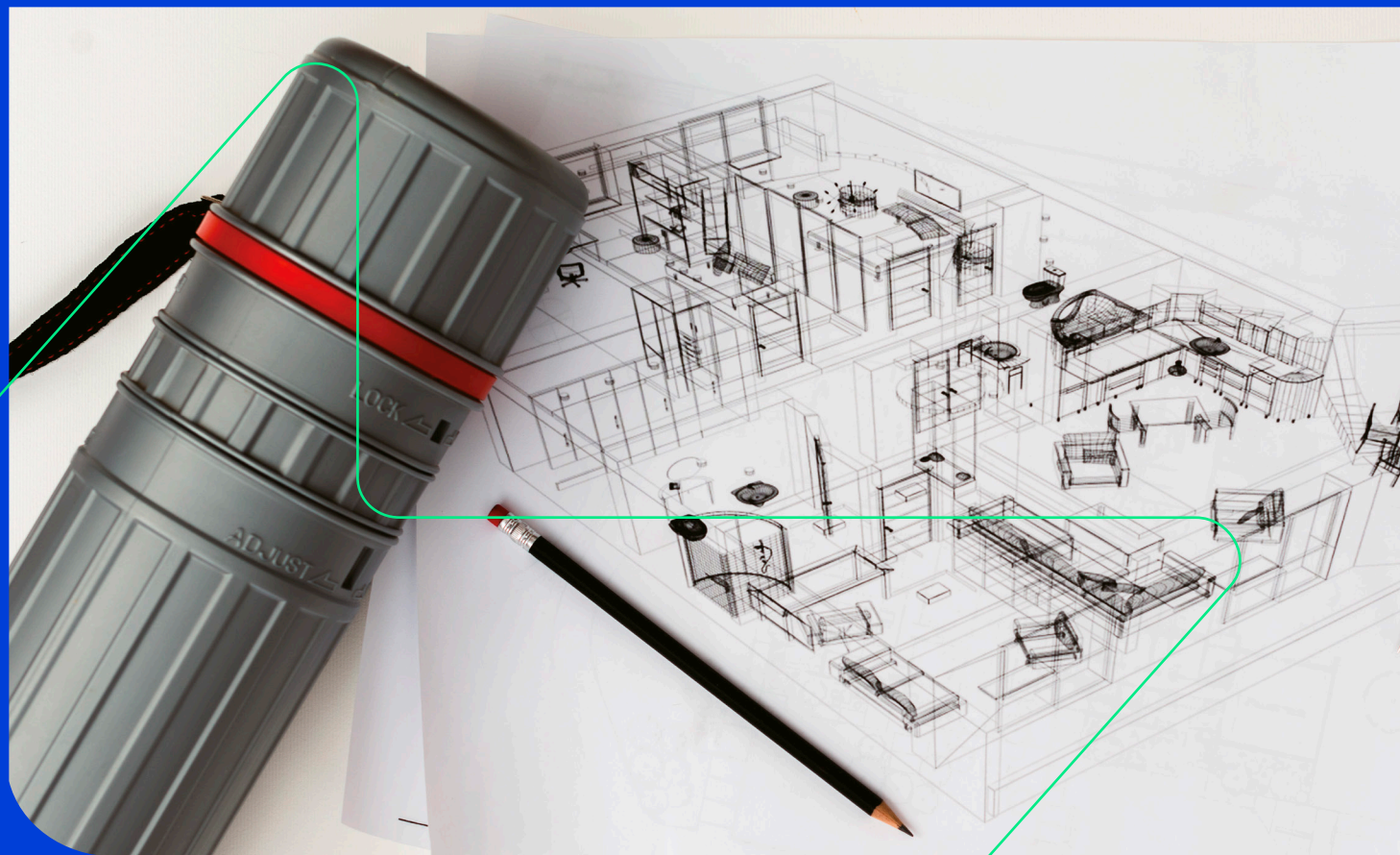




Guía de orientación Proyecto de Arquitectura



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/foto-gratis/dibujo-arquitectonico-plano-tubo-hormiga-lapiz_5075182.htm

Equipo de gestores del Icfes

Martha Jeanet Castillo Ballén
Ernesto Cuchimaque Daza
Carlos Edilberto Ordóñez Pachón

Asesores externos

ACFA Gabriel Felipe Rodríguez -
Coordinador académico



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. 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, 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.





El diseño arquitectónico

El diseño arquitectónico es una actividad compleja, cuyo propósito es desarrollar un proyecto de arquitectura. Este último, por una parte, involucra una serie de habilidades adquiridas a través de áreas temáticas que forman al arquitecto para que pueda desarrollar elementos del diseño de manera autónoma y también que aseguren aspectos en los que debe trabajar de manera interdisciplinaria. Por otra parte, el proyecto de arquitectura tiene fases de desarrollo, que van desde el planteamiento del problema por resolver, pasando por el diseño y su desarrollo, hasta la ejecución del proyecto. En todo este proceso están involucrados un gran número de factores que deben ser tenidos en cuenta y que el arquitecto debe ponderar para responder al encargo que está desarrollando.

La evaluación de los estudiantes de arquitectura se efectúa a partir de dos módulos, el de **estudio proyectual** y el de **proyecto de arquitectura**, que se centran en la fase de diseño del proyecto de arquitectura. En esta fase, que tiene a su vez diversos grados de desarrollo —que van desde la idea, pasando por el esquema básico y el anteproyecto, hasta el desarrollo final del proyecto— se pone en juego un proceso de conceptualización y uno de síntesis, que se involucran en el diseño arquitectónico. De esta manera, el proyecto arquitectónico, con las diferentes áreas temáticas que inciden en este, permite una aproximación tanto analítica como sintética.



El módulo Estudio Proyectual se centra en la aproximación analítica del proyecto, mientras que el módulo Proyecto de Arquitectura se enfoca en la fase de diseño del proyecto, es decir, se parte de un problema ya planteado que, en el lenguaje arquitectónico, se denomina encargo, y **se plantea una solución a nivel de esquema básico**, pero con representación gráfica formal.

El **encargo** es, en términos arquitectónicos, la solución que se debe dar, en forma de proyecto, a un pedido hecho por una persona, entidad, empresa, el Estado o cualquier ente que requiera un espacio habitable en un contexto dado.

En todo proceso de diseño, además de los conocimientos técnicos y las habilidades adquiridas durante la formación, existen múltiples respuestas al encargo solicitado, ya que se trata de un problema abierto, en el que los **procesos creativos e imaginativos** tienen un papel fundamental.

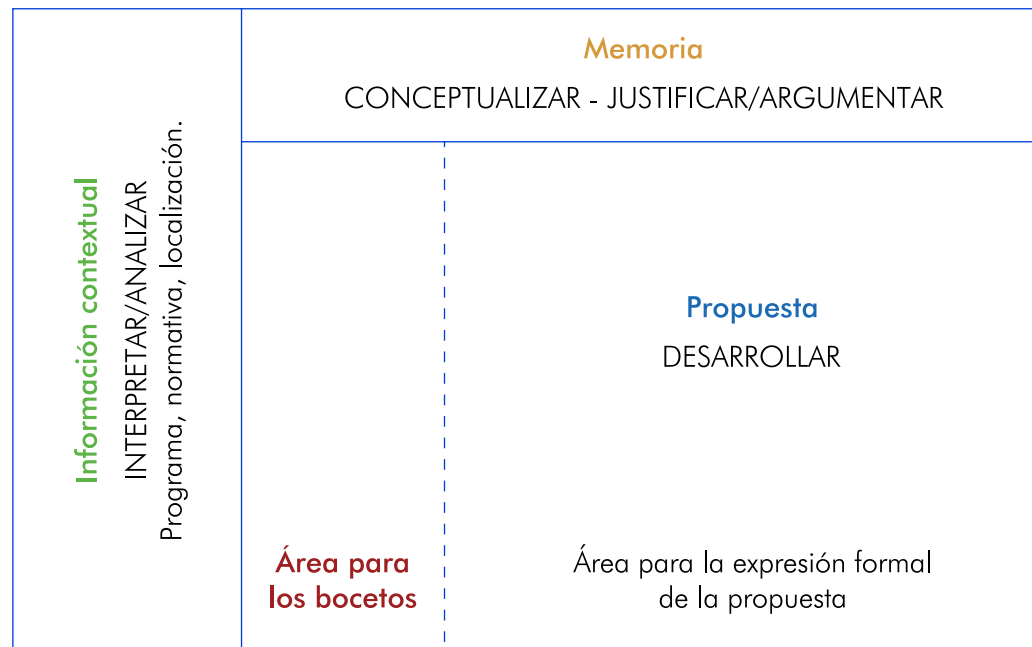
¡Tenga en cuenta!

Además de esta guía enfocada en el módulo Proyecto de Arquitectura, usted puede acceder a la guía de orientación del módulo Estudio Proyectual en la [página web del Icfes](#).

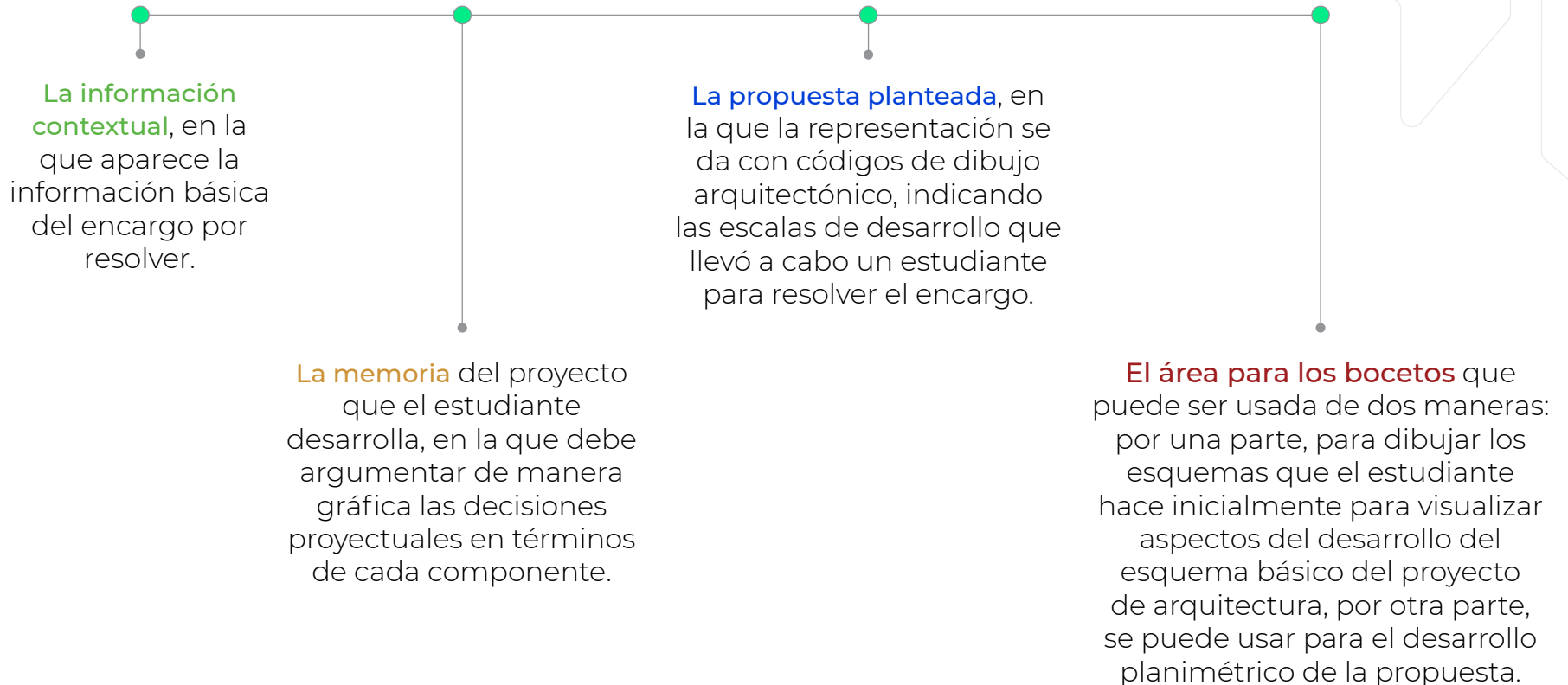


En el módulo Proyecto de Arquitectura se plantea un problema de orden arquitectónico que debe ser resuelto en un tiempo máximo de 8 horas. El resultado debe ser un anteproyecto mediante el cual se responde al problema planteado, expresado según lo establecido por los códigos de dibujo arquitectónico formal. La organización de la plancha (un pliego de 1000 × 700 mm) en la que el estudiante debe plantear su propuesta al encargo es la que se muestra en la ilustración 1.

Ilustración 1. Ejemplo de plancha del examen



Como se puede observar en la [ilustración 1](#), la plancha sobre la que se desarrolla la propuesta está dividida en cuatro partes, que corresponden a procesos en los que el estudiante debe demostrar su capacidad. Estas partes son:



Estas cuatro partes dan forma a las dimensiones de la competencia. En la plancha que se entrega a los estudiantes el día de la aplicación de la prueba se incluyen:

- » Tema a resolver y definición de este.
- » Programa de funciones y áreas, por zonas.
- » Normativa y recomendaciones generales.
- » Planimetría del contexto físico, a escalas 1:2.000 o 1:2.500; en esta planimetría el estudiante puede incluir textos, gráficos o esquemas de análisis de la información contextual.
- » Planimetría del lote y su contexto inmediato a escalas 1:500 a 1:1000. En esta planimetría, el estudiante debe representar la localización o planta de cubiertas de la propuesta; en esta se pueden incluir elementos de justificación de las decisiones proyectuales, es decir, puede ser un complemento a la memoria de la propuesta.

Para el **examen de 2022**, los temas propuestos son:

Tema 1: Pabellón de artistas.

Tema 2: Museo.

Tema 3: Biblioteca.

A cada estudiante le corresponderá elaborar su propuesta sobre uno de ellos.

Con base en la ejecución del estudiante, es posible obtener información en relación a su capacidad de síntesis del proyecto de arquitectura.



Condiciones para la aplicación del módulo

Los estudiantes desarrollan en el transcurso de la tercera sesión, un esquema básico de un proyecto de arquitectura, relacionado con espacio público y equipamientos o servicios complementarios a la vivienda. Al final de la sesión, el estudiante entrega una propuesta de espacialización y materialización del tema indicado, a nivel de esquema básico.

- » Cada estudiante conocerá el tema asignado el mismo día de la realización del ejercicio práctico de proyecto.
- » Cada estudiante desarrollará, en el transcurso de la sesión, uno de los temas propuestos, los cuales se relacionan con servicios de escala zonal o localidad, complementarios a vivienda.
- » El ejercicio práctico de proyecto se realizará en las aulas de taller de todos y cada uno de los programas de arquitectura del país, los cuales dispondrán de las instalaciones y mobiliario adecuado para la realización de la prueba.
- » El ejercicio práctico de proyecto se presentará en dos jornadas, de 7:00 a. m. a 12:00 m. y de 2:00 p. m. a 5:00 p. m., y será supervisada por delegados del Icfes.
- » Cada estudiante recibirá, por parte del jefe de salón del Icfes, un sobre que contiene el pliego con la información pertinente para realizar el ejercicio.
- » Los siguientes materiales (de uso personal e intransferible y necesarios para desarrollar el ejercicio) deberán ser llevados por cada estudiante el día de la prueba:
 - Un (1) pliego de papel bond de 60 gramos y un (1) pliego de papel mantequilla de 60 gramos; estos dos pliegos son para trabajo durante las sesiones de examen.
 - Instrumentos básicos de dibujo manual: lápices de mina negra, lápices de colores o marcadores; borrador; escala; escuadras de 60° y 45°; regla paralela; chinchas o cintas para fijar el papel; curvígrafos; compás; sacapuntas; estilógrafo o micro punta, entre otros.



» La técnica de representación es de libre elección: lápiz, plumones o marcadores, tintas, lápices de colores, pastel, puede ser a mano alzada o con instrumentos de dibujo técnico (paralela, escuadras, curvigrafos, compás).

» Al finalizar la primera jornada, a las 12:00 m., el estudiante dejará el sobre, los pliegos de borrador y el pliego formato entregado por el Icfes en su lugar de trabajo. Los instrumentos de dibujo deberán ser recogidos por cada estudiante, dado que el Icfes o la institución no se harán responsables por el extravío de estos. El estudiante regresará al salón a las 2:00 p. m. y no podrá ingresar documentos o materiales diferentes a los ingresados a la primera jornada.

» Al final de la segunda jornada, se debe entregar en el sobre correspondiente únicamente el ejercicio desarrollado en el pliego suministrado por el Icfes.

» La plancha se introducirá en el sobre, doblada de la misma manera como le fue entregada por el delegado del Icfes al iniciar la primera jornada, de forma tal que el rótulo con el número EK del estudiante quede siempre visible.

■ **La plancha y el sobre que la contiene no deben llevar el nombre del estudiante ni el de la institución en la que estudia.**

■ La plancha entregada por el estudiante es el único material que se considera oficial y, asimismo, es el único que se evalúa y califica.

■ El material suelto o anexo a la plancha se descartará y no se tendrá en cuenta para la evaluación.

» El jefe de salón verificará el material entregado por el estudiante y lo guardará en el sobre, el cual sellará y firmará.





Especificaciones del módulo
Proyecto de Arquitectura

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.

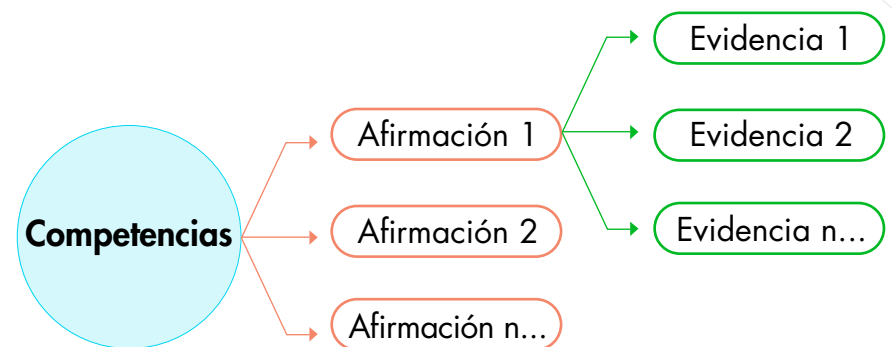
Las **competencias** son las habilidades necesarias para aplicar los conocimientos en diferentes contextos. En este sentido, enfrentarse al examen Saber Pro no significa solamente conocer conceptos o datos, sino que implica saber cómo emplear dichos conceptos para resolver problemas en situaciones de 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 **una sola pregunta abierta** que evalúa la competencia para proyectar creativa e integralmente espacios arquitectónicos habitables, para dar respuesta a los requerimientos de la sociedad, valorando el contexto ambiental y cultural desde una perspectiva estética y técnica. Esta competencia se refiere a los procesos conceptuales y sintéticos necesarios para proyectar o diseñar proyectos de arquitectura, en específico, los procesos que están relacionados con la transformación, organización y construcción de los espacios habitables (en distintas escalas y en diferentes contextos) a partir del planteamiento de un problema o encargo, tras la interpretación de las diferentes variables y condicionantes —del entorno, el emplazamiento, la normativa del programa, de las posibilidades técnicas y tecnológicas—.

De igual manera, la competencia involucra los procesos que permiten entender necesidades, variables contextuales y exigencias de normativa para convertirlas en un problema de arquitectura solucionable mediante la aplicación de principios que orientan la elaboración de proyectos que producen objetos arquitectónicos y espacios habitables en un entorno determinado.

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 las 3 afirmaciones:



1. Comprende la información contextual dada: entiende que el requerimiento del módulo es un encargo arquitectónico a solucionar, que involucra diferentes componentes, y es capaz de usar la información para su respuesta.

Se evalúa la capacidad del estudiante de entender y usar la información dada, e implementarla en la solución al encargo. Interpretar es un proceso que se inicia con el análisis de la información disponible y continúa con el manejo y relación de la información, que se enlaza con los distintos componentes del proyecto. Comprender implica identificar con claridad las relaciones y las jerarquías que se requieren en los componentes del proyecto.

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

Tabla 1. *Evidencias de la afirmación 1*

Evidencias
1.1 Elabora la propuesta de acuerdo con el tema solicitado.
1.2 Se implanta en el lote propuesto.
1.3 Cumple las normas y áreas del encargo.



2. Convierte la información elaborada, con base en la información contextual, en argumentación de las decisiones tomadas, para cada uno de los componentes.

Se evalúa la capacidad del estudiante de argumentar las decisiones tomadas para soportar la solución al encargo. Se trata de articular lógica y secuencialmente las ideas arquitectónicas, de modo que se pueda apreciar la racionalidad de todas las decisiones proyectuales, de acuerdo con criterios claros y vigentes en el desarrollo del proyecto propuesto, teniendo en cuenta las condiciones y necesidades establecidas en la información contextual.

Esta afirmación se desagrega en 4 evidencias, como se muestra en la **tabla 2**.

Tabla 2. *Evidencias de la afirmación 2*

Evidencias
2.1 Explica el proyecto desde la implantación que ha propuesto de manera gráfica y escrita.
2.2 Explica el proyecto desde la forma y espacio que ha propuesto de manera gráfica y escrita.
2.3 Explica el proyecto desde la solución técnica que ha propuesto de manera gráfica y escrita.
2.4 Explica el proyecto desde la distribución y lógica de actividades que ha propuesto de manera gráfica y escrita.



3. Desarrolla la propuesta de manera coherente y coordinada articulando cada uno de los componentes en función de los demás y la representa utilizando los códigos propios de la comunicación en arquitectura.

Esta afirmación se desagrega en 10 evidencias, como se muestra en la **tabla 3**.

Tabla 3. Evidencias de la afirmación 3

Evidencias
3.1 Representa el proyecto con códigos de dibujo arquitectónico.
3.2 Representa un planteamiento de cada uno de los componentes evaluados.
3.3 Desarrolla las relaciones programáticas del proyecto.
3.4 Desarrolla un sistema estructural para el proyecto.
3.5 Desarrolla una implantación del proyecto en relación al lugar dado.
3.6 Desarrolla una forma arquitectónica.
3.7 Relaciona la forma-espacio propuesta al programa y técnica propuesta y a la implantación propuesta.
3.8 Relaciona el programa desarrollado a la forma-espacio y a la técnica propuesta y a la implantación propuesta.
3.9 Relaciona una técnica propuesta a un programa y una forma-espacio propuesta y a la implantación propuesta.
3.10 Relaciona la implantación propuesta a un programa, a la forma-espacio y a la técnica propuesta.



B. ¿A quién se dirige el módulo?

Los módulos específicos, como Proyecto de Arquitectura, 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 la combinatoria compuesta por el módulo Estudio Proyectual y Proyecto de Arquitectura dispondrán de los siguientes tiempos:

- Para responder las preguntas de selección múltiple con única de respuesta del módulo **Estudio Proyectual** se contará con un tiempo adicional máximo de 1 hora y 15 minutos.
- Para responder la pregunta abierta del módulo **Proyecto de Arquitectura** se contará con un tiempo adicional máximo de 8 horas.



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 Proyecto de Arquitectura se oferta a los programas asociados al grupo de referencia (NBC) de **Arquitectura**.

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

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 - Gratuita nacional: 018000-519535