



# Guía de orientación Salud y Bienestar Animal



Módulo específico

**2022-2**

**Presidente de la República**

Iván Duque Márquez

**Ministra de Educación Nacional**

María Victoria Angulo González

**Viceministro de Educación Superior**

José Maximiliano Gómez Torres

Publicación del Instituto Colombiano para  
la Evaluación de la Educación (Icfes)  
© Icfes, 2022.  
Todos los derechos de autor reservados.

Bogotá, D. C., junio de 2022

**Directora General**

Mónica Patricia Ospina Londoño

**Secretario General**

Ciro González Ramírez

**Directora de Evaluación**

Natalia González Gómez

**Director de Producción y Operaciones**

Oscar Orlando Ortega Mantilla

**Director de Tecnología e Información**

Sergio Andrés Soler Rosas

**Subdirectora de Diseño de Instrumentos (E)**

Natalia González Gómez

**Subdirector de Estadísticas**

Cristián Fabián Montaña Rincón

**Subdirectora de Análisis y Divulgación**

Mara Brigitte Bravo Osorio

**ADVERTENCIA**

Todo el contenido es propiedad exclusiva y reservada del Icfes y es el resultado de investigaciones y obras protegidas por la legislación nacional e internacional. No se autoriza su reproducción, utilización ni explotación a ningún tercero. Solo se autoriza su uso para fines exclusivamente académicos. Esta información no podrá ser alterada, modificada o enmendada.



**Coordinación de la publicación**

Diana Alejandra Calderón García  
Sandra Milena Torres Acevedo

**Corrección de estilo**

Juan Camilo Gómez-Barrera

**Diseño de portada y diagramación**

Linda Nathaly Sarmiento Olaya

**Fotografía de la portada**

[https://www.freepik.es/fotos-premium/veterinario-que-comprueba-perro-este-toscopio-tabla-clinica-veterinario\\_3156607.htm](https://www.freepik.es/fotos-premium/veterinario-que-comprueba-perro-este-toscopio-tabla-clinica-veterinario_3156607.htm)

**Equipo de gestores del Icfes**

Zandra Astrid Parra Niño

**Asesores externos**

Claudia Jiménez Escobar



## TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO PARA PUBLICACIONES Y OBRAS DE PROPIEDAD ICFES

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) pone a la disposición de la comunidad educativa y del público en general, **de forma gratuita y libre de cualquier cargo**, un conjunto de publicaciones a través de su portal [www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co). Dichos materiales y documentos están normados por la presente política y están protegidos por derechos de propiedad intelectual y derechos de autor a favor del Icfes. Si tiene conocimiento de alguna utilización contraria a lo establecido en estas condiciones de uso, por favor infórmenos al correo [prensaicfes@icfes.gov.co](mailto:prensaicfes@icfes.gov.co).

Queda prohibido el uso o publicación total o parcial de este material con fines de lucro. Únicamente está autorizado su uso para fines académicos e investigativos. Ninguna persona, natural o jurídica, nacional o internacional, podrá vender, distribuir, alquilar, reproducir, transformar\*, promocionar o realizar acción alguna de la cual se lucre directa o indirectamente con este material.

En todo caso, cuando se haga uso parcial o total de los contenidos de esta publicación del Icfes, el usuario deberá consignar o hacer referencia a los créditos institucionales del Icfes respetando los derechos de cita; es decir, se podrán utilizar con los fines aquí

previstos transcribiendo los pasajes necesarios, citando siempre al Icfes como fuente de autor. Lo anterior siempre que los pasajes no sean tantos y seguidos que razonadamente puedan considerarse como una reproducción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del Icfes.

Asimismo, los logotipos institucionales son marcas registradas y de propiedad exclusiva del Icfes. Por tanto, los terceros no podrán usar las marcas de propiedad del Icfes con signos idénticos o similares respecto de cualesquiera productos o servicios prestados por esta entidad, cuando su uso pueda causar confusión. En todo caso queda prohibido su uso sin previa autorización expresa del Icfes. La infracción de estos derechos se perseguirá civil y, en su caso, penalmente, de acuerdo con las leyes nacionales y tratados internacionales aplicables.

El Icfes realizará cambios o revisiones periódicas a los presentes términos de uso, y los actualizará en esta publicación.

**El Icfes adelantará las acciones legales pertinentes por cualquier violación a estas políticas y condiciones de uso.**

---

\* La transformación es la modificación de la obra a través de la creación de adaptaciones, traducciones, compilaciones, actualizaciones, revisiones y, en general, cualquier modificación que de la obra se pueda realizar, de modo que la nueva obra resultante se constituya en una obra derivada protegida por el derecho de autor, con la única diferencia respecto de las obras originales de que aquellas requieren para su realización de la autorización expresa del autor o propietario para adaptar, traducir, compilar, etcétera. En este caso, el Icfes prohíbe la transformación de esta publicación.



## Presentación

La [Ley 1324 de 2009](#) le confiere al Instituto Colombiano para Evaluación de la Educación (Icfes) la misión de evaluar, mediante exámenes externos estandarizados, la formación que se ofrece en los distintos niveles del servicio educativo. También establece que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) defina lo que se debe evaluar en estos exámenes.

Para cumplir con la misión asignada, el Icfes ha avanzado en la alineación del Sistema Nacional de Evaluación Externa Estandarizada (SNEE). Este sistema posibilita la comparación de los resultados en distintos niveles educativos, debido a que los diferentes exámenes evalúan las mismas competencias genéricas en algunas de las áreas que los conforman.

### ¿Para qué sirve esta guía?

Hemos creado esta guía de orientación para que los docentes, evaluados, estudiantes, directivos de

instituciones de educación superior (IES) y los demás interesados en el Examen de Estado de la Calidad de la Educación Superior, Saber Pro, puedan acceder a la información básica sobre las características de este módulo específico.

### ¡Tenga en cuenta!

El examen Saber Pro, está compuesto por módulos de **competencias genéricas** y **específicas**; las primeras están compuestas por conocimientos, habilidades y actitudes que posee un individuo y se consideran necesarias para desempeñar cualquier profesión, mientras que las específicas se consideran fundamentales para el desempeño de los futuros egresados de los programas de formación de la educación superior.

**NOTA:** Tenga presente que en la [página web del Icfes](#) encontrará cuadernillos con preguntas de práctica, ejemplos de preguntas explicados, guías de orientación, marcos de referencia e infografías que le permitirán conocer más información sobre el examen Saber Pro.





Especificaciones del módulo  
**Salud y Bienestar Animal**

A continuación, se presenta la estructura de evaluación del módulo desagregada en las competencias, afirmaciones y evidencias que lo componen. La competencia es la categoría general, y se divide en afirmaciones, compuestas a su vez por evidencias.

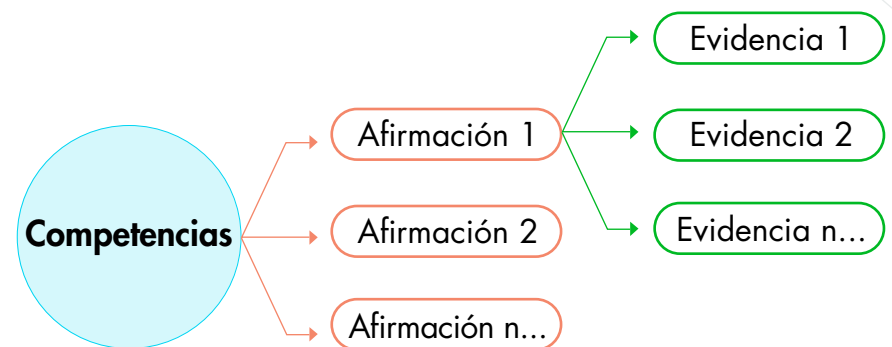
Las **competencias** son las habilidades necesarias para aplicar los conocimientos en diferentes contextos. En este sentido, enfrentarse al examen Saber Pro no significa solamente conocer conceptos o datos, sino que implica saber cómo emplear dichos conceptos para resolver problemas en situaciones de la vida cotidiana en los diferentes campos profesionales.

Para cada competencia se establecen una o más **afirmaciones**, entendidas como aquello específico de un área de conocimiento (o de un conjunto de habilidades y destrezas) que se espera que los evaluados sean capaces de saber-hacer. Las afirmaciones, a su vez, se componen de **evidencias** entendidas como aquello que debería mostrar un evaluado que permita inferir que posee la afirmación hecha. Esto es, se trata de la formulación de aspectos observables en los

evaluados que permitan obtener información sobre el nivel de adquisición de las afirmaciones planteadas.

En la **figura 1** se presenta la forma en la que se desagrega y estructura el Diseño Centrado en Evidencias, conforme al cual se establecen las especificaciones de prueba.

**Figura 1.** Diseño Centrado en Evidencias



Para consultar la metodología usada en la construcción de los módulos y pruebas de los exámenes Saber, le invitamos a hacer clic [aquí](#).



## A. Competencia evaluada

Este módulo se compone de **50 preguntas** de selección múltiple con única respuesta que evalúan las siguientes competencias:

- **La competencia para abordar holísticamente la salud animal.**

En este abordaje se tienen en cuenta todos los factores posibles que influyen en que un animal presente una alteración de su salud y su bienestar. El estado de salud de un animal es el resultado de su interacción con el ambiente en el cual se encuentra, las condiciones de alojamiento y alimentación, la calidad de los insumos que se le suministran y muchos otros factores de su entorno. Este contexto, junto con su bagaje genético, su tranquilidad y su interacción con otros congéneres y con los humanos, determina la mayor o menor capacidad de adaptación al ambiente de vida.

- **La competencia para prevenir y tratar las enfermedades de los animales con base en el cuidado de la salud animal individual y de las poblaciones, en beneficio de su bienestar y de los sistemas productivos.**

La prevención de las enfermedades comprende un conjunto de acciones que se extienden desde el consumo de calostro del neonato, la vacunación apropiada hasta las estrategias de alimentación propias de cada especie. A pesar de que la medicina preventiva mitiga la incidencia y prevalencia de las enfermedades infecciosas, los animales presentan diversos tipos de padecimientos que requieren de un diagnóstico y tratamiento apropiados para contribuir a controlar la diseminación del agente causal hacia otros animales y, en algunos casos, hacia los humanos.





- **La competencia para apropiarse del cuidado de la salud pública a través del control y prevención de zoonosis.**

El control de las enfermedades de los animales y su diagnóstico y tratamiento eficaces y oportunos, son una estrategia básica para prevenir la transmisión de enfermedades de los animales a los humanos por contacto directo o mediante los alimentos de origen animal.

- **La competencia para controlar la calidad de los alimentos y derivados de origen animal.**

Esta habilidad exige abordar elementos como: la vigilancia, detección, destinación final y control de cualquier alteración debida a productos tóxicos, toxinas bacterianas y fúngicas, residuos de medicamentos o contaminación con microorganismos patógenos; los futuros profesionales deben conocer las enfermedades más relevantes y agentes que, a través de los alimentos de origen animal, pueden afectar la salud humana.

Siguiendo la metodología propuesta por el Diseño Centrado en Evidencias y de acuerdo con el [marco de referencia](#) del módulo, las competencias evaluadas se desagregan en las 5 afirmaciones:



## 1. Conoce las características morfofisiológicas de las diferentes especies animales.

En esta afirmación se espera que los evaluados comprendan la correlación entre la forma, la función de los órganos y los sistemas, para entender el organismo animal sano, completo y su relación con el ambiente que lo rodea. Esta comprensión permite hacer evaluaciones semiológicas, además de correlaciones clínicas y productivas a partir de la anatomía topográfica y sistémica, las bases biofísicas, bioquímicas y moleculares de los principales procesos que tienen lugar en el organismo animal para el mantenimiento de la homeostasis. Estos saberes establecen una base sólida para otras disciplinas como la patología, la semiología, la farmacología, la cirugía, la etología, la neuroendocrinología y la reproducción animal.

Esta afirmación se desagrega en 2 evidencias, como se muestra en la **tabla 1**.

**Tabla 1.** Evidencias de la afirmación 1

Evidencias
1.1 Relaciona las estructuras anatómicas y los mecanismos funcionales que ocurren en el organismo de los animales.
1.2 Conoce el funcionamiento de los diferentes órganos y sistemas en las especies animales.



## 2. Evalúa las interacciones (individuo-población, agente y ambiente), que permiten mantener la salud o desencadenar la enfermedad en los animales.

En esta afirmación, los estudiantes deben conocer y aplicar el método clínico que les permite una comprensión del individuo y su ambiente, desde el análisis y síntesis de la información recolectada por exploración clínica, interrogatorios, pruebas de laboratorio y técnicas diagnósticas para sugerir la adecuada terapéutica y aplicar un tratamiento físico particular, farmacológico o quirúrgico, que busque corregir las alteraciones morfológicas, fisiológicas y de comportamiento.

Esta afirmación se desagrega en 3 evidencias, como se muestra en la **tabla 2**.

**Tabla 2.** Evidencias de la afirmación 2

Evidencias
2.1 Reconoce los factores causantes y asociados con la enfermedad (origen, agente, hospedero, ambiente) y su efecto en el organismo animal.
2.2 Conoce el método clínico para recolectar información del paciente, interpretarla y relacionarla, para elaborar un diagnóstico etiológico.
2.3 Establece las medidas necesarias para el manejo, control y tratamiento (farmacológico y/o quirúrgico) de las enfermedades.



### 3. Asocia los factores relacionados con el funcionamiento de los sistemas orgánicos en la producción animal y en la condición de animales de compañía.

En esta afirmación, los evaluados deben conocer los fenómenos que afectan la fisiología de la reproducción del macho y la hembra en diferentes especies animales que repercuten en su salud. Asimismo, requieren integrar el manejo nutricional en los cuidados de los animales para ofrecer mayor bienestar animal y en el cuidado de los pacientes bajo atención hospitalaria.

Esta afirmación se desagrega en 2 evidencias, como se muestra en la **tabla 3**.

**Tabla 3.** *Evidencias de la afirmación 3*

Evidencias
3.1 Relaciona el impacto del manejo nutricional, en los sistemas de producción animal y en animales de compañía.
3.2 Relaciona los componentes de sanidad y reproducción animal con los sistemas de producción y en animales de compañía.



**4. Conoce los fundamentos de la epidemiología y la salud pública veterinaria, aplicando principios de bienestar animal, la ética profesional y la normatividad sanitaria, en función del mejoramiento de la calidad de vida de los animales.**

Esta afirmación comprende la prevención, control y erradicación de enfermedades zoonóticas (esto es, las enfermedades transmisibles entre animales y humanos), el control y la prevención de enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA), en particular, las relacionadas con los productos y subproductos de origen animal y sus derivados. Igualmente, la afirmación trasciende en la medicina de animales de compañía y se extiende hacia la prevención de la transmisión de enfermedades entre individuos —animales de compañía y poblaciones aviar, bovina, ovina, caprina, porcina, criaderos caninos, y criaderos equinos—, en donde el enfoque poblacional de la medicina veterinaria preventiva juega un papel preponderante.

Esta afirmación se desagrega en 3 evidencias, como se muestra en la **tabla 4**.

**Tabla 4.** *Evidencias de la afirmación 4*

Evidencias
4.1 Define los procedimientos de vigilancia epidemiológica, prevención, control y erradicación de enfermedades de interés en salud pública.
4.2 Reconoce las buenas prácticas de producción pecuaria y de manufactura para alimentos y derivados de origen animal.
4.3 Aplica los principios del bienestar animal de acuerdo con la normatividad y medidas sanitarias vigentes.



## 5. Conoce el funcionamiento de los sistemas de producción animal y entiende la unidad productiva pecuaria y la de prestación de servicios veterinarios como empresa.

En esta afirmación, se evalúan los conocimientos adquiridos sobre el funcionamiento de los sistemas de producción animal, los factores relacionados con el uso eficiente de los recursos naturales renovables y no renovables, las fuentes potenciales de contaminación derivadas de toda la producción animal, la generación de desechos no biodegradables y su destinación, así como la disposición de excretas.

De otra parte, los evaluados deben demostrar que comprenden y manejan conceptos básicos relacionados con el área administrativa como los elementos del proceso administrativo, la identificación de mercados, la visión de cadena y agregación de valor, que resultan indispensables en los proyectos productivos agropecuarios.

Esta afirmación se desagrega en 2 evidencias, como se muestra en la **tabla 5**.

**Tabla 5.** Evidencias de la afirmación 5

Evidencias
5.1 Relaciona el funcionamiento de los sistemas productivos con el impacto sobre el ambiente.
5.2 Caracteriza las empresas pecuarias y de prestación de servicios veterinarios.



La **tabla 6** presenta la distribución porcentual de preguntas del módulo para cada afirmación.

**Tabla 6.** *Distribución porcentual de preguntas por afirmación*

Afirmaciones	% de preguntas
1. Conoce las características morfofisiológicas de las diferentes especies animales.	15 %
2. Evalúa las interacciones (individuo-población, agente y ambiente), que permiten mantener la salud o desencadenar la enfermedad en los animales.	25 %
3. Asocia los factores relacionados con el funcionamiento de los sistemas orgánicos en la producción animal y en la condición de animales de compañía.	20 %
4. Conoce los fundamentos de la epidemiología y la salud pública veterinaria, aplicando principios de bienestar animal, la ética profesional y la normatividad sanitaria, en función del mejoramiento de la calidad de vida de los animales.	25 %
5. Conoce el funcionamiento de los sistemas de producción animal y entiende la unidad productiva pecuaria y la de prestación de servicios veterinarios como empresa.	15 %



## B. ¿A quién se dirige el módulo?

Los módulos específicos, como Salud y Bienestar Animal, están dirigidos únicamente a estudiantes que hayan aprobado por lo menos el 75 % de los créditos académicos del programa profesional universitario que cursan, que presenten el examen por primera vez y que sean inscritos directamente por su IES. Cada IES tiene la posibilidad de seleccionar una de las [combinatorias](#) de módulos específicos ofertadas por el Icfes, según lo considere pertinente para cada uno de sus programas.

En este sentido, es importante aclarar que las IES pueden decidir que sus estudiantes no tomen ninguno de los módulos específicos que oferta el Icfes y de esta manera, solo deberán presentar los módulos genéricos.

### ¡Tenga en cuenta!

Los evaluados que presenten únicamente los módulos de competencias genéricas (Lectura Crítica, Razonamiento Cuantitativo, Competencias Ciudadanas, Comunicación Escrita e Inglés) dispondrán de **4 horas y 20 minutos** para responder las preguntas del examen. Por otro lado, quienes además de los módulos genéricos estén inscritos para presentar combinatorias compuestas por módulos específicos dispondrán de los siguientes tiempos:

- Para **un módulo específico** se contará con un tiempo adicional máximo de 1 hora y 15 minutos.
- Para **dos módulos específicos** se contará con un tiempo adicional máximo de 2 horas y 30 minutos.
- Para **tres módulos específicos** se contará con un tiempo adicional máximo de 3 horas y 45 minutos.





Para consultar la oferta de combinatorias de módulos disponible para su programa académico:

» **1.** Identifique el código del Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES) asociado al programa.

» **2.** Ingrese [aquí](#) el código SNIES del programa y verifique el Núcleo Básico del Conocimiento (NBC) asociado a este.

» **3.** Consulte [aquí](#) la oferta de combinatorias de módulos **Saber Pro 2022-2** disponible para su NBC.

• **Combinatorias:** es una agrupación de módulos que son presentados por los evaluados en el examen Saber Pro. Dicha agrupación está conformada por módulos genéricos y puede incluir hasta tres módulos específicos, que se ofertan según los [grupos de referencia](#).

• **Grupo de referencia:** es una agrupación de programas profesionales universitarios con características de formación similares. Esta agrupación resulta útil para delimitar la oferta de combinatorias que brinda el Icfes a los diferentes programas y para que los evaluados puedan comparar sus resultados con los de otros examinandos del mismo grupo de referencia. Actualmente, conforme a la [Resolución 395 del 12 de junio del 2018](#), se definen estos grupos de acuerdo con el Núcleo Básico del Conocimiento (NBC) y el nivel de formación establecido para cada programa académico, conforme a la clasificación del Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES) del Ministerio de Educación Nacional.



El módulo Salud y Bienestar Animal se oferta a los programas asociados al grupo de referencia (NBC) de **Medicina veterinaria**.

No obstante, para garantizar que los módulos específicos en los que se evalúa a los estudiantes sean afines a su programa de formación, se recomienda que el director(a) de programa sea quién defina qué combinatoria presentarán los estudiantes, al momento del pre registro.

Para familiarizarse más con el módulo:

- Descargue [aquí](#) el **cuadernillo con preguntas** de aplicaciones anteriores del examen.
- Descargue [aquí](#) **ejemplos de preguntas** que explican el paso a paso para responderlas correctamente.





**Subdirección de Diseño de Instrumentos**  
Dirección de Evaluación

#### **INFORMACIÓN IMPORTANTE**

La información relativa al Examen de Estado de la Calidad de la Educación Superior, **Saber Pro**, que no se encuentre en esta guía de orientación (como aquella referida al proceso de registro, al calendario o a los resultados), se debe consultar en el sitio web y redes sociales del Icfes.

**[www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co)**

Calle 26 N.º 69-76, Torre 2, Piso 17, Edificio Elemento,  
Bogotá, D. C., Colombia • [www.icfes.gov.co](http://www.icfes.gov.co)  
Líneas de atención al usuario: Bogotá Tel.: (60+1) 484-1460  
| PBX: (60+1) 484-1410 - Gratuita nacional: 018000-519535