



La educación
es de todos

Mineducación



Guía de orientación Saber Pro

.. 2020 ..

Módulo de producción agrícola



Presidente de la República

Iván Duque Márquez

Ministra de Educación Nacional

María Victoria Angulo González

Viceministro de Educación Superior

Luis Fernando Pérez Pérez

Publicación del Instituto Colombiano para la
Evaluación de la Educación (Icfes)

© Icfes, 2020.

Todos los derechos de autor reservados.

Bogotá, D. C., mayo de 2020



Directora General

Mónica Patricia Ospina Londoño

Secretario General

Ciro González Ramírez

Directora de Evaluación

Natalia González Gómez

Director de Producción y Operaciones

John Múnera Estupiñan

Director de Tecnología

Carlos Alberto Sánchez Rave

Oficina Asesora de Comunicaciones y Mercadeo

María Paula Vernaza Díaz

Oficina Gestión de Proyectos de Investigación

Luis Eduardo Jaramillo Flechas

Subdirectora de Producción de Instrumentos

Nubia Rocío Sánchez Martínez

Subdirector de Diseño de Instrumentos

Luis Javier Toro Baquero

Subdirectora de Estadísticas

Jeimy Paola Aristizabal Rodríguez



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.



Este documento se elaboró a partir de los documentos conceptuales de cada módulo, con la participación de los equipos de gestores de pruebas del Icfes y asesores externos.

Coordinación de la publicación

Alejandra Calderón García
María Angélica Piñeros Rivera

Corrección de estilo

Juan Camilo Gómez Barrera

Diseño de portada y diagramación

Linda Nathaly Sarmiento Olaya

Fotografía portada

https://www.freepik.es/foto-gratis/vista-superior-cucharas-madera-especies-legumbres_951831.htm

Equipo de gestores de pruebas Icfes

Producción agrícola

Zandra A. Parra N.

Asesores externos que participaron en las definiciones y conceptualizaciones del módulo, en las distintas fases y momentos de diseño, construcción y validación de marcos de referencia, especificaciones o preguntas:

Producción agrícola

Fabio Rodrigo Leiva Baron
Sara María Márquez Girón

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO PARA PUBLICACIONES Y OBRAS DE PROPIEDAD DEL ICES

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfe) 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.ices.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 Icfe. Si tiene conocimiento de alguna utilización contraria a lo establecido en estas condiciones de uso, por favor infórmenos al correo prensaices@ices.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 Icfe, el usuario deberá consignar o hacer referencia a los créditos institucionales del Icfe respetando los derechos de cita; es decir, se podrán utilizar con los fines aquí previstos transcribiendo los pasajes necesarios, citando siempre al Icfe 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 Icfe.

Asimismo, los logotipos institucionales son marcas registradas y de propiedad exclusiva del Icfe. Por tanto, los terceros no podrán usar las marcas de propiedad del Icfe 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 Icfe. La infracción de estos derechos se perseguirá civil y, en su caso, penalmente, de acuerdo con las leyes nacionales y tratados internacionales aplicables.

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

El Icfe 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 Icfe prohíbe la transformación de esta publicación.

Presentación

La Ley 1324 de 2009¹ 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 debe evaluarse en estos exámenes.

Para cumplir con lo anterior, el Icfes ha avanzado en la alineación del Sistema Nacional de Evaluación Externa Estandarizada (SNEE), que posibilita la comparación de los resultados en distintos niveles educativos, ya que los diferentes exámenes evalúan las mismas competencias en algunas de las áreas que

los conforman, y más específicamente, en las competencias genéricas².

El Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior, Saber Pro, está compuesto por módulos de competencias genéricas y específicas; las primeras se entienden como aquellas que deben desarrollar todos los estudiantes sin distinción de su área de formación, mientras que las específicas se ofertan según el grupo de referencia asociado a cada programa académico.

¿Para qué sirve esta guía?

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

instituciones de educación superior (IES) y los demás interesados en el examen Saber Pro, puedan acceder a la información básica sobre las especificaciones de este módulo específico.

¡Tenga en cuenta!

Además de esta guía de orientación, enfocada en este módulo específico, usted puede acceder a las guías de orientación de los módulos genéricos y de los demás módulos específicos. Este material lo puede consultar en la **página web** del Icfes.

- 1 Congreso de la República de Colombia. (2009). Ley 1324 de 2009: por la cual se fijan parámetros y criterios para organizar el sistema de evaluación de resultados de la calidad de la educación, se dictan normas para el fomento de una cultura de la evaluación, en procura de facilitar la inspección y vigilancia del Estado y se transforma el Icfes. Diario Oficial, 13 de julio de 2009, n.º 47.409. Bogotá, D. C.: Imprenta Nacional de Colombia.
- 2 El Ministerio de Educación Nacional (MEN) junto con el Icfes han definido los constructos y competencias que se evalúan con los módulos genéricos. Disponible en Ministerio de Educación Nacional (2012). Propuesta de lineamientos para la formación por competencias en educación superior. Recuperado de http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-261332_archivo_pdf_lineamientos.pdf

A continuación, presentamos la estructura de evaluación del módulo, discriminada por las competencias, afirmaciones y evidencias que lo componen. La competencia es la categoría más grande y general, esta se desagrega en afirmaciones, y estas a su vez se componen de evidencias.

Las competencias son las habilidades necesarias para aplicar de manera flexible los conocimientos en diferentes contextos. En este sentido, enfrentarse al examen Saber Pro no significa solamente conocer conceptos o datos, si no 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 cada una de las descripciones de aquello que se espera que un estudiante esté en capacidad de hacer cuando ha desarrollado una competencia. Las afirmaciones, a su vez, se componen

de evidencias; estas últimas son enunciados que representan acciones o ejecuciones observables, mediante las cuales es posible verificar si el evaluado ha desarrollado lo relacionado con la afirmación a la que pertenece.

Para consultar la metodología usada en la construcción de los módulos y pruebas de los exámenes Saber, le invitamos a dar clic **aquí**.



A. Competencia evaluada en el módulo

Este módulo evalúa la competencia para abordar aspectos relacionados con el análisis y gestión del agroecosistema como proceso socioeconómico,

entendiendo este sistema como el modelo específico de intervención humana en la naturaleza, con fines de producción sostenible de alimentos, ornamentales y materias primas de origen vegetal.

El módulo se compone de 40 preguntas de selección múltiple con única respuesta, y se realiza en la segunda sesión. En esta sesión, aquellos evaluados que tomen **combinatorias** de un módulo específico contarán con un tiempo máximo de 1 hora y 30 minutos para responder las preguntas. Aquellos que tomen combinatorias con dos y tres módulos específicos contarán con un tiempo máximo de 4 horas y 30 minutos.

► **Combinatorias:** Agrupaciones de módulos genéricos o específicos.

Las afirmaciones y evidencias en las que se desagrega la competencia evaluada en este módulo, se presentan en la tabla 1.

Tabla 1. Afirmaciones y evidencias del módulo

Afirmación	Evidencia
<p>1. Comprende los factores ecofisiológicos que intervienen en la producción integral de los sistemas agrícolas.</p>	<p>1.1 Reconoce los factores y los procesos ambientales que intervienen en los sistemas de producción agrícola.</p> <p>1.2 Propone estrategias de manejo y adaptación de los sistemas productivos agrícolas a condiciones ambientales adversas.</p>
<p>2. Conoce los diferentes sistemas de producción agrícola y diseña las estrategias para asegurar su sostenibilidad y competitividad, así como la sanidad e inocuidad de sus productos.</p>	<p>2.1 Caracteriza los tipos de sistemas de producción agrícola, su entorno, componentes, procesos e interrelaciones en los contextos de sostenibilidad y competitividad.</p> <p>2.2 Identifica los recursos naturales involucrados en los sistemas de producción agrícola y su aprovechamiento.</p> <p>2.3 Determina las características del subsistema suelo-planta-agua para el manejo integral de la nutrición vegetal.</p> <p>2.4 Caracteriza las relaciones de sanidad, calidad e inocuidad en los sistemas de producción agrícola.</p> <p>2.5 Reconoce las características del subsistema clima-suelo-planta para definir sistemas sostenibles de mecanización agrícola de riego y drenaje.</p>

Continúa en la siguiente página

Afirmación	Evidencia
3. Conoce los sistemas de propagación y mejoramiento genético de plantas.	3.1 Identifica sistemas de propagación y mejoramiento genético, y propende por el manejo adecuado del recurso o material genético.
4. Analiza los contextos socioeconómicos globales, territoriales y regionales como referente del actuar en los sistemas de producción agrícola locales.	4.1 Determina situaciones, actores y sus interacciones en escenarios agropecuarios.
5. Analiza los factores externos e internos de la empresa agrícola para formular propuestas de gestión de la producción.	5.1 Analiza la empresa agrícola como unidad socioeconómica y como elemento del sistema agroalimentario.

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.



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 de la primera sesión.

Esta clasificación permite a los evaluados comparar sus resultados en cada módulo, genérico o específico, con los obtenidos por evaluados de otros programas del mismo grupo de referencia. Así mismo, es útil para delimitar la oferta de combinatorias que brinda el Icfes a los diferentes programas.

El Módulo de producción agrícola se oferta a los programas asociados a los siguientes grupos de referencia (NBC):

- Agronomía.
- Ingeniería agronómica.

Para conocer las combinatorias de módulos específicos ofertadas a cada grupo de referencia (NBC) por nivel de formación, le invitamos a dar clic **aquí**.



B. ¿A quién se dirige el módulo?

Los módulos específicos, como producción agrícola, 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 en estos módulos. Cada IES tiene la posibilidad de seleccionar una de las combinatorias de

¡Tenga en cuenta!

El Icfes ha dispuesto, conforme a la **resolución 395** del 12 de junio del 2018, que los grupos de referencia (clasificación de programas académicos con características de formación similares) están definidos por la combinación del Núcleo Básico del Conocimiento (NBC) y el nivel de formación establecido para cada programa académico de acuerdo con la clasificación SNIES.

Información importante

La información relativa al Examen de Estado de 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 los vínculos correspondientes en el sitio web y redes sociales.

www.icfes.gov.co



La educación
es de todos

Mineducación

