



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1503_2 Adaptar hormas base para fabricar calzado a medida y ortopédico”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: FABRICACIÓN DE
CALZADO A MEDIDA Y ORTOPÉDICO**

Código: TCP467_2

NIVEL: 2



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC1503_2: Adaptar hormas base para fabricar calzado a medida y ortopédico.

1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la adaptación de hormas base para fabricar calzado a medida y ortopédico, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

- 1. Tomar las medidas de piernas y pies requeridas en la fabricación de calzado a medida y/ u ortopédico, considerando las características y necesidades del cliente/ paciente, en su caso la prescripción facultativa, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales, higiene y medioambientales aplicables.***



- 1.1 Observar los miembros inferiores, teniendo en cuenta los condicionantes antropométricos, ergonómicos y biomecánicos del cliente/ paciente.
 - 1.2 Proteger los miembros inferiores para la toma de medidas, cumpliendo las normas de seguridad personal y de higiene.
 - 1.3 Obtener las medidas de ambas piernas y pies tales como huella del pie, longitud, anchos, perímetros o contornos, alturas y ángulos entre otras, requeridas en la fabricación del calzado a medida según diseño, utilizando los instrumentos, equipos y técnicas adecuadas.
 - 1.4 Obtener las medidas de ambas piernas y pies, requeridas en la fabricación del calzado ortopédico, a partir de la prescripción facultativa, siguiendo las instrucciones del responsable técnico, identificando las diferentes patologías del pie, y cumpliendo los requisitos exigidos por las normas sanitarias.
 - 1.5 Registrar las medidas tomadas en la ficha técnica del cliente/paciente, y adjuntarla a la documentación correspondiente, asegurando la trazabilidad del calzado a medida u ortopédico.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales, higiene y medioambientales aplicables.

2. Seleccionar las hormas base de referencia a fin de adaptarlas a la fabricación de calzado a medida u ortopédico, teniendo en cuenta la documentación del cliente/ paciente.

- 2.1 Comprobar las medidas recogidas en la ficha técnica referente a la selección de la horma base, en su caso, de doble forma (derecha- izquierda), teniendo en cuenta los condicionantes antropométricos, ergonómicos, y biomecánicos del cliente/paciente.
- 2.2 Determinar las características requeridas de la horma base de referencia (simétrica o asimétrica) en función del usuario (infantil, señora, caballero y otros), teniendo en cuenta el quiebre, tipo (articulada, semi-articulada y otras), puntera (sesgada, cuadrada, redonda y otras) y destino del calzado (calle, espectáculo, deporte, entre otros), así como su ajuste por sustracción o adición, sistema de medición utilizado y diseño del mismo.
- 2.3 Seleccionar la horma base de referencia (simétrica o asimétrica) requerida a partir de las condiciones determinadas previamente, teniendo en cuenta los condicionantes antropométricos, ergonómicos, y biomecánicas del cliente/paciente, así como su resistencia a golpes o deformaciones que sufren en el proceso de fabricación.
- 2.4 Señalizar los puntos perdidos de la horma y básicos de calce, teniendo en cuenta el sistema de medición, (continental, americano, inglés, monpoint entre otros), en la adaptación personalizada de la misma, utilizando las herramientas precisas.
- 2.5 Marcar en la horma las zonas que se corrigen de acuerdo al diseño del calzado, examinando las partes del pie y comprobando sus patologías, y en su caso, ratificándolas con el responsable técnico o información facilitada por éste.
- 2.6 Adecuar las hormas requeridas por cada pie en su adaptación para la fabricación de calzado ortopédico, a partir de la documentación técnica (prescripción facultativa, indicaciones del responsable técnico y ficha técnica de fabricación, cumpliendo los protocolos técnicos establecidos).
- 2.7 Diferenciar las hormas requeridas para calzado de espectáculo, en función de su uso escénico, estilo, género, época y otras características marcadas en el figurín o diseño.
- 2.8 Cumplimentar las fichas técnicas correspondientes, manteniendo actualizado el archivo de cliente/paciente de la empresa para su fácil localización y uso, asegurando la trazabilidad del calzado a medida y ortopédico.



- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

3. Preparar las herramientas y máquinas, que intervienen en el proceso de moldeado y rectificación manual o por mecanizado de hormas según diseño del calzado a medida, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- 3.1 Seleccionar las máquinas y equipos requeridos, efectuando su preparación así como el ajuste de sus elementos operadores y regulando los parámetros de los mismos, según la ficha técnica.
- 3.2 Limpiar las herramientas necesarias tales como espátulas, paletas u otras, comprobando que están aptas para su uso.
- 3.3 Efectuar operaciones de prueba de las máquinas previstas comprobando su comportamiento en relación a los materiales a tratar y según requerimientos de la ficha técnica de producción.
- 3.4 Controlar los parámetros de las máquinas requeridas reajustando los mismos en caso de desviaciones, según resultados de las operaciones de prueba, las necesidades de producción y procedimientos de la empresa.
- 3.5 Comunicar las alteraciones en la programación prevista, según procedimientos establecidos por la empresa.

- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

4. Modelar las hormas base seleccionadas aumentando y/ o disminuyendo las zonas que deben adaptarse, comprobando el ajuste a las medidas establecidas en la ficha técnica e instrucciones del responsable técnico, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- 4.1 Determinar las partes de la horma (contorno exterior de la planta, arcos, zona metatarsiana, dedo pulgar, empeine y talón, entre otros), donde se deben efectuar correcciones, a partir de la ficha técnica del cliente/ paciente y, en su caso, siguiendo las instrucciones del responsable técnico.
- 4.2 Señalizar las zonas de la horma que necesitan un aumento de volumen, por el método de adición, según la ficha técnica del cliente/ paciente.
- 4.3 Rellenar las zonas que necesiten aumento de volumen con material específico (estuco, fibra de vidrio, resinas, escayola y otras) en cantidad suficiente.
- 4.4 Modelar el material dispuesto en las zonas señalizadas de la horma, comprobando después de su secado su adecuación al calzado que se quiere obtener.
- 4.5 Lijar las zonas de la horma aumentadas en volumen, utilizando las herramientas (lijas y otras) o máquinas (cardas, lijadoras y otras) requeridas, según la ficha técnica.
- 4.6 Señalizar las zonas identificadas en la horma base que demanden una disminución de volumen, efectuando la sustracción y desgaste por limado o lijado de las mismas, obteniendo la forma o volumen final requerido, según la ficha técnica del cliente/ paciente.
- 4.7 Comprobar que la horma modificada tiene el volumen y las medidas requeridas de adaptación, respetando los puntos básicos de calce, en el caso de calzado ortopédico efectúa la conformidad el responsable técnico.



- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

5. Efectuar el afinado por mecanizado de las hormas personalizadas requerida en la fabricación de calzado a medida y/u ortopédico, comprobando las medidas definitivas de las mismas, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- 5.1 Introducir los parámetros de las medidas o molde del pie en los programas de la máquina o torno de mecanizado correspondientes a cada horma, según los procedimientos establecidos.
 - 5.2 Regular la posición y velocidad de giro de la herramienta, topes finales de carrera teniendo en cuenta las medidas digitalizadas o molde del pie y el material de la horma.
 - 5.3 Colocar la horma rectificadora en el origen de la máquina de mecanizado, sujetándola con los dispositivos correspondientes, evitando riesgos, según la programación establecida.
 - 5.4 Efectuar el afinado de la horma con las medidas definitivas, comprobando el funcionamiento de los mecanismos de la máquina requerida.
 - 5.5 Comprobar que la horma afinada tiene el volumen y las medidas requeridas de personalización, respetando los puntos básicos de calce, en el caso de calzado ortopédico efectúa la conformidad el responsable técnico.
 - 5.6 Colocar las partes auxiliares (tubo de cirlot, pasadores, plantillas, elevadores entre otras) de la horma definitiva en función del uso, según ficha técnica.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC1503_2: Adaptar hormas base para fabricar calzado a medida y ortopédico. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Toma de medidas de piernas y pies requeridas en la fabricación de calzado a medida y/ u ortopédico, a partir de las características y necesidades del cliente/ paciente, y en su caso la prescripción facultativa.

- Documentación técnica específica de la toma de medidas requeridas en la fabricación del calzado a medida y/ u ortopédico.
 - Ficha técnicas de diseño y producción.
 - Ficha técnica de toma de medidas.
 - Prescripciones facultativas.
 - Ordenes de fabricación.
 - Instrucciones de la empresa.
 - Sistemas de medidas normalizadas (continental, americano, inglés, mondopoint entre otros).



- Toma de medidas directas de pie y pierna.
 - Anatomía funcional del pie y la pierna.
 - Movimientos del pie y pierna: articulaciones, musculatura y arcos plantares, en la marcha.
 - Medidas del pie y pierna.
 - Proporciones en relación al segmento de población.
 - Puntos anatómicos de referencia estático y dinámico.
 - Tomar medidas para calzado ortopédico: molde escayola, podograma, caja de espuma.
 - Instrumentos para medir: marco, control longitudinal y ancho pies con distintas escalas, cinta métrica y otros.
- Medidas higiénicas de los miembros inferiores.
 - Aplicación de medidas higiénica en los pies.
 - Aislamiento y protección de los pies para la toma de medidas.
 - Posicionado requerido de la persona en la toma de medidas.

2. Selección de las hormas base de referencia a fin de adaptarlas a la fabricación de calzado a medida u ortopédico, a partir de la documentación del cliente/paciente.

- Documentación técnica específica en la selección de hormas requeridas en la fabricación del calzado a medida y/u ortopédico.
 - Ficha técnicas de diseño y producción del calzado.
 - Ficha técnica de medidas personalizadas.
 - Prescripciones facultativas.
 - Ordenes de fabricación.
 - Instrucciones de la empresa.
- Hormas base requeridas en la adaptación o personalización de calzado a medida.
 - Tipos y características. Aplicaciones.
 - Condicionantes antropométricos, ergonómicos y biomecánicas del cliente/paciente.
 - Materiales de composición: madera, plástico, inyectados entre otros.
 - Hormas neutras en función del usuario y segmento de población.
 - Hormas bases: simétrica o asimétrica y otras.
 - Hormas articulada, semi-articulada y otras.
 - Tipos de puntera: sesgada, cuadrada, redonda y otras.
 - Elección de la horma a partir del destino del calzado: calle, espectáculo, deporte, entre otros.
- Personalización de hormas.
 - Puntos básicos de calce, puntos perdidos, quiebre.
 - Hormas personalizadas: únicas o pares, simétricas o asimétricas.
 - Marcadores de hormas.

3. Preparación de las herramientas y máquinas, que intervienen en el proceso de moldeado y rectificación manual o por mecanizado de hormas a partir del diseño del calzado a medida.

- Documentación técnica específica referente a la preparación de las herramientas y máquinas requeridas en el proceso de moldeado y rectificación manual o por mecanizado de hormas.
 - Ordenes de fabricación.
 - Fichas técnicas de producción.
 - Manuales técnicos y de funcionamiento de las máquinas y equipos.
 - Listado de máquinas disponibles.



- Programas de aplicación a las máquinas.
- Procedimiento de la empresa.
- Máquinas utilizadas en el moldeado y adaptación de hormas para calzado a medida y ortopédico.
 - Máquinas y herramientas de modelado, lijado y cardado.
 - Máquina o torno de mecanizado convencional o informatizado.
 - Herramientas de modelado: espátulas, paletas u otras.
 - Máquinas: taladrar, troquelar, cortar chapa, sentar chapa y de timbrar.
 - Máquina de poner tubos de cirlot.
- Preparación de las máquinas de moldeado y/o adaptación de hormas.
 - Mantenimiento preventivo y correctivo.
 - Programa informático específico.
 - Programación y ajuste de las máquinas.
 - Prueba de funcionamiento.
 - Reajuste de parámetros.
 - Comprobación del funcionamiento de la máquina.
 - Dispositivos de seguridad activa en las máquinas.
 - Manejo de los dispositivos de seguridad activa.
 - Condiciones de limpieza.

4. Modelado de las hormas base seleccionadas aumentando y/o disminuyendo las zonas que se deben adaptarse, y comprobación del ajuste a las medidas establecidas en la ficha técnica e instrucciones del responsable técnico.

- Documentación técnica específica del modelado de hormas base requeridas en la fabricación del calzado a medida y/ u ortopédico.
 - Ficha técnicas de diseño y producción del calzado.
 - Ficha técnica de medidas personalizadas.
 - Ficha técnica del cliente/ paciente.
 - Prescripciones facultativas.
 - Ordenes de fabricación.
 - Instrucciones de la empresa.
- Procedimiento de señalización de la horma seleccionada.
 - Determinación de las zonas de actuación: contorno exterior de la planta, arcos, zona metatarsiana, dedo pulgar, empeine y talón entre otros.
 - Identificación de las zonas de adición o sustracción de volumen de la horma.
 - Señalización de las zonas identificadas en la horma base que demanden un aumento o disminución de forma o volumen final.
- Operaciones de adaptación de hormas por adición o sustracción.
 - Modelado manual de hormas por adición o sustracción.
 - Materiales específicos de relleno: estuco, fibra de vidrio, resinas, escayola, madera y otras.
 - Pegamentos y colas, siliconas y disolventes. Tipos y aplicaciones. Conservación y seguridad en el uso.
 - Preparación y aplicación de distintos materiales de relleno. Tiempo de secado según adhesivo empleado.
 - Ajustado por lijado las zonas con aumento de volumen según requerimiento.
 - Desgaste por limado o lijado de las zonas señalizadas y demandan disminución de volumen.
 - Control del volumen y dimensiones de la horma modificada, considerando los puntos básicos de calce.
- Acabado final de hormas.
 - Colocación de elementos auxiliares: tubos de cirlot, cuñas, plantas y medias plantas de acero ó chapa.



- Marcadores de hormas.

5. Afinado por mecanizado de las hormas personalizadas, requerida en la fabricación de calzado a medida y/u ortopédico, comprobando las medidas definitivas de las mismas.

- Documentación técnica específica del afinado por mecanizado de hormas personalizadas en la fabricación del calzado a medida y/u ortopédico.
 - Ficha técnicas de diseño y producción del calzado.
 - Ficha técnica de medidas personalizadas.
 - Ficha técnica del cliente/paciente.
 - Prescripciones facultativas.
 - Ordenes de fabricación.
 - Instrucciones de la empresa.
- Máquinas utilizadas en el mecanizado de las hormas para calzado a medida y ortopédico.
 - Máquinas y herramientas de lijar y cardas.
 - Máquina o torno de mecanizado convencional o informatizado.
 - Programa informático específico.
 - Máquinas: taladrar, troquelar, cortar chapa, sentar chapa y de timbrar.
 - Máquina de poner tubos de cirlot.
- Operaciones de adaptación de hormas para calzado a medida y ortopédico.
 - Moldeado por mecanizado de hormas.
 - Comprobación de parámetros de las medidas o molde del pie en los programas de la máquina o torno de mecanizado.
 - Regulación de la posición y velocidad de giro de la herramienta y topes finales.
 - Colocación de la horma rectificada y sujeción con los dispositivos correspondiente, en el origen de la máquina de mecanizado.
 - Afinado de la horma con las medidas definitivas.
 - Control del volumen y dimensiones de la horma afinada, considerando los puntos básicos de calce.
- Acabado final de hormas personalizadas.
 - Colocación de elementos auxiliares: tubos de cirlot, cuñas, plantas y medias plantas de acero ó chapa.
 - Marcadores de hormas.

Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.

- Documentación técnica general aplicable a procesos de adaptación de hormas de calzado a medida y ortopédico.
 - Diagramas de procesos operativos.
 - Métodos de trabajo.
 - Prescripción facultativa de diagnóstico.
 - Instrucciones del responsable técnico.
 - Esquema d de los procedimientos básicos.
 - Fichas técnicas de producción.
 - Manual procedimiento de la empresa.
- Anatomía de miembros inferiores y toma de medidas directas.
 - Anatomía funcional del pie y la pierna.
 - Esqueleto del pie.
 - Movimientos del pie y pierna: articulaciones, musculatura y arcos plantares, en la marcha.



- Medidas del pie y pierna.
- Toma de medidas, proporciones en relación al segmento de población.
- Aislamiento y protección de los pies para la toma de medidas.
- Puntos anatómicos de referencia estático y dinámico.
- Sistemas de numeración: nacionales y extranjeros.
- Instrumentos de medidas para calzado ortopédico: molde escayola, podograma, caja de espuma.
- Instrumentos de medida: marco, control longitudinal y ancho pies con distintas escalas, cinta métrica y otros.
- Tipos de deficiencias del pie.
 - Tipos de pie: plano, valgo y varo.
 - Variaciones volumétricas del pie: aumento o pérdida de peso, práctica intensiva de deportes, enfermedades o deformaciones por paso de los años, entre otras.
 - Deformaciones y malformaciones del pie.
 - Deformaciones de los dedos. Hallux: valgus, rigidus, varus, extensus, flexus.
 - Pie con artrosis, diabético, amputaciones y otros.
 - Obtención de la reproducción del pie.
 - Ortesis de los pies.
 - Funciones que cumple el calzado en las deficiencias del pie.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.
 - Cumplimiento de la normativa vigente a su nivel.
 - Mantenimiento de los equipos de protecciones individuales y colectivas.
 - Uso y manejo adecuado de los EPI's.
 - Localización y manejo de los dispositivos de seguridad activa en las máquinas utilizadas.
 - Posibles riesgos en el puesto de trabajo.
 - Accidentes más comunes en las máquinas de fabricación de hormas.

c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

1. En relación con los superiores responsables deberá:
 - 1.1 Tratar éstos con cortesía y respeto.
 - 1.2 Demostrar interés y preocupación por atender los requerimientos que se le soliciten.
 - 1.3 Comunicarse con claridad, de manera ordenada y precisa, con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa.
 - 1.4 Demostrar responsabilidad ante errores y fracasos cometidos.
2. En relación con otros trabajadores o profesionales deberá:
 - 2.1 Tratar a éstos con respeto.
 - 2.2 Participar y colaborar activamente con otros trabajadores, en su caso, según las instrucciones recibidas.
 - 2.3 Evitar distracciones fuera de las pausas reglamentarias o paradas por causas de la producción.
 - 2.4 Facilitar el desarrollo de las actividades que tengan lugar en áreas comunes.
 - 2.5 Respetar las aportaciones hechas por otros profesionales.



3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:
 - 3.1 Identificar riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas, comunicando al superior o responsable con prontitud posibles contingencias.
 - 3.2 Mantener en buen estado de uso los equipos de protección individual.
 - 3.3 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa.
 - 3.4 Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
 - 3.5 Cuidar los equipos de trabajo y utilizar con economía los materiales.
 - 3.6 Mantener en perfecto estado útiles, herramientas y maquinas.

4. En relación con otros aspectos deberá:
 - 4.1 Habitarse al ritmo de trabajo de la empresa.
 - 4.2 Demostrar flexibilidad para afrontar diferentes situaciones de trabajo y sus cambios.
 - 4.3 Confianza en sí mismo.
 - 4.4 Mantenerse eficaz en situaciones de decepción o rechazo ante posibles críticas.
 - 4.5 Actuar en el trabajo de forma eficiente.
 - 4.6 Interpretar y ejecutar las órdenes de trabajo.
 - 4.7 Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
 - 4.8 Cuidar el aspecto y aseo como profesional.
 - 4.9 Cumplir las normas de comportamiento profesional: puntualidad, orden limpieza, entre otras.
 - 4.10 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
 - 4.11 Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la UC1503_2: Adaptar hormas base para fabricar calzado a medida y ortopédico, se tienen una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.



a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para efectuar la adaptación de un juego de hormas base requerida en fabricación de un calzado a medida u ortopédico a partir de la ficha técnica de producción e instrucciones dadas, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Tomar medidas de pies y piernas para la fabricación de un calzado a medida u ortopédico, a partir de ficha técnica de producción.
2. Preparar materiales, máquinas y herramientas para efectuar la adaptación de un juego de hormas, requeridos en ficha técnica de producción.
3. Adaptar hormas base a partir de ficha técnica de producción.
4. Efectuar el mecanizado de las hormas adaptadas.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de la información técnica y prescripciones facultativas, requerida para la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de equipos, máquinas y herramientas requeridos para la situación profesional de evaluación.
- Se entregará instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas.
- Se dispondrá de las medidas y equipos de protección individual necesarios para ejecutar las operaciones requeridas, en condiciones de seguridad.
- Se dispondrá de personal auxiliar si es necesario para la carga y descarga de la máquina.
- Se deberá evaluar la respuesta a las contingencias.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.



Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Toma de medidas de pies y piernas para la fabricación de un calzado a medida u ortopédico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica sobre toma de medidas de pies y piernas para la fabricación de un calzado a medida u ortopédico.- Cumplimiento de las instrucciones sobre toma de medidas de pies y piernas para la fabricación de un calzado a medida u ortopédico.- Observación y estudio de los pies y piernas del cliente/paciente según requerimientos.- Protección de pies y piernas para la toma de medidas.- Comprobación de los instrumentos de medidas seleccionados.- Obtención de medidas de ambas piernas y pies (a partir de la ficha técnica y, en su caso, de la prescripción facultativa).- Registro de las medidas obtenidas en la ficha del cliente/paciente. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Preparación de materiales, máquinas, y herramientas requeridas para efectuar la adaptación de un juego de hormas base requerida en la fabricación de un calzado a medida u ortopédico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica para efectuar la adaptación de un juego de hormas base requerida en la fabricación de un calzado a medida u ortopédico.- Cumplimiento de las instrucciones para efectuar la adaptación de un juego de hormas base requerida en la fabricación de un calzado a medida u ortopédico.- Selección de las hormas base, a partir de medidas obtenidas, tipo de calzado a fabricar, y en su caso la prescripción facultativa.- Comprobación de la preparación de los materiales requeridos en la adaptación de las hormas base.- Comprobación de la selección de las máquinas y herramientas requeridas y su operatividad.- Preparación de las máquinas y equipos, cambiando de los elementos auxiliares requeridos.- Regulación de los elementos operadores de las máquinas.- Reajuste de los parámetros de las máquinas después de la



	<p>prueba.</p> <ul style="list-style-type: none">- Preparación de las herramientas necesarias, comprobando que estén aptas para su uso. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Adaptación de hormas base requerida en la fabricación de un calzado a medida u ortopédico a partir de ficha técnica de producción.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica sobre adaptación de hormas base.- Cumplimiento de las instrucciones sobre adaptación de hormas base.- Observación de las partes de las hormas base que requieren adaptación por aumento o disminución.- Comprobación en su caso, el rellenado de las partes que requieran aumento de volumen, con el material en cantidad suficiente.- Comprobación del nivel de secado y adhesión del material.- Comprobación del lijado de las hormas base que necesiten disminución de volumen o hayan sido aumentadas.- Verificación de las dimensiones demandadas de las hormas adaptadas, comprobando que respeta los puntos básicos de calce. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Efectuar el mecanizado de las hormas adaptadas en la fabricación de un calzado a medida u ortopédico.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica sobre mecanizado de las hormas adaptadas.- Cumplimiento de las instrucciones sobre mecanizado de las hormas adaptadas.- Comprobación del uso de la máquina requerida en las adaptaciones.- Verificación los parámetros de mecanizado requeridos por la horma teniendo en cuenta el material de origen y sus dimensiones.- Comprobación de la introducción de los parámetros de mecanizado en la máquina o torno.- Comprobación de la colocación de la horma adaptada y su sujeción en el origen de la máquina de mecanizado.- Verificación del mecanizado de las hormas y las dimensiones requeridas.- Verificación de la colocación de elementos auxiliares en función del uso previsto, en el acabado de la horma mecanizada. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales, de higiene y medioambientales aplicables en el sector del calzado.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables en el sector del calzado.- Mantenimiento de la limpieza y el orden de la zona de



trabajo.

- Respeto de las señalizaciones de seguridad.
- Respeto de las instrucciones de uso de los equipos.
- Manipulación segura de productos químicos auxiliares.
- Gestión correcta de los residuos.

El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total, de los indicadores, de este criterio en todas las actividades.

Escala A

5	<p><i>Se ha efectuado correctamente la toma de medidas de los pies y piernas del cliente/ paciente para la fabricación de un calzado a medida u ortopédico, observando detenidamente los mismos, teniendo en cuenta todos los requerimientos antropométricos, ergonómicos y biomecánicos recogidos en la información técnica proporcionada, protegiendo previamente los pies y piernas de forma idónea, cumpliendo las normas de seguridad e higiene y las instrucciones recibidas, en su caso la prescripción facultativa, registrando suficientemente las medidas obtenidas en la ficha técnica correspondiente.</i></p>
4	<p><i>Se ha efectuado la toma de medidas de los pies y piernas del cliente/ paciente para la fabricación de un calzado a medida u ortopédico, observando los mismos, teniendo en cuenta los requerimientos antropométricos, ergonómicos y biomecánicos recogidos en la información técnica proporcionada, protegiendo previamente los pies y piernas suficientemente, cumpliendo las normas de seguridad e higiene y las instrucciones recibidas, en su caso la prescripción facultativa, registrando adecuadamente las medidas obtenidas en la ficha técnica correspondiente.</i></p>
3	<p><i>Se ha efectuado la toma de medidas de los pies y piernas del cliente/ paciente para la fabricación de un calzado a medida u ortopédico, observando los mismos, teniendo en cuenta algunos de los requerimientos antropométricos, ergonómicos y biomecánicos recogidos en la información técnica proporcionada, protegiendo previamente los pies y piernas, cumpliendo sin rigor las normas de seguridad e higiene y las instrucciones recibidas, en su caso la prescripción facultativa, registrando las medidas obtenidas en la ficha técnica correspondiente.</i></p>
2	<p><i>Se ha efectuado la toma de medidas de los pies y piernas del cliente/ paciente para la fabricación de un calzado a medida u ortopédico, no observando los mismos, teniendo en cuenta mínimamente de los requerimientos antropométricos, ergonómicos y biomecánicos recogidos en la información técnica proporcionada, protegiendo de forma insuficiente los pies y piernas, incumpliendo las normas de seguridad e higiene y las instrucciones recibidas, en su caso la prescripción facultativa, registrando incorrectamente las medidas obtenidas en la ficha técnica correspondiente.</i></p>
1	<p><i>Se ha efectuado la toma de medidas de los pies y piernas del cliente/ paciente para la fabricación de un calzado a medida u ortopédico, no teniendo en cuenta los requerimientos antropométricos, ergonómicos y biomecánicos recogidos en la información técnica proporcionada, no protegiendo los pies y piernas, incumpliendo las normas de seguridad e higiene y las instrucciones recibidas, ni registrando las medidas obtenidas en la ficha técnica correspondiente.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala B

5	<p><i>Se han preparado correctamente las hormas base seleccionadas y los materiales auxiliares necesarios en la adaptación, así como las máquinas y herramientas requeridas para las operaciones de obtención de hormas personalizadas, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando acertadamente los cambios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros y comprobando todos los factores que intervienen en la prueba de las mismas, cumpliendo las instrucciones recibidas y verificando que se encuentran en buen estado de uso.</i></p>
4	<p><i>Se han preparado las hormas base seleccionadas y los materiales auxiliares necesarios en la adaptación, así como las máquinas y herramientas requeridas para las operaciones de obtención de hormas personalizadas, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando los cambios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros y comprobando determinados factores que intervienen en la prueba de las mismas, cumpliendo las instrucciones recibidas y verificando que se encuentran en aceptable estado de uso.</i></p>
3	<p><i>Se han preparado las hormas base seleccionadas y ciertos materiales auxiliares necesarios en la adaptación, así como las máquinas y herramientas requeridas para las operaciones de obtención de hormas personalizadas, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando algunos cambios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros y no comprobando los factores que intervienen en la prueba de las mismas, cumpliendo las instrucciones recibidas y verificando que se encuentran en aceptable estado de uso.</i></p>
2	<p><i>Se han preparado las hormas base seleccionadas y ninguno de los materiales auxiliares necesarios en la adaptación, así como alguna de las máquinas y herramientas requeridas para las operaciones de obtención de hormas personalizadas, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando algunos cambios de los elementos auxiliares, no regulando los elementos operadores, ni ajustando los parámetros y considerando innecesaria la prueba de las mismas, no verificando su estado de uso.</i></p>
1	<p><i>Se han preparado mínimamente las hormas base seleccionadas, así como de forma incorrecta las máquinas y herramientas requeridas para las operaciones de obtención de hormas personalizadas, no utilizando la información técnica proporcionada, no efectuando cambios de los elementos auxiliares, ni ajustando los parámetros.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



Escala C

5	<p><i>Se han adaptado correctamente las hormas base del cliente/ paciente, teniendo en cuenta todos los requerimientos por aumento o disminución recogidos en la información técnica proporcionada, rellenando suficientemente las zonas de las mismas que exigen crecimiento de volumen con el material en cantidad suficiente, comprobando su nivel de secado y adhesión, así como efectuando acertadamente el lijado de todas las partes que necesitan depreciación de volumen o hayan incrementado según la dimensiones previstas, cumpliendo las normas de seguridad e higiene y las instrucciones recibidas, en su caso la prescripción facultativa.</i></p>
4	<p><i>Se han adaptado las hormas base del cliente/ paciente, teniendo en cuenta los requerimientos por aumento o disminución recogidos en la información técnica proporcionada, rellenando las zonas de las mismas que exigen crecimiento de volumen con el material en cantidad suficiente, comprobando su nivel de secado y adhesión, así como efectuando el lijado de todas las partes que necesitan depreciación de volumen o hayan incrementado según la dimensiones previstas, cumpliendo las normas de seguridad e higiene y las instrucciones recibidas, en su caso la prescripción facultativa.</i></p>
3	<p><i>Se han adaptado las hormas base del cliente/ paciente, teniendo en cuenta los requerimientos por aumento o disminución recogidos en la información técnica proporcionada, rellenando algunas de las zonas de las mismas que exigen crecimiento de volumen con el material en cantidad suficiente, comprobando mínimamente su nivel de secado y adhesión, así como efectuando el lijado suficiente de las partes que necesitan depreciación de volumen o hayan incrementado según la dimensiones previstas, cumpliendo en parte las normas de seguridad e higiene y no siguiendo las instrucciones recibidas, en su caso la prescripción facultativa.</i></p>
2	<p><i>Se han adaptado mínimamente las hormas base del cliente/ paciente, teniendo en cuenta parte de los requerimientos por aumento o disminución recogidos en la información técnica proporcionada, rellenando incorrectamente las zonas de las mismas que exigen crecimiento de volumen con el material en cantidad suficiente, no comprobando su nivel de secado y adhesión, así como efectuando sin rigor el lijado de las partes que necesitan depreciación de volumen o hayan incrementado según la dimensiones previstas, incumpliendo las normas de seguridad e higiene y no siguiendo las instrucciones recibidas.</i></p>
1	<p><i>No se han adaptado las hormas base del cliente/ paciente, no utilizando la información técnica proporcionada, rellenando incorrectamente las zonas de las mismas que exigen crecimiento de volumen con el material en cantidad suficiente, no efectuando el lijado de las partes que necesitan depreciación de volumen o hayan incrementado, incumpliendo total de las normas de seguridad e higiene y de las instrucciones recibidas.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

Escala D

5	<p><i>Se ha efectuado convenientemente el mecanizado de las hormas adaptadas, teniendo en cuenta todos los requerimientos recogidos en la información técnica proporcionada, utilizando las máquinas preparadas previamente y herramientas previstas, introduciendo los parámetros necesarios en el torno de mecanizado, colocando la horma adaptada correctamente en el origen con la oportuna sujeción de la misma, verificando las dimensiones previstas, así como su acabado con la apropiada colocación de las partes auxiliares (tubo de cirlot, pasadores, plantillas, elevadores y otras) en función de su uso.</i></p>
4	<p><i>Se ha efectuado el mecanizado de las hormas adaptadas, teniendo en cuenta los requerimientos recogidos en la información técnica proporcionada, utilizando las máquinas preparadas previamente y herramientas previstas, introduciendo los parámetros necesarios en el torno de mecanizado, colocando la horma adaptada en el origen con la oportuna sujeción de la misma, verificando las dimensiones previstas, así como su acabado con la colocación de las partes auxiliares (tubo de cirlot, pasadores, plantillas, elevadores y otras) en función de su uso.</i></p>
3	<p><i>Se ha efectuado el mecanizado de las hormas adaptadas, teniendo en cuenta algunos de los requerimientos recogidos en la información técnica proporcionada, utilizando las máquinas preparadas previamente y herramientas previstas, introduciendo los suficientes parámetros en el torno de mecanizado, colocando sin rigor la horma adaptada en el origen con la oportuna sujeción de la misma, verificando mínimamente las dimensiones previstas, así como su acabado con la suficiente colocación de las partes auxiliares (tubo de cirlot, pasadores, plantillas, elevadores y otras) en función de su uso.</i></p>
2	<p><i>Se ha efectuado el mecanizado de las hormas adaptadas, no considerando los requerimientos de la información técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas preparadas previamente y herramientas previstas, introduciendo los mínimos parámetros en el torno de mecanizado, colocando con dificultad la horma adaptada en el origen sin la adecuada sujeción de la misma, verificando sin rigor las dimensiones previstas, así como su acabado con la insuficiente colocación de las partes auxiliares (tubo de cirlot, pasadores, plantillas, elevadores y otras) en función de su uso.</i></p>
1	<p><i>Se ha efectuado con defectos el mecanizado de las hormas adaptadas, no considerando la información técnica proporcionada, utilizando pocas las máquinas preparadas previamente y herramientas previstas, introduciendo algunos parámetros en el torno de mecanizado, colocando mal la horma adaptada en el origen sin la sujeción de la misma, ni verificando las dimensiones previstas, así como su acabado con la inadecuada colocación de las partes auxiliares (tubo de cirlot, pasadores, plantillas, elevadores y otras) en función de su uso.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

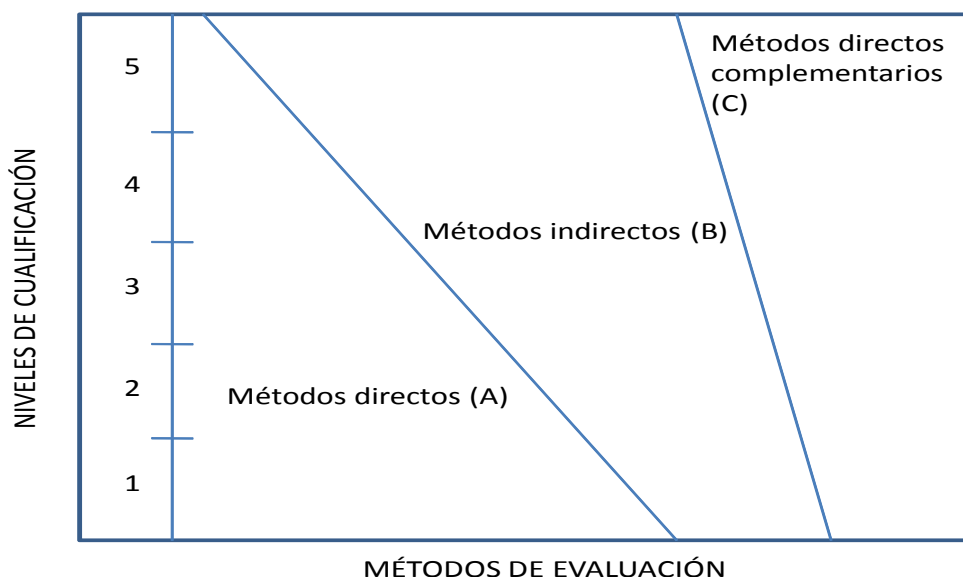


La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
 - Observación en el puesto de trabajo (A).
 - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
 - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
 - Pruebas de habilidades (C).
 - Ejecución de un proyecto (C).
 - Entrevista profesional estructurada (C).
 - Preguntas orales (C).
 - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.



- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la adaptación de hormas base para fabricar calzado a medida y ortopédico, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.



La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.