



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0399_3: Proyectar, elaborar y adaptar prótesis externas”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ORTOPROTÉSICA

Código: SAN128_3

NIVEL: 3



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 UC0399_3: Proyectar, elaborar y adaptar prótesis externas.

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 que intervienen en la proyección, elaboración y adaptación de prótesis externas, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.



1. Seleccionar el prototipo indicado de prótesis externa a partir de la prescripción médica, para adaptarla a las características del paciente, siguiendo especificaciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable.

- 1.1 La prótesis externa prescrita se verifica, comprobando que cumple las determinaciones técnicas de la normativa y clasificaciones internacionales, así como el diseño protésico prescrito con los módulos integrantes.
- 1.2 La prótesis definida se compara con las indicaciones de la prescripción y las solicitudes mecánicas, comprobando su coincidencia.
- 1.3 El proceso de toma de medidas, se determina, para la adaptación de las prótesis fabricadas a medida, al paciente.
- 1.4 Las características técnicas requeridas para la construcción y adaptación de la prótesis externa, se determinan en función de las medidas obtenidas, características funcionales del paciente y especificaciones de la prescripción médica.
- 1.5 Los materiales y elementos para elaborar el producto, se seleccionan respondiendo a las características estéticas, de resistencia y funcionales establecidas.
- 1.6 Los materiales y elementos seleccionados para la fabricación del producto, se revisan, comprobando que responden a los criterios establecidos de grado de aprovechamiento y de coste final de la prótesis.
- 1.7 Las soluciones constructivas adoptadas se verifican, comprobando que resuelven los problemas funcionales, biomecánicos y estéticos del paciente conforme a la prescripción médica.

2. Registrar, en el soporte establecido, datos de medidas, referencias y formas de la zona anatómica del paciente tributaria del tratamiento, para el diseño y/o adaptación de la prótesis externa, según las características físicas del paciente, siguiendo protocolos y cumpliendo la normativa aplicable.

- 2.1 Los parámetros anatómicos, antropométricos y las características funcionales del paciente, se determinan para el diseño y/o adaptación de cada tipo de prótesis externa.
- 2.2 Las características observadas en el paciente se verifican, comprobando su correspondencia con las especificaciones recogidas en la prescripción médica.
- 2.3 La zona anatómica tributaria de la prótesis externa, se delimita, marcándola según el protocolo establecido.
- 2.4 La zona, previamente identificada, se protege con los medios de aislamiento requeridos.
- 2.5 Los instrumentos, equipos y técnicas de medidas, se utilizan, aplicando las fuerzas conformadoras y los instrumentos de corte precisos.
- 2.6 Las medidas tomadas y las características observadas en el paciente se registran en el soporte establecido, según el protocolo correspondiente.

3. Elaborar planos de fabricación de prótesis externas, en función de las especificaciones técnicas y medios de fabricación disponibles, para asegurar la calidad en la fabricación del producto, cumpliendo la normativa aplicable.

- 3.1 La prótesis se diseña, siguiendo los protocolos técnicos correspondientes y especificando correcciones o rectificaciones oportunas, en su caso.
- 3.2 Los planos de fabricación de prótesis externas se elaboran, definiendo y acotando el producto con los niveles de calidad requeridos, considerando las características de los medios de fabricación, asegurando la factibilidad del proceso y del producto.
- 3.3 Los planos de fabricación de prótesis externa se elaboran, incluyendo vistas principales y auxiliares, secciones, cortes, volumen, componentes del producto, relaciones entre componentes, planos de despiece resultante, especificaciones técnicas para la fabricación, detalles, entre otros elementos.
- 3.4 Las zonas y puntos más relevantes de los planos de fabricación se indican para ubicar los elementos mecánicos conforme a los códigos de normalización del sector ortoprotésico.
- 3.5 El diseño definitivo se adecúa a la prescripción médica, a las características antropométricas del paciente y a la funcionalidad requerida.

4. Obtener el modelo físico, a partir de las medidas antropométricas del paciente, para la posterior fabricación de la prótesis externa, siguiendo protocolos técnicos y cumpliendo la normativa aplicable.

- 4.1 El modelo físico de la prótesis externa (positivado del molde) se obtiene, empleando los instrumentos, equipos y técnicas requeridos.
- 4.2 El modelo físico (positivo del molde) se separa de la pieza base, fijándolo en el banco de trabajo.
- 4.3 Las medidas del modelo físico o diseño definitivo se toman, para confeccionar los patrones y trasladarlos al material a utilizar, determinando la cantidad y tamaño requerido.
- 4.4 La maquinaria y/o herramientas utilizadas en la fabricación del modelo físico de la prótesis externa se preparan, según las características del producto, sometiendo los materiales al proceso técnico establecido para su mecanización.
- 4.5 El material se moldea, adapta o conforma sobre el modelo físico o el diseño definitivo, con la maquinaria o herramienta indicadas.
- 4.6 Las cantidades de materiales para el proceso de transformación y/o tratamiento, se mezclan hasta alcanzar los grados de amortiguación o dureza adecuados.
- 4.7 Los materiales, elementos prefabricados o a medida requeridos se aplican de forma secuencial sobre el modelo físico.
- 4.8 Los materiales utilizados en la obtención del modelo físico de la prótesis externa se mecanizan (taladrado, rebajado, cortado y doblado, entre otros) conformándolos sobre la pieza base.



5. Realizar operaciones de fijación, montaje y adaptación de elementos mecánicos, de suspensión y eléctricos/electrónicos, para elaboración y/o adaptación de prótesis externas, siguiendo los protocolos técnicos y cumpliendo la normativa aplicable.

- 5.1 Las piezas mecánicas que componen la prótesis externa, se montan, en función de sus características técnicas, comprobando que su grado de movilidad y funcionalidad se ajusta a las especificaciones de fabricación marcadas en el diseño de la prótesis.
- 5.2 Los medios de suspensión o encaje de la prótesis externa, se colocan o fijan sobre la pieza provisional de prueba.
- 5.3 Los mecanismos electrónicos y/o eléctricos de manejo y control de la prótesis externa, se montan, adaptan o insertan en el lugar correspondiente, verificando que su ubicación permite el acceso cómodo del paciente a los mismos.

6. Realizar la prueba de la prótesis externa, registrando, en el soporte establecido, las observaciones relevantes, para su posterior corrección y adaptación provisional, siguiendo los protocolos técnicos y cumpliendo la normativa aplicable.

- 6.1 La alineación estática de la prótesis externa se verifica, comprobando que se corresponde con la alineación anatómica del paciente, identificando las correcciones a realizar, en caso requerido, para conseguir la alineación establecida.
- 6.2 La prótesis externa se verifica, comprobando que cumple los requerimientos técnicos establecidos en los sistemas de miembro superior o inferior, en la alineación y ubicación de los planos articulares en las fases de estática y dinámica corporal y en las funciones de transmisión y/o descarga de presiones.
- 6.3 La prótesis de miembro inferior se alinea de forma dinámica, instruyendo y entrenando al paciente amputado en la marcha con prótesis.

7. Realizar la alineación, estática y dinámica, definitiva de la prótesis externa, modificándola en función de los resultados de la prueba, para proceder al acabado de la misma, siguiendo los protocolos técnicos y cumpliendo la normativa aplicable.

- 7.1 La prótesis externa se desmonta corrigiendo las deficiencias y montando los sistemas definitivos de alineación, anclaje, fijación y/o de suspensión, hasta conseguir el grado de alineación determinado durante la prueba de la misma.
- 7.2 La prótesis se modifica según las indicaciones observadas en la prueba.
- 7.3 Los sistemas de alineación, anclaje, fijación y/o suspensión incorporados en la prótesis se fijan como definitivos.
- 7.4 Los plásticos o los materiales termoconformados se acaban, mediante recortes, remates y pulido.
- 7.5 Las piezas de protección correspondientes se guarnicionan procediendo al forrado y finalización estética de la prótesis.



8. Verificar la adaptación definitiva de la prótesis externa al paciente, mediante chequeo, para obtener la conformidad del facultativo y del paciente con la prótesis realizada, siguiendo protocolos técnicos y cumpliendo la normativa aplicable.

- 8.1 Las incidencias detectadas en la prueba de la prótesis externa se comprueban, verificando que han sido valoradas y corregidas, en su supuesto.
- 8.2 La alineación dinámica de la prótesis externa se modifica, en su supuesto, en función del reentrenamiento del paciente en el uso de la prótesis y de las observaciones aportadas por el facultativo.
- 8.3 La adaptación, la funcionalidad y la apariencia de la prótesis externa, se valoran durante el chequeo.
- 8.4 La conformidad del paciente con la prótesis se solicita por escrito, en el documento correspondiente.
- 8.5 El visado de conformidad con la prótesis realizada, se obtiene del prescriptor, efectuando el registro en el soporte establecido.
- 8.6 Las carencias de la prótesis se identifican y corrigen, en supuesto de no recibir el visto bueno del prescriptor.

9. Informar al paciente de las características de la prótesis externa, normas de uso y revisiones periódicas precisas, para la utilización y mantenimiento de la misma, atendiendo al programa de seguimiento establecido y cumpliendo la normativa aplicable.

- 9.1 Las instrucciones de mantenimiento y garantía de la prótesis externa se comunican al paciente por escrito.
- 9.2 La información requerida para utilizar la prótesis externa, se comunica al paciente, comprobando su comprensión.
- 9.3 La posición de la prótesis externa se verifica, comprobando que el paciente la coloca de la forma indicada.
- 9.4 La información transmitida al paciente sobre el mantenimiento de la prótesis externa se verifica, comprobando su comprensión, advirtiéndole que acuda al establecimiento si sufre molestias, para la revisión y corrección de la prótesis.

10. Realizar revisiones periódicas de la prótesis externa, para valorar su estado y funcionalidad, cumpliendo el programa establecido de seguimiento del paciente y realizando el mantenimiento de la prótesis en función de la valoración efectuada.

- 10.1 El plan de revisiones periódicas de la ortesis externa se programa, informando al paciente de su importancia.
- 10.2 El estado y la funcionalidad de la prótesis, se valora en cada sesión de revisión.
- 10.3 El mantenimiento de la prótesis se realiza en función de la valoración efectuada en la revisión.
- 10.4 La oportunidad de recambio protésico se valora, estimando asimismo la necesidad de revisión médica.



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 UC0399_3 Proyectar, elaborar y adaptar prótesis externas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Protésica general.*

- Nomenclatura protésica general.
- Clasificaciones internacionales de los diferentes tipos de prótesis. Mecánica adaptada de los diferentes tipos de prótesis.
- Funciones de las prótesis y mecanismos de acción. Requisitos generales en el diseño.
- Efectos secundarios.

2. *Proyección de prótesis externas.*

- Normativa sobre productos sanitarios aplicada al subsector de la ortopedia técnica. Catálogos de prestaciones ortoprotésicas.
- Prescripción de productos ortoprotésicos: normativa aplicable, datos y proceso de cumplimentación. Interpretación de la prescripción.
- Descripción gráfica de objetos de volumetrías reconocibles. Dibujo de la realidad o al natural.
- Diseño tridimensional.
- Representación y análisis de la figura humana. Estudio del volumen.
- Planos de fabricación.
- Diseño de productos ortoprotésicos. Tipos de programas informáticos. Elementos que componen el sistema. Funciones y posibilidades.
- Aplicación de técnicas antropométricas. Materiales e instrumentación de medida. Protocolos de toma de medidas.
- Sistema de referencias anatómicas. Cálculo de datos antropométricos.
- Toma de medidas mediante escáner tridimensional. Toma de moldes anatómicos.
- Moldes negativos y positivos.
- Materiales, instrumentos y equipos para la elaboración de prótesis externas.
- Tipos e indicaciones. Piezas de anclaje. Técnicas de rectificación.
- Obtención del modelo físico positivo.
- Moldes negativos. Moldes positivos. Técnicas. Componentes.

3. *Elaboración y adaptación de prótesis externas.*



- Selección de las prótesis externas. Elaboración de piezas base de las prótesis.
- Sistema de calidad, procedimientos de calidad, documentación de calidad. Preparación y fijación de modelos físicos.
- Equipos y técnicas.
- Procesos de obtención de piezas base: criterios de elección, conformación de termoplásticos, técnicas de vacío, técnicas de mecanización, técnicas de laminado y técnicas de tratamiento de siliconas. Aplicaciones informáticas en el diseño y elaboración de prótesis externas.
- Control de calidad en el proceso de elaboración de prótesis externas. Montaje de piezas mecánicas y mecanismos eléctrico-electrónicos. Dispositivos electrónicos.
- Dispositivos mecánicos.
- Medios de suspensión y de anclaje. Mecanismos de control.
- Acabado definitivo de prótesis externas.
- Proceso de alineación y prueba de los productos protésicos. Procesos de acabado.
- Condicionantes de almacenamiento y transporte. Guarnicionado de piezas de protección. Normativa sanitaria.
- Análisis y gestión de riesgos.
- Documentación técnica del producto acabado.
- Procedimientos de notificación de incidentes adversos a las autoridades sanitarias. Procedimientos de tratamiento de reclamaciones.
- Procedimientos de adopción de medidas de protección de la salud. Verificación de la funcionalidad de las prótesis.
- Procedimientos de chequeo de la prótesis. Planes de mantenimiento.
- Información y orientación al usuario para el uso de la prótesis con total seguridad. Visados de conformidad de usuario y prescriptor.

4. Prótesis de miembro inferior.

- Tipos y diseños de las prótesis de miembro inferior.
- Módulos que componen la prótesis de miembro inferior.
- Encaje y sistemas de suspensión.
- Rodillas protésicas.
- Pies protésicos.
- Piezas intermedias.
- Prótesis para amputaciones parciales del pie.
- Prótesis de SYME.
- Prótesis BK.
- Prótesis para desarticulación de rodilla.
- Prótesis AK.
- Prótesis canadiense (tipo desarticulación de cadera y hemipelvectomía).
- Prótesis especiales de miembro inferior: prótesis de baño y prótesis para prácticas deportivas y de ocio. Ortoprótesis y prótesis para amputaciones congénitas.

5. Prótesis de miembro superior.

- Tipos y diseños de las prótesis de miembro superior.
- Prótesis cosméticas y funcionales.

- Módulos que componen las prótesis funcionales de miembro superior: encajes, sistemas de suspensión y arneses.
- Codos protésicos. Piezas de muñeca. Dispositivo terminal. Sistemas de cinematización. Prótesis de mano y dedos.
- Prótesis de desarticulación de muñeca y de antebrazo.
- Prótesis de brazo y desarticulación de codo.
- Prótesis de desarticulación de hombro y amputación escapulotorácica.
- Ortoprótesis y prótesis para amputaciones congénitas.

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:

- Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa; respetando los canales establecidos en la organización.
- Actuar con rapidez en situaciones problemáticas y no limitarse a esperar.
- Demostrar flexibilidad para entender los cambios.
- Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.
- Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.
- Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

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 “UC0399_3: Proyectar, elaborar y adaptar prótesis externas”, se tiene 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 elaborar y/o adaptar una prótesis externa. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Seleccionar la prótesis externa, según la prescripción médica y las características del paciente.
2. Tomar medidas para la elaboración de la prótesis.
3. Elaborar el modelo físico para la fabricación de la prótesis externa.
4. Corregir y alinear la prótesis.
5. Terminar la prótesis externa y registrar las incidencias.

Condiciones adicionales:

- Para llevar a cabo estas actividades se proporcionará a la persona candidata prescripción médica, catálogo ortoprotésico, paciente real o simulado, herramientas y materiales para elaborar y/o adaptar la prótesis e instrumentos para la toma de medidas.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la 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>Eficacia en la selección de la prótesis externa, según prescripción médica y características del paciente.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de la coincidencia de la prótesis externa definida con las indicaciones de la prescripción y solicitudes mecánicas.- Determinación de las características técnicas requeridas para la construcción de la prótesis externa, en función de las medidas obtenidas, características funcionales del paciente y las especificaciones de la prescripción.- Selección de materiales y elementos para elaborar el producto ortoprotésico en función de las características estéticas, de resistencia y funcionales establecidas.- Comprobación de que los materiales y elementos seleccionados responden a criterios establecidos de grado de aprovechamiento y coste final de la prótesis externa. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Precisión en la toma de medidas para la elaboración de la prótesis externa.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Marcado de la zona anatómica tributaria de la prótesis externa.- Protección de la zona anatómica con los medios de aislamiento requeridos.- Toma de medidas del modelo físico. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Destreza en la elaboración del modelo físico para la fabricación de la prótesis externa.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Separación del modelo físico de la pieza base, fijándolo en el banco de trabajo, siguiendo protocolos técnicos.- Conformado (moldeado y adaptación) del material sobre el modelo físico.- Aplicación de los materiales de forma secuencial.- Mecanizado de los materiales utilizados, mediante (taladrado, rebajado, cortado y doblado, entre otros), en la obtención del modelo físico de la prótesis externa, conformándolos sobre la pieza base. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>



<i>Eficacia en el acabado de la prótesis externa.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Verificación de la alineación estática con la alineación anatómica.- Verificación del cumplimiento de los requerimientos técnicos en fases de estática y dinámica corporal.- Montaje de los sistemas de alineación, anclaje, fijación y suspensión en la prótesis, siguiendo los protocolos técnicos.- Remate y pulido de los materiales en función de los resultados requeridos.- Colocación de los elementos de protección. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<i>Rigor en el registro de datos requeridos en relación con el diseño y/o adaptación de prótesis externa.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Registro de medidas e incidencias detectadas en el formato y soporte establecido. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Cumplimiento de la normativa aplicable sobre productos ortoprotésicos, prevención de riesgos, protección de datos, entre otras.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Cumplimiento de la normativa aplicable relativa a ordenación de las profesiones sanitarias, productos ortoprotésicos, prestaciones sanitarias.- Cumplimiento de normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales.- Cumplimiento de la normativa aplicable referente a protección de datos de carácter personal. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un profesional.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 15% en el tiempo establecido.</i></p>

Escala A

4	<p><i>En la selección de la prótesis externa, comprueba la coincidencia de la prótesis definida con las indicaciones de la prescripción y solicitudes mecánicas, determina las características técnicas requeridas para la construcción de la prótesis externa, en función de las medidas obtenidas, características funcionales del paciente y las especificaciones de la prescripción, seleccionando los materiales y los elementos para elaborar el producto, comprobando que responden a criterios establecidos de grado de aprovechamiento y coste final de la prótesis.</i></p>
3	<p><i>En la selección de la prótesis externa, comprueba la coincidencia de la prótesis definida con las indicaciones de la prescripción y solicitudes mecánicas, determina las características técnicas requeridas para la construcción de la prótesis externa, en función de las medidas</i></p>

	<i>obtenidas, características funcionales del paciente y las especificaciones de la prescripción, seleccionando los materiales y los elementos para elaborar el producto, comprobando que responden a criterios establecidos de coste final de la prótesis, pero sin tener en cuenta el grado de aprovechamiento.</i>
2	<i>En la selección de la prótesis externa, comprueba la coincidencia de la prótesis definida con las indicaciones de la prescripción y solicitudes mecánicas, determina las características técnicas requeridas para la construcción de la prótesis externa, en función de las medidas obtenidas, características funcionales del paciente y las especificaciones de la prescripción, no seleccionando los materiales y los elementos para elaborar el producto ni comprobando que responden a criterios establecidos de grado de aprovechamiento ni coste final de la prótesis.</i>
1	<i>En la selección de la prótesis externa, no comprueba la coincidencia de la prótesis definida con las indicaciones de la prescripción y solicitudes mecánicas, determina las características técnicas requeridas para la construcción de la prótesis externa, sin tener en cuenta las medidas obtenidas, características funcionales del paciente ni especificaciones de la prescripción, no seleccionando los materiales y los elementos para elaborar el producto ni comprobando que responden a criterios establecidos de grado de aprovechamiento ni coste final de la prótesis.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

Escala B

4	<i>En la fabricación de la prótesis externa, separa el modelo físico de la pieza base, fijándolo en el banco de trabajo, moldeando y adaptando el material sobre el modelo, aplicando los materiales de forma secuencial y efectuando su mecanizado, conformándolos sobre la pieza base, según protocolos técnicos.</i>
3	<i>En la fabricación de la prótesis externa, separa el modelo físico de la pieza base fijándolo en el banco de trabajo, moldeando y adaptando el material sobre el modelo físico, aplicando los materiales de forma secuencial y efectuando su mecanizado sobre la pieza base pero no siguiendo protocolos técnicos.</i>
2	<i>En la fabricación de la prótesis externa, separa el modelo físico de la pieza base fijándolo en el banco de trabajo, moldeando y adaptando el material sobre el modelo físico, aplicando los materiales según la secuencia establecida, pero no efectuando su mecanizado sobre la pieza base.</i>
1	<i>En la fabricación de la prótesis externa, separa el modelo físico de la pieza base fijándolo en el banco de trabajo, moldeando y adaptando el material sobre el modelo físico, aplicando los materiales sin tener en cuenta la secuencia establecida y no efectuando su mecanizado sobre la pieza base.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

Escala C

4	<i>En el acabado de la prótesis externa, verifica la alineación estática con la alineación anatómica y el cumplimiento de los requerimientos técnicos en las fases de estática y dinámica corporal, según el tipo de prótesis, montando los sistemas de alineación, anclaje, fijación y suspensión, efectuando el rematado y pulido de los materiales y colocando los elementos de protección.</i>
3	<i>En el acabado de la prótesis externa, verifica la alineación estática con la alineación anatómica y el cumplimiento de los requerimientos técnicos en las fases de estática y dinámica corporal según el tipo de prótesis, montando los sistemas de alineación, anclaje, fijación y suspensión, efectuando el rematado y pulido de los materiales, pero descuidando la colocación de los elementos de protección.</i>
2	<i>En el acabado de la prótesis externa, verifica la alineación estática con la alineación anatómica y el cumplimiento de los requerimientos técnicos en las fases de estática y dinámica corporal según el tipo de prótesis, montando los sistemas de alineación, anclaje, fijación y suspensión, efectuando el rematado, pero no el pulido de los materiales y descuidando la colocación de los elementos de protección.</i>
1	<i>En el acabado de la prótesis externa, no verifica la alineación estática con la alineación anatómica y el cumplimiento de los requerimientos técnicos en las fases de estática y dinámica corporal según el tipo de prótesis, cometiendo errores en el montaje de los sistemas de alineación, anclaje, fijación y suspensión, efectuando el rematado, pero no el pulido de los materiales y descuidando la colocación de los elementos de protección.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 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.

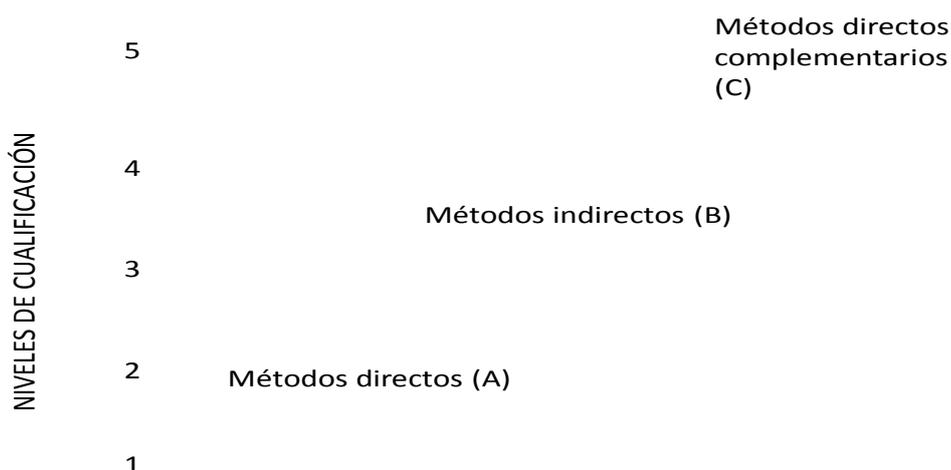
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

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 proyectos, fabricación y adaptación de prótesis externas, 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) 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 comuniquen con confianza, respetando su propio ritmo (dentro de unos límites razonables) 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. Habrá que valorar en cada caso particular la influencia que pueda tener el hecho de estar siendo grabado y la posible alteración del desarrollo de la entrevista.



- g) Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia.
- h) Se podrá comprobar la capacidad de la personal candidata para responder a contingencias o situaciones imprevistas, detectando y subsanando defectos de ejecución, ausencia de material (falta de alguna herramienta, falta de algún instrumento de medida), de información (prescripción facultativa, catálogo), adoptando una solución debidamente justificada.
- i) Si la persona candidata se presentara conjuntamente a la acreditación de la presente UC y de la UC0398, se tendrá en consideración el diseño de una única situación de evaluación para la acreditación de las dos unidades de competencia.
- j) Esta Unidad de Competencia es de nivel 3. En este nivel tiene importancia la capacidad organizativa y de programación de actividades, así como la revisión de procedimientos, 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.
- k) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:
- Evaluar en la persona candidata, además de su competencia para la fabricación y adaptación de la prótesis, su capacidad para comunicarse, tratar al paciente y ganar su confianza, en beneficio del aprovechamiento de la prótesis y grado de satisfacción del cliente.
 - Valorar en el candidato/a la presentación del producto final, y la transmisión al paciente de instrucciones, para el manejo de la



prótesis, así como de advertencias sobre las posibles dificultades de su adaptación y utilización.

- Evaluar la elaboración, por parte de la persona candidata, de un manual sobre recomendaciones de uso y conservación de la prótesis externa, que incluya advertencias de las posibles reacciones adversas relacionadas con su utilización.
- En el caso particular de prótesis mamarias externas de silicona, no se fabrican a medida y no se precisa de un modelo físico. Se lleva a cabo una selección del modelo y talla de la prótesis, según medidas de la paciente y adaptación de la prótesis al sujetador.
- Valorar positivamente si el candidato/a comprueba que el diseño y materiales elegidos se ajustan al presupuesto del que dispone el paciente considerando el precio máximo financiado, según la normativa aplicable.