



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1590_3: Asistir en los procedimientos de imagen para el diagnóstico en centros veterinarios.”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ASISTENCIA A LA ATENCIÓN CLÍNICA EN CENTROS VETERINARIOS

Código: AGA488_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 UC1590_3: Asistir en los procedimientos de imagen para el diagnóstico en centros veterinarios

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 asistencia en los procedimientos de imagen para el diagnóstico en centros veterinarios, 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. Asistir en la realización de radiografías, efectuando su revelado y clasificación, para obtener imágenes que sirvan de apoyo al diagnóstico, siguiendo los procedimientos establecidos y***



cumpliendo la normativa aplicable de radioprotección de prevención de riesgos laborales y de bienestar animal.

- 1.1 Los chasis radiográficos se seleccionan, preparándolos para el tipo de radiografía a realizar.
- 1.2 El material para el posicionamiento del animal sobre la mesa (cuñas, sacos) se selecciona en función de los protocolos de la radiografía solicitada.
- 1.3 El animal radiografiado se prepara, colocándolo en la posición radiológica requerida para el tipo de estudio prescrito.
- 1.4 El animal se inmoviliza, mediante los sistemas de contención establecidos, permitiendo su exploración radiográfica sin riesgos.
- 1.5 El material radiográfico se revisa, comprobando que se encuentra en condiciones de uso y manteniendo el stock actualizado.
- 1.6 Las radiografías se realizan, aplicando las normas de radioprotección para prevenir riesgos laborales personales y medioambientales.
- 1.7 Las radiografías se revelan, aplicando las técnicas automáticas o manuales disponibles en la clínica comprobando su validez para el diagnóstico.

2. Colaborar con el facultativo en la realización de ecografías, preparando los materiales y equipos, colocando al animal, según instrucciones y cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.

- 2.1 Los materiales y equipos se preparan, para su disponibilidad y estado de uso en el momento de ser requeridos.
- 2.2 El área corporal a explorar se rasura, limpiándola en caso requerido.
- 2.3 El animal se inmoviliza con los sistemas de inmovilización o manipulación requeridos para su exploración ecográfica, minimizando los riesgos del animal y las personas.
- 2.4 El animal se posiciona, usando los medios requeridos (colchonetas de vacío, preparados de poliestireno y otros), favoreciendo la posición anatómica requerida para el estudio y facilite la obtención de una imagen ecográfica con suficiente valor diagnóstico.

3. Colaborar con el facultativo en la realización de endoscopias, preparando los materiales y equipo, colocando al animal y cuidando las medidas de seguridad para facilitar la exploración, cumpliendo la normativa aplicable de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.

- 3.1 El animal se posiciona, usando los medios establecidos (colchonetas de vacío, preparados de poliestireno y otros), favoreciendo la posición anatómica requerida para el estudio endoscópico y facilite la exploración para el diagnóstico.
- 3.2 El material se entrega al facultativo cuando lo demande, colaborando en el procedimiento diagnóstico.



- 3.3 Las muestras tomadas durante el procedimiento endoscópico se procesan según el protocolo establecido para su envío al laboratorio.
- 3.4 Las observaciones del facultativo y las imágenes obtenidas durante la exploración se registran en el soporte establecido.
- 3.5 Los materiales y el equipo se limpian o esterilizan, en caso requerido, dejándolos en condiciones de uso para una nueva exploración.

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 UC1590_3: Asistir en los procedimientos de imagen para el diagnóstico en centros veterinarios:

1. Rayos X en centros veterinarios.

- Principios físicos de la radiación. Propiedades de los rayos X. Tipos de radiaciones. Espectro de radiaciones electromagnéticas.
- Normativa aplicable en materia de radioprotección.
- Cuidados y prevención de problemas para la salud. Equipos y sistemas productores de rayos X. Impresión de placas radiográficas. Revelado de placas radiográficas.
- Factores que condicionan la calidad de la imagen radiográfica. Residuos biosanitarios: identificación y control.

2. Ecografía en centros veterinarios.

- Fundamentos físicos. Efecto piezoeléctrico.
- Interacción de los ultrasonidos con los tejidos orgánicos. Terminología descriptiva. Preparación del animal. Usos más frecuentes.

3. Endoscopia en centros veterinarios.

- Principios básicos.
- Diferentes tipos de endoscopia. Fibroendoscopia. Videoendoscopia. Preparación y fundamentos de los pacientes sometidos a endoscopia Aplicaciones.

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:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.
- Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.
- Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada y precisa.



- Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- Demostrar cierto grado de autonomía en la resolución de conflictos con clientes.
- Demostrar flexibilidad para entender los cambios.
- Demostrar respeto y sensibilidad en el trato con animales.

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 “UC1590_3: Asistir en los procedimientos de imagen para el diagnóstico en centros veterinarios”, se tiene 1 situación profesional de evaluación y se concretan en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

1. Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional la persona candidata demostrará la competencia requerida para asistir al facultativo en pruebas de diagnóstico por imagen en un centro veterinario. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar el material y los equipos requeridos para radiografía simple, ecografía y endoscopia (por ejemplo para radiografía de tórax, ecografía abdominal o endoscopia de un perro pastor alemán).
2. Asistir al facultativo en el procedimiento diagnóstico en función del tipo de prueba (por ejemplo recogida en recipientes estériles de las muestras tomadas, control de la inmovilización del animal durante la prueba, cambio de postura del animal por necesidades de la prueba).



3. Procesar las muestras tomadas durante el procedimiento endoscópico.
4. Registrar las imágenes obtenidas durante la exploración y las observaciones del facultativo.

Condiciones adicionales:

- Se le proporcionará a la persona candidata el material, equipamientos, e información requerida para llevar a cabo la situación profesional de evaluación (protocolos de actuación habituales, instrucciones de equipos, material de inmovilización, materiales, productos y equipos para radiografía simple, ecografía y endoscopia).
- Se le asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia (el de un profesional más el 15%).

5. Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.

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

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Idoneidad de la preparación del chasis radiográfico, del material y de los equipos radiográficos, ecográficos y de endoscopia.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de los materiales y equipos radiográficos.- Preparación de los materiales y equipos ecográficos.- Preparación de los materiales y equipos endoscópicos.- Comprobación del estado de uso del material y equipos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Precisión en la asistencia al facultativo en el procedimiento diagnóstico en función del tipo de prueba.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Posicionar e inmovilizar al animal, en función del tipo de prueba de imagen.- Entrega del material al facultativo cuando lo demande.- Cumplimiento de las instrucciones del facultativo durante toda la prueba.- Atención a las observaciones del facultativo durante toda la prueba. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Rigor en el procesado de las muestras tomadas durante el procedimiento endoscópico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Procesado de las muestras según protocolo establecido para el tipo de muestra y determinaciones a realizar.- Identificación de las muestras según el sistema de codificación del laboratorio.- Preparación de las muestras para su transporte, según protocolo establecido para tipo de muestra y determinaciones a realizar.



	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Exactitud en el registro de las imágenes obtenidas durante la exploración y de las observaciones del facultativo.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Revelado de las radiografías, aplicando técnicas automáticas o manuales, disponibles.- Obtención de una imagen radiográfica válida para el diagnóstico.- Registro de las observaciones del facultativo en el soporte establecido.- Registro de las imágenes obtenidas durante las exploraciones diagnósticas en el soporte establecido.- Archivo de los registros en el soporte establecido, junto con los datos del animal. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un/una profesional.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 15% en el tiempo.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales de protección sanitaria contra radiaciones ionizantes y de bienestar animal.</i></p>	<p>En especial consideración:</p> <ul style="list-style-type: none">- Uso de equipos de protección individual (EPI).- De las señalizaciones de seguridad.- De las instrucciones de uso de los equipos.- En el trato de los animales. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los requerimientos establecidos.</i></p>

Escala A

4	<p><i>Los materiales y equipos radiográficos y ecográficos se seleccionan según el tipo de imagen solicitada y protocolos establecidos. Los materiales y equipos endoscópicos se preparan, en función de la prueba diagnóstica solicitada y protocolos establecidos. El estado de uso de los materiales y equipos se comprueba en cada caso.</i></p>
3	<p>Los materiales y equipos radiográficos y ecográficos se seleccionan según el tipo de imagen solicitada y protocolos establecidos. Los materiales y equipos endoscópicos se preparan, en función de la prueba diagnóstica solicitada y protocolos establecidos. El estado de uso de los materiales y equipos no se comprueba en cada caso.</p>
2	<p><i>Los materiales y equipos radiográficos y ecográficos no se seleccionan según el tipo de imagen solicitada y protocolos establecidos. Los materiales y equipos endoscópicos no se preparan en función de la prueba diagnóstica solicitada ni de los protocolos establecidos. El estado de uso de los materiales y equipos no se comprueba en cada caso.</i></p>

1	<i>No prepara los materiales ni equipos radiográficos, ecográficos ni endoscópicos.</i>
---	---

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

Escala B

4	<i>Las radiografías se revelan obteniendo una imagen radiográfica válida para el diagnóstico, aplicando las técnicas automáticas o manuales disponibles. Las imágenes y observaciones del facultativo se registran y archivan en el soporte establecido con los datos del animal.</i>
3	<i>Las radiografías se revelan obteniendo una imagen radiográfica válida para el diagnóstico, aplicando las técnicas automáticas o manuales disponibles. Las imágenes y observaciones del facultativo se registran y archivan en el soporte establecido con los datos del animal. En el proceso se descuidan aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Las radiografías se revelan obteniendo una imagen radiográfica válida para el diagnóstico, aplicando las técnicas automáticas o manuales disponibles. Las imágenes y observaciones del facultativo se registran y archivan en el soporte establecido con los datos del animal. En el proceso se descuidan aspectos importantes que afectan al resultado y a la calidad del trabajo.</i>
1	<i>La imagen radiográfica obtenida no es válida para el diagnóstico. Las radiografías y las observaciones del facultativo no se archivan en el soporte establecido con los datos del animal.</i>

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

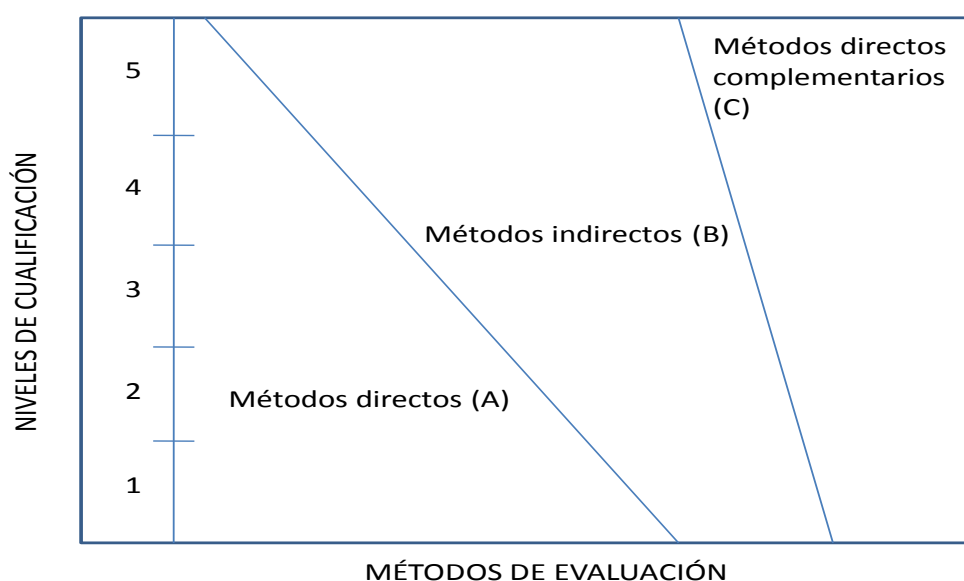
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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).



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 asistencia en procedimientos de imagen para el diagnóstico en centros veterinarios, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional 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 3. Por las características de estas competencias, la persona candidata, además de otras, ha de movilizar sus destrezas cognitivas aplicándolas de forma competente en múltiples situaciones y contextos profesionales. Por esta razón, se recomienda que la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba de desarrollo práctico, que tome como referente las actividades de la situación profesional de evaluación, todo ello con independencia del método de evaluación utilizado. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales, en su caso, 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.

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:



- Proporcionar al candidato/a un maniquí (modelo clásico) de un animal de forma que proceda a manipularlo en función de la solicitud de la prueba diagnóstica.
 - Presentar a la persona candidata diverso material auxiliar radiológico, ecográfico y endoscópico de forma que pueda seleccionar el requerido en función de la solicitud.
 - Proyectar fotografías de equipos de diagnóstico radiológico, ecográfico y endoscópico de forma que el candidato/a pueda seleccionar los adecuados para la realización de la prueba de imagen solicitada.
 - Presentar catálogos de material de radiología, ecografía y endoscopia de forma que el candidato/a seleccione el adecuado.
 - Proporcionar diverso material de toma y procesado de muestras para que la persona candidata seleccione el requerido para la prueba solicitada.
 - Facilitar a la persona candidata manuales de protección radiológica y de preparación de animales para pruebas de imagen.
 - Presentar a la persona candidata varias opciones para la conservación de imágenes y datos obtenidos en las pruebas para que seleccione la más apropiada.
 - Si se aplica una prueba práctica, se recomienda que el desarrollo se haga por parejas o se dispondrá de un ayudante para realizar las tareas que precisen colaboración.
 - Para completar la evaluación de prevención de riesgos laborales, se puede presentar información gráfica en forma de animaciones, fotografías, dibujos, esquemas, videos u otros, a partir de la cual la persona candidata deberá detectar diferentes tipos de riesgos, proponiendo medidas preventivas.
- i) Cuando la persona candidata se presente en la misma convocatoria para acreditar otras unidades de competencia relacionadas con la asistencia en clínicas veterinarias, se recomienda evaluar de forma integrada las UCs, optimizando la organización y realización de la evaluación.