



Guía de orientación Saber Pro Generación de Artefactos



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 Técnica de Evaluación

Natalia González Gómez

Director Técnico de Producción y Operaciones

Óscar Orlando Ortega Mantilla

Director Técnico de Tecnología e Información

Sergio Andrés Soler Rosas

Subdirectora de Diseño de Instrumentos (E)

Natalia González Gómez

Subdirector de Estadísticas

Cristian Fabian 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.

Equipo de la Subdirección de Diseño de Instrumentos

Coordinación de la publicación

Diana Alejandra Calderón García
Sandra Milena Torres Acevedo

Gestores del Icfes

Ernesto Cuchimaque Daza
Carlos Edilberto Ordóñez Pachón

Corrección de estilo

Juan Camilo Gómez-Barrera


Diseño y diagramación

Linda Nathaly Sarmiento Olaya

Fotografía de la portada

https://www.freepik.es/foto-gratis/sala-estar_936366.htm

Nota

En el contenido de la guía encontrará el ícono de hipervínculo , el cual simboliza que el texto resaltado que lo acompaña es un link al que puede acceder para más información.

Ejemplo:

 www.icfes.gov.co

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

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (Icfes) deja a 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.

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.

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, transformar¹, promocionar o realizar acción alguna de la cual se lucre directa o indirectamente con este material.

¹ 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.

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.



Tabla de contenido

Presentación	6
¿Para qué sirve esta guía?	6
Especificaciones del módulo Generación de Artefactos	7
Figura 1. Diseño Centrado en Evidencias	8
A. Competencia evaluada	9
Afirmación 1	9
Tabla 1. Evidencias de la afirmación 1	9
Afirmación 2	10
Tabla 2. Evidencias de la afirmación 2	10
Afirmación 3	11
Tabla 3. Evidencias de la afirmación 3	11
Afirmación 4	11
Tabla 4. Evidencia de la afirmación 4	11
B. ¿A quién se dirige el módulo?	12



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 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

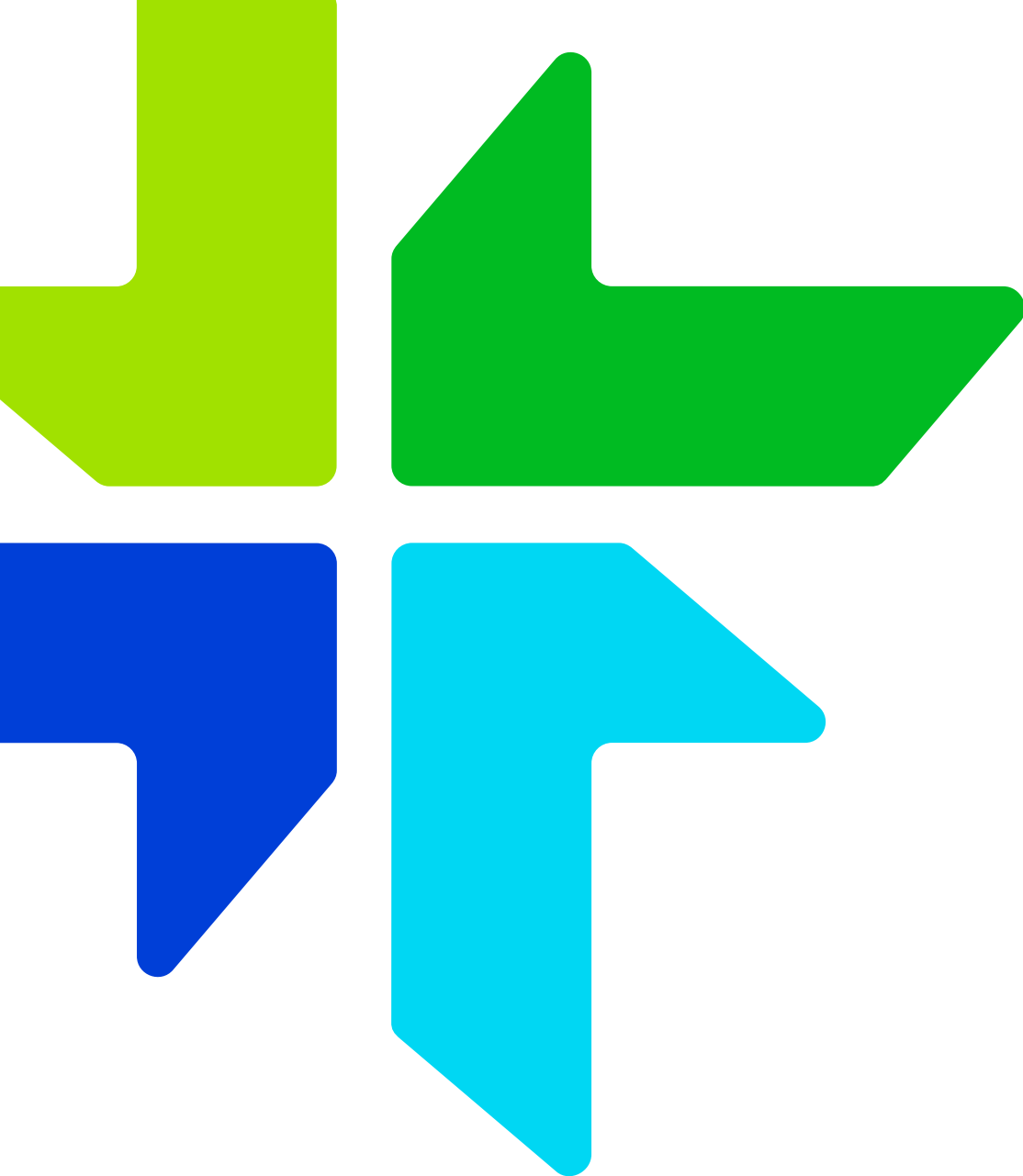
Examen de Estado de la Calidad de la Educación Superior, Saber Pro, puedan acceder a la información básica acerca de las características de este módulo específico.

¡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.

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](#).

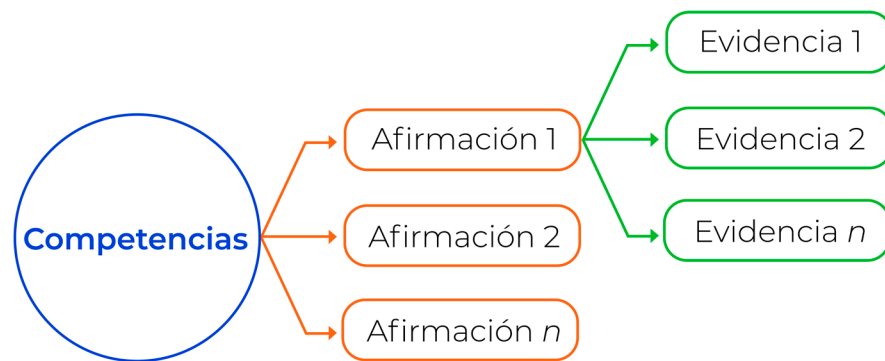




Especificaciones del módulo Generación de Artefactos

En este capítulo se presenta la estructura de evaluación del módulo desagregada en las competencias, afirmaciones y evidencias que lo componen, siguiendo la metodología del [Diseño Centrado en Evidencias](#) (Figura 1), conforme lo establecen las especificaciones de prueba.

Figura 1. Diseño Centrado en Evidencias



Competencias

Son las habilidades necesarias para aplicar los conocimientos en diferentes contextos. En este sentido,

enfrentarse al examen Saber Pro no implica solamente conocer conceptos o datos, sino que involucra saber cómo emplear dichos conceptos para resolver problemas en situaciones de la vida cotidiana.

Afirmaciones

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.

Evidencias

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. Se trata de la formulación de aspectos observables en los evaluados que permitan obtener información del nivel de adquisición de las afirmaciones planteadas.

A. Competencia evaluada

Este módulo se compone de **50 preguntas** de selección múltiple con única respuesta que evalúan la capacidad para concebir artefactos con valor cultural, reconociendo la manera como estos intervienen la realidad. La palabra artefacto se incluye aquí en el sentido más amplio del término, entendido de acuerdo con Krippendorff (2006)³, como un “producto de una habilidad humana entrenada”.

Siguiendo la metodología propuesta por el Diseño Centrado en Evidencias y de acuerdo con el [marco de referencia](#) del módulo, la competencia evaluada se desagrega en 4 afirmaciones.

Afirmación 1

Indaga en el contexto para determinar la situación a intervenir.

Esta afirmación se desagrega en 3 evidencias, como se muestra en la *tabla 1*.

Tabla 1. Evidencias de la afirmación 1

Evidencias
1.1 Determina indicios en el entorno.
1.2 Establece hipótesis sobre las relaciones entre los indicios del entorno.
1.3 Relaciona el enunciado del proyecto con la hipótesis planteada.



Afirmación 2

Concreta artefactos.

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

Tabla 2. Evidencias de la afirmación 2

Evidencias
2.1 Establece relaciones entre la información disponible sobre la situación, los requerimientos y los determinantes de diseño.
2.2 Convierte los requerimientos de diseño en atributos del artefacto.
2.3 Utiliza modos de representación para facilitar los procesos de pensamiento y comunicar las características del artefacto.



Afirmación 3

Otorga sentido a los artefactos teniendo en cuenta las prácticas socio culturales.

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

Tabla 3. Evidencias de la afirmación 3

Evidencias
3.1 Identifica prácticas culturales que podrían modificar el sentido del artefacto.
3.2 Reconoce los posibles comportamientos del usuario en su interacción con el artefacto.

Afirmación 4

Comprende la lógica de producción del artefacto en relación con los medios y recursos disponibles.

Esta afirmación se desagrega en 1 evidencia, como se muestra en la *tabla 4*.

Tabla 4. Evidencia de la afirmación 4

Evidencia
4.1 Relaciona los criterios de materialización del artefacto con los procedimientos de producción del mismo (incluye estimación de recursos, la planeación, la selección de materiales, el control de calidad, la optimización de los recursos y los medios de producción).

B. ¿A quién se dirige el módulo?

Los módulos específicos, como Generación de Artefactos, 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:

- » **Paso 1:** Identifique el código del Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES) asociado al programa.
- » **Paso 2:** Ingrese el [código SNIES](#) del programa y verifique el Núcleo Básico del Conocimiento (NBC) asociado a este.
- » **Paso 3:** Consulte la [oferta de combinatorias](#) de módulos Saber Pro 2022-2 disponible para su NBC.

Combinatoria

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 referencia²

Es una agrupación de programas profesionales universitarios con características de formación similares. Esta agrupación es 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.

² Actualmente, conforme con 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, según la clasificación Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES) del Ministerio de Educación Nacional.

El módulo Generación de Artefactos se oferta a los programas asociados al grupo de referencia (NBC) de **Diseño**.

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 quien defina qué combinatoria presentarán los estudiantes, al momento del prerregistro.



CAJA DE **HERRAMIENTAS**

Si desea familiarizarse con los módulos de competencias genéricas y específicas del examen Saber Pro y los tipos de preguntas consulte la [caja de herramientas](#), la cual contiene marcos de referencia, infografías, cuadernillos de preguntas, ejemplos de preguntas explicadas y más.



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.

Calle 26 N.º 69-76, Torre 2, Piso 17, Edificio Elemento,
Bogotá, D. C., Colombia • www.icfes.gov.co

Líneas de atención al usuario: Bogotá Tel.: (60+1) 484 1460

| PBX: (60+1) 484 1410

