldes corresponde con el tipo de uso.

<ul style="list-style-type: none"> <li>El etiquetado de plantillas y moldes corresponde con criterios técnicos y normativa medioambiental.</li> </ul> <p>El almacenamiento de plantillas y moldes está acorde con etiquetado y normativa medioambiental.</p>
<p><b>Elemento de competencia 2.</b> Adquirir materiales según las especificaciones técnicas de la pieza y normativa medioambiental.</p> <p><b>Criterios de desempeño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La actualización de proveedores corresponde con Tecnologías de la Información y Comunicación.</li> <li>La compra de materiales corresponde con criterios económicos y normativa medioambiental.</li> <li>La recepción de materiales está acorde con criterios de calidad y normativa medioambiental.</li> </ul>
<p><b>Elemento de competencia 3.</b> Clasificar materiales según requerimiento técnico y normativa medioambiental.</p> <p><b>Criterios de desempeño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La separación de materiales corresponde con criterios técnicos y normativa medioambiental.</li> <li>La organización de materiales está acorde con características técnicas y normativa medioambiental.</li> <li>La verificación de la calidad de los materiales cumple con criterios de calidad y normativa medioambiental.</li> <li>La elaboración del inventario corresponde con criterios técnicos y Tecnologías de la Información y la Comunicación.</li> </ul>
<p><b>Elemento de competencia 4.</b> Proteger el metal de la corrosión teniendo en cuenta criterios técnicos y normativa medioambiental.</p> <p><b>Criterios de desempeño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La preservación del metal corresponde con criterios técnicos y normativa medioambiental.</li> <li>La preparación de insumos corresponde con criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>La aplicación de anticorrosivos corresponde con criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>
<p><b>Contexto de la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Recursos utilizados:</b> materiales, herramientas, insumos, equipos de tecnologías de la información y la comunicación.</li> <li><b>Productos y resultados (evidencias):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Plantillas y moldes</li> <li>Clasificación de materiales</li> <li>Preparación de insumos</li> <li>Verificación de la calidad de los materiales</li> <li>Inventario</li> <li>Preservación del metal</li> </ul> </li> <li><b>Información requerida (Referentes):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Requerimientos técnicos</li> <li>Criterios de calidad</li> <li>Normativa medioambiental</li> <li>Normativa de seguridad y salud en el trabajo</li> <li>Estudios de ciencias naturales sobre metales y características.</li> <li>Manual de primeros auxilios</li> </ul> </li> </ul>

COMPETENCIA ESPECÍFICA	CE03-4-AVPP-TAT-73920-E-010– Alistar herramientas y equipos teniendo en cuenta criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo. <sup>5</sup>
<p><b>Elemento de competencia 1.</b> Disponer el espacio de trabajo teniendo en cuenta la normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>Criterios de desempeño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La organización del espacio de trabajo está acorde con criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>El uso de elementos de protección corresponde con la normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>La limpieza periódica corresponde con criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>	
<p><b>Elemento de competencia 2.</b> Acondicionar herramientas y equipos teniendo en cuenta criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>Criterios de desempeño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La selección de herramientas y equipos cumple con requerimientos técnicos.</li> <li>La organización de las herramientas corresponde con orden de uso y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>La preparación de la fragua cumple con criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>El aseguramiento de herramientas corresponde con requerimientos técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>	
<p><b>Elemento de competencia 3.</b> Probar el funcionamiento de equipos y herramientas teniendo en cuenta requerimientos técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>Criterios de desempeño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La comprobación de condiciones de seguridad de herramientas y equipos corresponde con manuales de uso y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>El acople de partes cumple con requerimientos técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>El precalentamiento de herramientas cumple con criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>La graduación de la temperatura cumple con requerimientos técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>	
<p><b>Contexto de la competencia</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Recursos utilizados:</b> herramientas y equipos, elementos de protección personal, tecnologías de la información y las comunicaciones.</li> <li><b>Productos y resultados (evidencias):</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Espacio de trabajo organizado</li> <li>Uso de elementos de protección</li> <li>Listado de verificación y alistamiento de herramientas y equipos</li> <li>Listado de verificación de preparación de la fragua</li> <li>Procedimiento de seguridad</li> <li>Comprobación de condiciones de seguridad</li> </ul> </li> </ul>	

<sup>5</sup> Adaptada. SENA. NSCL 90201229 [en línea]. < <https://competencias.sena.edu.co/page?3,plantilla,productos-aprobados,O.es,0> > [Consultado 08/08/2022]. Colombia.

<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Información requerida (Referentes):</b> Normativa de seguridad y salud en el trabajo Normativa medioambiental Manuales de uso de herramientas y equipos Guía de primeros auxilios</li> </ul>	
<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>CE04-4-AVPP-TAT-73920-E-010– Forjar piezas metálicas teniendo en cuenta técnica artesanal y normativa de seguridad y salud en el trabajo.<sup>6</sup></b>
<p><b>Elemento de competencia 1.</b> Elaborar las piezas teniendo en cuenta técnica artesanal de forja en caliente y normativa de seguridad y salud en el trabajo.<sup>7</sup></p> <p><b>Criterios de desempeño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La verificación de la consistencia del metal está acorde con criterios técnicos.</li> <li>● La conformación de piezas corresponde con técnica artesanal y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>● El manejo de temperatura está acorde con criterios técnicos y tipo de metal.</li> <li>● La sujeción de la pieza en el yunque corresponde con estabilidad de la pieza y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>● El martilleo está acorde con criterios técnicos y tipo de material.</li> <li>● El ajuste de las dimensiones de la pieza está acorde con las especificaciones de dibujo y técnica artesanal.</li> <li>● El temple cumple con requerimientos técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>● La verificación de la forja cumple con condiciones de calidad y criterios técnicos.</li> </ul>	
<p><b>Elemento de competencia 2.</b> Conformar las piezas de obras de forja artesanal según criterios de calidad y estética.</p> <p><b>Criterios de desempeño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La elección del procedimiento de perforado corresponde con tipo de material y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>● La perforación del metal corresponde con criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>● La refrigeración del metal está acorde con criterios técnicos y estética.</li> <li>● El repujado del metal corresponde con dibujo y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>	
<p><b>Elemento de competencia 3.</b> Emplear técnicas de curvado y doblado según criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>Criterios de desempeño</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La aplicación de calor corresponde con características del metal y criterios técnicos.</li> <li>● El retorcido cumple con requerimientos técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>● El doblado está acorde con criterios técnicos y dibujo de la pieza.</li> <li>● El enrollado cumple con criterios técnicos y normativa de seguridad laboral.</li> <li>● El acodado cumple con características de la pieza y requerimientos técnicos.</li> <li>● La sujeción de metales con abrazaderas corresponde con criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>	

<sup>6</sup> Adaptada. SENA. NSCL 290201196 [en línea]. < <https://competencias.sena.edu.co/page?3,plantilla,productos-aprobados,O,es,0> > [Consultado 23/03/2022]. Colombia.

<sup>7</sup> Adaptado Incual: ART666\_2 - UC2246\_2. [https://incual.educacion.gob.es/documents/20195/94271/ART666\\_2+-+Q\\_Documento+publicado/c5fe1921-eeaf-4cab-aedb-27f0035a1078](https://incual.educacion.gob.es/documents/20195/94271/ART666_2+-+Q_Documento+publicado/c5fe1921-eeaf-4cab-aedb-27f0035a1078) [consultado. 13/08/22].



<ul style="list-style-type: none"> <li>La verificación de uniones de la pieza corresponde con requerimientos técnicos y de calidad.</li> </ul>	
<b>Elemento de competencia 4.</b> Armar la pieza teniendo en cuenta criterios técnicos y dibujo.	
<b>Criterios de desempeño</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La perforación de componentes cumple con criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>El acople de los componentes corresponde con dibujo de la pieza y criterios técnicos.</li> <li>La unión de componentes corresponde con técnica de fijación y dibujo.</li> <li>La adecuación de soportes corresponde con tipo de ensamble y criterios técnicos</li> <li>La eliminación de sobrantes corresponde con criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>El ajuste de la pieza está acorde con criterios técnicos y de calidad.</li> <li>El terminado de la pieza corresponde con criterios técnicos y de calidad.</li> </ul>	
<b>Contexto de la competencia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Recursos utilizados:</b> metal, materiales, yunque, abrazaderas, insumos, utensilios, herramientas.</li> <li><b>Productos y resultados (evidencias):</b> Piezas con técnica artesanal de forja Perforación, refrigeración y repujado del metal Adecuación de soportes Eliminación de sobrantes</li> <li><b>Información requerida (Referentes):</b> Requerimientos técnicos y de calidad Dibujo de la pieza Plan de elaboración Especificaciones de dibujo Normativa de seguridad y salud en el trabajo y Normativa medioambiental</li> </ul>	
<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>CE05-4-AVPP-TAT-73920-E-010–</b> Aplicar terminados y decoraciones a las piezas artesanales de forja teniendo en cuenta técnicas y requerimientos del diseño.
<b>Elemento de competencia 1.</b> Pulir la pieza teniendo en cuenta criterios estéticos y de calidad.	
<b>Criterios de desempeño</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>El limado cumple con criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>El lijado de superficie corresponde con criterios técnicos y estética de la pieza.</li> <li>El brillo corresponde con criterios técnicos y estética de la pieza.</li> </ul>	
<b>Elemento de competencia 2.</b> Aplicar proceso químico según criterios estéticos y normativa medioambiental.	
<b>Criterios de desempeño</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>La selección de proceso químico corresponde con características del metal y tipo de uso de la pieza.</li> <li>La formulación de químicos corresponde con criterios técnicos y normativa medioambiental.</li> <li>La mezcla de pigmentos y aglutinantes sintéticos cumple con requerimientos técnicos y normativa medioambiental.</li> </ul>	
<b>Elemento de competencia 3.</b> Pintar la pieza según criterios estéticos y de calidad.	

### Criterios de desempeño

- El alistamiento de equipos de pintura corresponde con requerimientos técnicos.
- La selección del tipo de pintura corresponde con el dibujo de la pieza y criterios de calidad.
- La aplicación de pintura corresponde con criterios técnicos y normativa medioambiental.

### Contexto de la competencia

- **Recursos utilizados:** materiales, pintura, insumos, equipos, herramientas, utensilios, pigmentos y aglutinantes sintéticos.
- **Productos y resultados (evidencias):**  
Limado, lijado y brillante de superficie.  
Mezcla de pigmentos y aglutinantes  
Formulación de químicos  
Pieza pintada  
Procedimiento de uso de protección personal
- **Información requerida (Referentes):**  
Dibujo de la pieza  
Criterios estéticos y de calidad  
Normativa de seguridad y salud en el trabajo  
Normativa medioambiental

<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA</b>	<b>CE06-4-AVPP-TAT-73920-E-010–</b> Comercializar productos artesanales de acuerdo con técnicas de venta. <b>Transversal</b>
-------------------------------	--

**Elemento de competencia 1.** Preparar el proceso de comercialización del producto artesanal de acuerdo con estrategias de venta.

### Criterios de desempeño

- La determinación de las alternativas de comercialización del producto artesanal corresponde con las características del mercado y tipo de cliente.
- La exploración de posibles canales de distribución de los productos artesanales está acorde con las características del objeto artesanal.
- La definición de los canales de comercialización y distribución de los productos artesanales está acorde con las características del objeto artesanal.
- La elección de las pautas de promoción y publicidad está acorde con el tipo de cliente y canal de distribución.
- La realización de acciones y gestiones que resaltan el valor agregado del producto artesanal a comercializar corresponde con su historia, origen y las técnicas artesanales utilizadas.

**Elemento de competencia 2.** Especificar el precio de venta de los productos artesanales teniendo en cuenta el valor del trabajo artesanal, los costos de producción y los precios de mercado.

### Criterios de desempeño

- La estimación de costos de la pieza artesanal corresponde con la valoración de la idea creativa, la cantidad de materiales utilizados y el tiempo de producción.
- La determinación del margen de beneficio corresponde con los costos de producción de la pieza artesanal y margen de utilidad, el público objeto y el valor de la moneda de venta.

- La definición del precio de venta de la pieza artesanal está acorde con el análisis de los precios del mercado y el canal de comercialización.

**Elemento de competencia 3.** Exhibir productos artesanales de acuerdo con estrategias comerciales y técnicas de comunicación.

**Criterios de desempeño**

- El registro del emprendimiento artesanal en eventos, exposiciones y ferias de artesanía corresponde con el tipo de pieza artesanal y requisitos definidos por el evento.
- La organización de la narración de la historia del producto cumple con técnicas de comunicación.
- La identificación del espacio de exhibición del producto está acorde con alternativas de mercado y presupuesto.
- El alistamiento de la colección de objetos artesanales a comercializar corresponde con condiciones de traslado y características del punto de venta.
- El orden y decoración de la exhibición de productos artesanales está acorde con elementos de comunicación visual.
- El manejo de la promoción y divulgación del producto está acorde con estándares nacionales e internacionales.
- La comunicación con el cliente está acorde con el valor simbólico e identidad cultural del producto.

**Elemento de competencia 4.** Vender productos artesanales de acuerdo con los parámetros de servicio al cliente, criterios de venta y habilidades de negociación.

**Criterios de desempeño**

- La comunicación o divulgación de los valores y funciones sociales de los saberes artesanales corresponde con la diversidad de saberes artesanales de las comunidades y las regiones
- La transmisión de información sobre los objetos artesanales está acorde con la diversidad de características y tradiciones de las técnicas artesanales propias de las comunidades y regiones.
- La interacción con el cliente corresponde con técnicas de comunicación y canales comerciales.
- La negociación del producto artesanal corresponde con técnicas y criterios de venta directa o indirecta.
- El cierre de la venta cumple con el precio y satisfacción del cliente.
- La recomendación de uso y cuidado del producto artesanal cumple con criterios de preservación y calidad.

**Contexto de la competencia**

- **Recursos utilizados:** equipos de cómputo con conectividad y software básico de oficina, teléfono, directorio de clientes, redes sociales, papelería y elementos de oficina, material de empaque, estantes, vitrinas, etiquetas, formatos, piezas publicitarias.
- **Productos y resultados (evidencias):**  
Propuesta de venta  
Directorio de clientes y proveedores  
Catálogo de productos y precios  
Registro de pedidos y despachos-ventas  
Material de promoción y divulgación del producto artesanal

<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Información requerida (Referentes):</b> Referentes de precios de mercado Manejo de información de tiempo de entrega Manejo de material de empaque Manual de técnicas de fotografía Manual de venta</li><li>● Normativa de garantía legal y reglamentación</li></ul>		
<b>2.4 Competencias Clave (Básicas y transversales)</b>	<b>Competencias Básicas</b>	
	<b>Competencia Comunicación (oral y escrita en lengua materna y una segunda lengua)</b>	<b>Duración</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● Producción textual.</li><li>● Comprensión e interpretación textual.</li><li>● Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos.</li><li>● Ética de la comunicación.</li><li>● Inglés – deseable: comprensión e interpretación de vocabulario relacionado con su área y habilidades básicas de comunicación y relacionamiento con otros.</li></ul>	24 horas
	<b>Competencia en matemáticas</b>	<b>Duración</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● Pensamiento y sistemas numéricos.</li><li>● Pensamiento espacial y sistemas geométricos.</li><li>● Pensamiento métrico y sistemas de medidas.</li><li>● Pensamiento aleatorio y sistemas de datos.</li></ul>	48 horas
	<b>Competencias en ciencias sociales y ciencias naturales</b>	<b>Duración</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● Relaciones con la historia y la cultura.</li><li>● Relaciones espaciales y ambientales.</li><li>● Relaciones ético-políticas.</li><li>● Entorno vivo.</li><li>● Entorno físico.</li><li>● Relación ciencia, tecnología y sociedad.</li></ul>	48 horas
	<b>Competencias ciudadanas</b>	<b>Duración</b>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● Convivencia y paz.</li><li>● Participación y responsabilidad democrática.</li><li>● Pluralidad, identidad y valoración de las diferencias.</li></ul>	24 horas
	<b>Competencias Transversales</b>	
<b>Habilidades en el uso de las TIC</b>		
<b>Módulo</b>	<b>Referente para el aprendizaje</b>	<b>Duración</b>
<b>Manejo de herramientas informáticas</b>	<b>RA1:</b> Manipula comandos de la herramienta o equipo computacional y de su sistema operativo a partir de tareas específicas de procesamiento de información.	48 horas

		<p><b>RA2:</b> Utiliza las herramientas informáticas básicas de acuerdo con la naturaleza de la información.</p> <p><b>RA3:</b> Manipula las bases de datos a partir de los requerimientos de información relacionada con su campo profesional.</p>	
<b>Protección de Salud y el medio ambiente</b>			
	<b>Módulo</b>	<b>Referente para el aprendizaje</b>	<b>Duración</b>
	<b>Cuidado del medio ambiente</b>	<p><b>RA1:</b> Realiza actividades de apoyo a la ejecución de los planes de protección ambientales según los riesgos identificados y las necesidades de la organización.</p> <p><b>RA2:</b> Aplica las medidas de prevención y protección, del medio ambiente analizando las situaciones de riesgo en el entorno laboral</p> <p><b>RA3:</b> Conoce el plan de protección ambiental de la organización y lo tiene en cuenta para minimizar los riesgos que se generan de su actividad laboral.</p> <p><b>RA4:</b> Determina los riesgos ambientales de sus actividades según el tipo de organización y la normativa vigente.</p>	48 horas
<b>Cultura emprendedora y empresarial</b>			
	<b>Módulo</b>	<b>Referente para el aprendizaje</b>	<b>Duración</b>
	<b>Proponer ideas y buscar oportunidades</b>	<b>RA1:</b> Busca proactivamente oportunidades de creación de valor teniendo en cuenta diferentes organizaciones o nuevas empresas.	96 horas
	<b>Educación financiera y económica.</b>	<b>RA2:</b> Revisa estados de resultados y balances y emite juicios sobre las necesidades de flujo de fondos a partir de una actividad de creación de valor.	
	<b>Pasar a la acción</b>	<b>RA3:</b> Define objetivos de corto plazo sobre los que se puede actuar y establece el plan de acción teniendo en cuenta contextos, intereses y logros.	
	<b>Manejar la incertidumbre, la ambigüedad y el riesgo</b>	<b>RA4:</b> Sopesa los riesgos y beneficios en la toma de decisión	

		del trabajo por cuenta propia versus las opciones de carrera.	
	<b>Capacidad de innovación e investigación</b>		
	<b>Módulo</b>	<b>Referente para el aprendizaje</b>	<b>Duración</b>
	<b>Habilidad para solucionar problemas concretos</b>	<b>RA1:</b> Fortalece sus conocimientos a partir de lecturas y capacitaciones con el fin de realizar adecuaciones pertinentes en su campo técnico profesional. <b>RA2:</b> Contribuye con la solución de problemas de su entorno laboral teniendo en cuenta orientaciones técnicas y necesidades específicas de su campo.	96 horas

**Nota:** las Competencias Clave presentan los referentes que requieren integrarse en el diseño y desarrollo de los procesos educativos y formativos, en el caso de las competencias de inglés, y general, se recomienda adaptarlas a los requerimientos y a la realidad del sector, a las características del perfil y a las necesidades del programa y de la institución.

<b>3. RESULTADOS DE APRENDIZAJE Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>	
<b>CE01 - 4-AVPP-TAT-73920-E-010-</b> Determinar las características físicas y culturales de la pieza artesanal a elaborar teniendo en cuenta el contexto cultural e histórico de la técnica artesanal seleccionada y los procedimientos de diseño. TRANSVERSAL	
<b>Duración créditos:</b>	<b>Duración en horas: 144</b>
<p><b>Resultado de aprendizaje 1.</b> Reconocer las características e importancia de las tradiciones y conocimientos asociados a las técnicas artesanales y sus funciones sociales y culturales de acuerdo con el tipo de técnica artesanal y su contexto.</p> <p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p>CE 1: justifica la importancia del tipo de técnica artesanal en función los valores sociales y culturales asociados.            CE 2: describe los procesos, materiales, herramientas y técnicas asociadas a su oficio de acuerdo con medios de registro disponibles en el territorio.            CE 3: participa activamente en espacios de intercambio de saberes y experiencias de acuerdo con las necesidades del territorio, el contexto socio cultural y los proyectos comunitarios relacionados con el patrimonio cultural inmaterial.            CE 4: demuestra actitud de respeto y sensibilidad hacia las diversas culturas y prácticas tradicionales dentro y fuera de la comunidad.</p>	
<p><b>Resultado de aprendizaje 2.</b> Desarrollar los procesos de ideación y diseño de piezas artesanales de acuerdo con los referentes visuales y de mercado que inspiren el diseño.</p> <p><b>Criterios de evaluación</b></p>	

<p><b>CE 1:</b> identifica las necesidades a suplir con la pieza artesanal según las consultas y tendencias del mercado.</p> <p><b>CE 2:</b> consulta referentes visuales de la técnica artesanal y su propósito en función de la integración en la ideación de la pieza artesanal</p> <p><b>CE 3:</b> define el concepto creativo de piezas artesanales integrando criterios técnicos, culturales y de sostenibilidad.</p> <p><b>CE 4:</b> ajusta la idea de diseño de piezas artesanales según la valoración interna y externa de la propuesta.</p>	
<p><b>Resultado de aprendizaje 3.</b> Aplicar técnicas de representación teniendo en cuenta características físicas y técnicas de la pieza artesanal.</p> <p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p><b>CE 1:</b> lista e identifica los materiales y herramientas requeridos en la elaboración de bocetos de acuerdo con la técnica artesanal y el tipo de producto.</p> <p><b>CE 2:</b> representa la pieza artesanal de acuerdo con referentes de diseño y especificaciones técnicas.</p> <p><b>CE 3:</b> expone las características de diseño de la pieza teniendo en cuenta técnicas de comunicación y los saberes tradicionales.</p>	
<p><b>Resultado de aprendizaje 4.</b> Especificar los procesos técnicos en función de la elaboración de piezas artesanales.</p> <p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p><b>CE 1:</b> especifica los materiales a emplear en la elaboración artesanal considerando su origen y características.</p> <p><b>CE 2:</b> determina las características físicas y culturales finales de la pieza a elaborar de acuerdo con referentes de diseño.</p> <p><b>CE 3:</b> estima los requerimientos de tiempo, materiales y costos de acuerdo con el tipo de pieza y el tipo de técnica.</p> <p><b>CE4:</b> reconoce la importancia de documentar los detalles de la pieza a elaborar según los medios de información y comunicación disponibles en el territorio</p> <p><b>CE5:</b> demuestra orden en función de la información y caracterización de las piezas artesanales.</p>	
<p><b>CE02-4-AVPP-TAT-73920-E-010-</b> Disponer de materiales teniendo en cuenta pieza artesanal y normativa medioambiental.</p>	
<p><b>Duración créditos:</b></p>	<p><b>Duración en horas: 144</b></p>
<p><b>Resultado de aprendizaje 1.</b> Elaborar plantillas y moldes de la pieza artesanal de forja según las características del dibujo y criterios estéticos.</p> <p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p><b>CE 1:</b> reconoce las características de molde teniendo en cuenta el tipo de material y criterios técnicos.</p> <p><b>CE 2:</b> prediseña plantillas y moldes de acuerdo con los requerimientos técnicos y tipo de pieza.</p> <p><b>CE 3:</b> codifica plantillas según tipo de pieza y técnica de archivo.</p> <p><b>CE 4:</b> archiva las plantillas y moldes teniendo en cuenta criterios técnicos y tipo de pieza.</p>	
<p><b>Resultado de aprendizaje 2.</b> Interpretar las características y propiedades de los metales de acuerdo con las técnicas artesanales y propiedades fisicoquímicas.</p> <p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p><b>CE 1:</b> clasifica los tipos de metales según propiedades fisicoquímicas e historia.</p>	

**CE 2:** valida las características y calidad del hierro teniendo en cuenta criterios técnicos y propiedades fisicoquímicas.

**CE 3:** describe las propiedades del hierro teniendo en cuenta técnicas artesanales y conocimientos de las ciencias naturales.

**CE 4:** establece el manejo de materia prima en hierro teniendo en cuenta la normativa medioambiental.

**CE 5:** define las condiciones de la resistencia a la corrosión y la fatiga del metal según pruebas de tenacidad y ductilidad del metal.

**Resultado de aprendizaje 3.** Determinar los procesos de obtención de la materia prima de acuerdo con los requerimientos técnicos y características del mercado.

#### Criterios de evaluación

**CE 1:** identifica el origen de los metales teniendo en cuenta el mercado y conocimientos ciencias naturales.

**CE 2:** reconoce los proveedores según los requerimientos técnicos y características del mercado.

**CE 3:** describe los procedimientos de compra del hierro de acuerdo con el tipo de pieza y criterios técnicos.

**CE 4:** cotiza la materia prima según producto y criterios económicos.

**CE 5:** revisa inventario de materia prima e insumos según necesidades de fabricación de piezas y criterios técnicos.

**CE 6:** define faltantes de materia prima e insumos según plan de trabajo y criterios técnicos.

**Resultado de aprendizaje 4.** Recibir el hierro y otros metales de acuerdo con buenas prácticas y normativa medioambiental.

#### Criterios de evaluación

**CE 1:** verifica pedido de las materias primas e insumos acorde con lista de proveedores y criterios económicos.

**CE 2:** realiza pedido según criterios económicos y de calidad.

**CE 2:** recibe el hierro y materiales teniendo en cuenta buenas prácticas y normativa medioambiental.

**CE 3:** aplica procesos de protección y preservación del hierro y metales de acuerdo con buenas prácticas y normativa medioambiental.

**CE 4:** dispone de anticorrosivos en los materiales teniendo en cuenta la normativa de seguridad y salud en el trabajo.

**CE 5:** cumple la normativa medioambiental y de seguridad y salud en el trabajo según requerimientos técnicos y buenas prácticas.

**CE 6:** emplea los elementos de protección personal según normativa de seguridad y salud en el trabajo.

**CE03-4-AVPP-TAT-73920-E-010–** Alistar herramientas y equipos teniendo en cuenta criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.

**Duración créditos:**

**Duración en horas:** 144

**Resultado de aprendizaje 1.** Caracterizar las herramientas y equipos teniendo en cuenta la forja y el trabajo artesanal.

#### Criterios de evaluación

**CE 1:** distingue las herramientas y equipos de acuerdo con la función y la utilidad en el trabajo artesanal.

**CE 2:** selecciona las herramientas y equipos teniendo en cuenta los criterios técnicos y el trabajo artesanal.



**CE 3:** interpreta manual de equipos y uso de herramientas de acuerdo con técnicas de lectura y habilidades tecnológicas.

**Resultado de aprendizaje 2.** Organizar el área de trabajo según normativa de seguridad y salud en el trabajo.

**Criterios de evaluación**

**CE 1:** realiza inventario de herramientas y materiales según criterios técnicos y tipo de pieza.

**CE 2:** verifica el estado de las herramientas y equipos teniendo en cuenta los manuales de uso y la normativa de seguridad y salud en el trabajo.

**CE 3:** alista la fragua según procedimientos técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.

**CE 4:** efectúa procedimientos de limpieza de herramientas y equipos según procedimientos técnicos y manuales de uso.

**CE 5:** mantiene con regularidad las herramientas y equipos de acuerdo con los manuales de uso y criterios de sostenibilidad.

**CE 6:** utiliza elementos de protección de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normativa de seguridad y salud en el trabajo.

**Resultado de aprendizaje 3.** Comprobar operación eficiente equipos y punto de herramientas según manual de uso y normativa de seguridad y salud en el trabajo.

**Criterios de evaluación**

**CE 1:** pone a punto los equipos y herramientas según requerimiento técnico y manual de uso.

**CE 2:** identifica irregularidades de herramientas y equipos de acuerdo con manual de uso y eficiencia.

**CE 3:** comprueba condiciones técnicas de temperatura de los equipos según manual.

**CE 4:** revisa el proceso de calentamiento de acuerdo con manual y normativa de seguridad y salud en el trabajo.

**CE 5:** reporta inconsistencias de la operación y alistamiento según normativa de seguridad y salud en el trabajo.

**CE04-4-AVPP-TAT-73920-E-010–** Forjar piezas metálicas teniendo en cuenta técnica artesanal y normativa de seguridad y salud en el trabajo.

**Duración créditos:**

**Duración en horas:** 240

**Resultado de aprendizaje 1.** Trabajar metal teniendo en cuenta el grado de ductilidad y especialidad de la forja artísticas.

**Criterios de evaluación**

**CE 1:** calcula la temperatura teniendo en cuenta los requerimientos técnicos y propiedades de los metales.

**CE 2:** calienta las piezas de metal según grado de ductilidad y especialidad de la forja artística.

**CE 3:** efectúa formas a las piezas de metal de acuerdo con especificaciones de dibujo y técnica artesanal.

**CE 4:** verifica las dimensiones de la pieza artesanal en metal según dibujo y requerimientos del cliente.

**CE 5:** utiliza las herramientas según requerimientos de proceso y normativa de seguridad y salud en el trabajo.

**Resultado de aprendizaje 2.** Aplicar técnicas de trabajo del metal teniendo en cuenta los criterios técnicos y las técnicas artesanales.

**Criterios de evaluación**

**CE 1:** realiza el perforado sobre el yunque según técnica artesanal y criterios técnicos.

<p><b>CE 2:</b> estructura la pieza según propiedades de los metales y técnica artesanal.</p> <p><b>CE 3:</b> determina operación según la función de forjado frío o caliente.</p> <p><b>CE 3:</b> maneja procedimientos de refrigeración y repujado teniendo en cuenta características del dibujo de la pieza.</p> <p><b>CE 4:</b> verifica el ensanchamiento y la conformación de la pieza artesanal de acuerdo con procedimientos técnicos.</p>	
<p><b>Resultado de aprendizaje 3.</b> Unir las partes de la pieza artesanal de acuerdo con características del dibujo y procedimientos técnicos.</p>	
<p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p><b>CE 1:</b> reconoce piezas de los procesos teniendo en cuenta criterios técnicos y dibujo.</p> <p><b>CE 2:</b> verifica la deformación y recuperación elástica de la pieza de acuerdo con técnica artesanal en forja.</p> <p><b>CE 3:</b> utiliza herramientas y equipos según normativa de salud y seguridad en el trabajo.</p> <p><b>CE 4:</b> arma productos de forja según criterios técnicos y estéticos.</p> <p><b>CE 5:</b> perfecciona formas según características del dibujo y procedimientos técnicos.</p> <p><b>CE 6:</b> verifica condiciones de la pieza de acuerdo con dibujo y procedimientos técnicos.</p>	
<p><b>CE05-4-AVPP-TAT-73920-E-010</b>– Aplicar terminados y decoraciones a las piezas artesanales de forja teniendo en cuenta técnicas y requerimientos del diseño.</p>	
<p><b>Duración créditos:</b></p>	<p><b>Duración en horas: 240</b></p>
<p><b>Resultado de aprendizaje 1.</b> Definir los tipos de acabado en piezas en forja de acuerdo con las propiedades de los metales y características del dibujo.</p>	
<p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p><b>CE 1:</b> reconoce los tipos de decoraciones clásicas, rústicas, modernas teniendo en cuenta la pieza y su usabilidad.</p> <p><b>CE 2:</b> selecciona los acabados y decoraciones de acuerdo con especificaciones del dibujo y criterio estético.</p> <p><b>CE 3:</b> verifica la disponibilidad de adornos e insumos de acuerdo con técnicas de inventario y habilidades tecnológicas.</p> <p><b>CE 4:</b> dispone de materiales y adornos según propiedades de los metales y requerimientos técnicos.</p>	
<p><b>Resultado de aprendizaje 2.</b> Efectuar acabados de piezas artesanales en forja según procedimientos técnicos y criterios estéticos.</p>	
<p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p><b>CE 1:</b> limpia superficies de la pieza artesanal teniendo en cuenta residuos y sobrantes de grasas e impurezas.</p> <p><b>CE 2:</b> aplica procesos de lijado y brillo de las piezas de acuerdo con normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>CE 3:</b> aplica barnices, esmaltes y otros productos según tipo de exposición de las piezas y norma de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>CE 4:</b> define colores de acuerdo con criterios estéticos y tipos de acabados.</p> <p><b>CE 5:</b> cumple con normativa medioambiental según criterios de sostenibilidad y técnica artesanal.</p>	
<p><b>Resultado de aprendizaje 3.</b> Decorar las piezas artesanales en forja de acuerdo con criterios estéticos y especificaciones del dibujo.</p>	
<p><b>Criterios de evaluación</b></p>	

<p><b>CE 1:</b> ubica de elementos decorativos según especificaciones de dibujo y criterios estéticos.</p> <p><b>CE 2:</b> verifica la aplicación de antioxidante en la pieza artesanal de acuerdo con normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>CE 3:</b> aplica pintura de acuerdo con dibujo y procedimientos técnicos.</p> <p><b>CE 4:</b> desarrolla secado de la pieza teniendo en cuenta criterios técnicos.</p> <p><b>CE 5:</b> utiliza equipos y herramientas teniendo en cuenta normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>CE 6:</b> verifica los terminados de la pieza artesanal según criterios estéticos y de calidad.</p> <p><b>CE 7:</b> etiqueta el producto según cuidados y seguridad de uso.</p> <p><b>CE 8:</b> organiza los productos terminados según sostenibilidad y técnicas de almacenamiento.</p> <p><b>CE 9:</b> dispone los residuos teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad y normativa medioambiental.</p>	
<p><b>CE06-4-AVPP-TAT-73920-E-010–</b> Comercializar productos artesanales de acuerdo con técnicas de venta. TRANSVERSAL.</p>	
<p><b>Duración créditos:</b></p>	<p><b>Duración en horas:</b> 144</p>
<p><b>Resultado de aprendizaje 1.</b> Elaborar propuesta de comercialización de acuerdo con normativa vigente y estrategias de venta.</p>	
<p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p><b>CE 1:</b> lista las alternativas de comercialización de productos artesanales según sus características distintivas y los mercados potenciales.</p> <p><b>CE 2:</b> Reconoce los factores relevantes en la toma de decisiones sobre los canales de comercialización y distribución de productos artesanales de acuerdo con los mercados potenciales y las características físicas y culturales de los productos.</p> <p><b>CE 3:</b> elige posibles pautas publicitarias de acuerdo con tipo de cliente y canal de distribución.</p> <p><b>CE 4:</b> especifica las opciones que determinan y resaltan el valor agregado del producto artesanal integrando aspectos históricos, de origen y técnicas artesanales utilizadas.</p>	
<p><b>Resultado de aprendizaje 2.</b> Estimar los precios de venta integrando el valor del trabajo artesanal, los costos de producción y los precios de mercado.</p>	
<p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p><b>CE 1:</b> realiza cálculos básicos de costos teniendo en cuenta el tipo de producto elaborado.</p> <p><b>CE 2:</b> determina los posibles beneficios y ganancias en comparación con los costos de producción.</p> <p><b>CE 3:</b> identifica variables de influencia en los precios de venta del producto artesanal de acuerdo con valoración del trabajo artesanal y contexto asociado a la técnica y la pieza a comercializar.</p>	
<p><b>Resultado de aprendizaje 3.</b> Detallar las condiciones y pasos a realizar en función de la exhibición y promoción de productos artesanales.</p>	
<p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p><b>CE 1:</b> mapea alternativas de eventos, exposiciones y ferias, sus requisitos y características en función de la exhibición de los productos artesanales.</p>	

<p><b>CE 2:</b> crea secuencia de la historia de la pieza artesanal teniendo en cuenta los valores sociales y culturales asociados a las prácticas tradicionales.</p> <p><b>CE 3:</b> verifica los insumos de la exhibición según el tipo de evento, espacios y criterios económicos.</p> <p><b>CE 4:</b> realiza el montaje de la exhibición teniendo en cuenta tipos de productos y la historia asociada al producto.</p> <p><b>CE 5:</b> elabora herramientas e instrumentos de promoción del producto artesanal teniendo en cuenta medios de divulgación y propuesta de venta.</p>
<p><b>Resultado de aprendizaje 4.</b> Aplicar técnicas de venta de acuerdo con parámetros de servicio al cliente, criterios de venta y habilidades de negociación.</p> <p><b>Criterios de evaluación</b></p> <p><b>CE 1:</b> divulga la importancia de las técnicas tradicionales, su preservación y la promoción del patrimonio cultural de conformidad con las características del territorio y la técnica artesanal.</p> <p><b>CE 2:</b> La comunicación sobre los valores agregados de la pieza artesanal corresponde con características de autenticidad, diversidad y valoración del trabajo artesanal.</p> <p><b>CE 3:</b> utiliza técnicas de negociación de acuerdo con tipo de cliente.</p> <p><b>CE 4:</b> realiza la venta del producto artesanal teniendo en cuenta canales comerciales y técnica de ventas.</p> <p><b>CE 5:</b> empaqueta el producto artesanal de acuerdo con normativa vigente y cuidado de la artesanía.</p> <p><b>CE 6:</b> entrega el producto artesanal de acuerdo con técnicas de comunicación y atención al cliente.</p> <p><b>CE 7:</b> verifica la satisfacción del cliente de acuerdo con condiciones de entrega y calidad del producto artesanal.</p>

FORMACIÓN EN EL CENTRO DE TRABAJO		Duración 240 horas
<p><b>CE03-4-AVPP-TAT-73920-E-010</b> - Alistar herramientas y equipos teniendo en cuenta criterios técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p>	<p><b>RA 2:</b> Organizar el área de trabajo según normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>CE 1:</b> realiza inventario de herramientas y materiales según criterios técnicos y tipo de pieza.</p> <p><b>CE 2:</b> verifica el estado de las herramientas y equipos teniendo en cuenta los manuales de uso y la normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>CE 3:</b> alista la fragua según procedimientos técnicos y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>CE 4:</b> efectúa procedimientos de limpieza de herramientas y equipos según procedimientos técnicos y manuales de uso.</p> <p><b>CE 5:</b> mantiene con regularidad las herramientas y equipos de acuerdo con los manuales de uso y criterios de sostenibilidad.</p> <p><b>CE 6:</b> utiliza elementos de protección de seguridad y salud en el trabajo de acuerdo con la normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p>	
<p><b>CE04-4-AVPP-TAT-73920-E-010</b>— Forjar piezas metálicas teniendo en cuenta técnica artesanal y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p>	<p><b>RA 1:</b> Trabajar metal teniendo en cuenta el grado de ductilidad y especialidad de la forja.</p> <p><b>CE 1:</b> calcula la temperatura teniendo en cuenta los requerimientos técnicos y propiedades de los metales.</p> <p><b>CE 2:</b> calienta las piezas de metal según grado de ductilidad y especialidad de la forja artística.</p> <p><b>CE 3:</b> efectúa formas a las piezas de metal de acuerdo con especificaciones de dibujo y técnica artesanal.</p>	

	<p><b>CE 4:</b> verifica las dimensiones de la pieza artesanal en metal según dibujo y requerimientos del cliente.</p> <p><b>CE 5:</b> utiliza las herramientas según requerimientos de proceso y normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p>
<p><b>CE05-4-AVPP-TAT-73920-E-010</b> – Aplicar terminados y decoraciones a las piezas artesanales de forja teniendo en cuenta técnicas y requerimientos del diseño.</p>	<p><b>RA 2:</b> Efectuar acabados de piezas artesanales en forja según procedimientos técnicos y criterios estéticos.</p> <p><b>CE 2:</b> aplica barnices, esmaltes y otros productos según tipo de exposición de las piezas y norma de seguridad y salud en el trabajo.</p>
	<p><b>RA 3:</b> Decorar las piezas artesanales en forja de acuerdo con criterios estéticos y especificaciones del dibujo.</p> <p><b>CE 1:</b> ubica de elementos decorativos según especificaciones de dibujo y criterios estéticos.</p> <p><b>CE 2:</b> verifica la aplicación de antioxidante en la pieza artesanal de acuerdo con normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>CE 3:</b> aplica pintura de acuerdo con dibujo y procedimientos técnicos.</p> <p><b>CE 4:</b> desarrolla secado de la pieza teniendo en cuenta criterios técnicos.</p> <p><b>CE 5:</b> utiliza equipos y herramientas teniendo en cuenta normativa de seguridad y salud en el trabajo.</p> <p><b>CE 6:</b> verifica los terminados de la pieza artesanal según criterios estéticos y de calidad.</p> <p><b>CE 7:</b> etiqueta el producto según cuidados y seguridad de uso.</p> <p><b>CE 8:</b> organiza los productos terminados según sostenibilidad y técnicas de almacenamiento.</p> <p><b>CE 9:</b> dispone los residuos teniendo en cuenta criterios de sostenibilidad y normativa medioambiental.</p>

**Nota:** la Formación en el Centro de Trabajo presenta los referentes que requieren ambientes de práctica, reales o simulados, para facilitar el aprendizaje y el desarrollo de los procesos educativos y formativos, estos referentes no limitan la autonomía de la institución, ni el cumplimiento de la normativa que corresponda; en el diseño curricular estos referentes podrán ampliarse según las características del programa, la institución y los requerimientos propios del sector.

4. PARÁMETROS DE CALIDAD	
<p><b>4.1 Docentes-formadores- tutores – personal administrativo</b></p>	<p>Los docentes, formadores, maestros o instructores que orienten el proceso de enseñanza – aprendizaje de las competencias específicas deberán tener mínimo un nivel 4 del área de cualificación AVPP en programas educativos relacionados con oficios artesanales y técnicas de elaboración de piezas de forja artesanal o formación profesional en áreas relacionadas, acreditando el manejo de las técnicas artesanales descritas en la cualificación.</p> <p>A su vez, demostrar una experiencia de por lo menos 2 años en el ejercicio laboral de las ocupaciones asociadas a esta cualificación y 2 años de experiencia como docentes</p>

	<p>de educación técnica, tecnológica o de educación superior afín a las competencias relacionadas en la presente cualificación.</p> <p>Además, deberán contar con las competencias básicas y transversales enunciadas en esta cualificación, así como con las capacidades, actitudes y aptitudes que le dan valor agregado al perfil.</p>
<b>4.2 Ambientes de formación o de aprendizaje</b>	<p>Ambiente diseñado para la formación técnica relacionada con caracterizar, disponer, alistar, forjar, acabar y comercializar piezas de metal mediante técnicas artesanales, dotado con equipos, insumos, materias primas y herramientas para la formación y desarrollo de las competencias.</p> <p>Los ambientes de aprendizaje, laboratorios o talleres deben de contar con la dotación requerida y condiciones de seguridad y ambientales.</p>
<b>4.3. Requisitos de ingreso o acceso</b>	<p>Certificado de estudios mínimo noveno grado aprobado y conferido por institución de educación legalmente autorizada en Colombia o en otro país y si es necesario, pruebas de estado que realice el ICFES o su equivalente en otros países a que dieran lugar.</p>
<b>4.4. Regulación de la Profesión</b>	<p>Realizada la revisión legal, sobre la regulación del desempeño en este perfil ocupacional, no se encontró ninguna ley o norma que aplique para la implementación de esta cualificación.</p> <p>Se recomienda tener en cuenta los siguientes referentes de política pública nacional e internacional:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Convención para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial.</li> <li>* Ley de Oficios Culturales, por la cual se establecen normas encaminadas a fomentar, promover la sostenibilidad, la valoración y la transmisión de los saberes de los oficios artísticos, de las industrias creativas y culturales, artesanales y del patrimonio cultural en Colombia y se dictan otras disposiciones.</li> </ul>