



GUÍA DE
ORIENTACIÓN

Saber Pro Competencias Específicas

Módulo de Proyecto de Arquitectura
2017

Presidente de la República
Juan Manuel Santos Calderón

Ministra de Educación Nacional
Yaneth Giha Tovar

Viceministra de Educación Superior
Natalia Ruiz Rodgers

Publicación del Instituto Colombiano para la
Evaluación de la Educación (Icfes)
© Icfes, 2017.
Todos los derechos de autor reservados.

Directora General
Ximena Dueñas Herrera

Secretaria General
María Sofía Arango Arango

Director de Evaluación
Hugo Andrés Gutiérrez Rojas

Director de Producción y Operaciones
Giovany Babativa Márquez

Directora de Tecnología
Ingrid Picón Carrascal

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones y Mercadeo
Ilba Janneth Cárdenas Fonseca

Jefe Oficina Gestión de Proyectos de Investigación
Luis Eduardo Jaramillo Flechas

Subdirector de Producción de Instrumentos
Luis Javier Toro Baquero

Subdirectora de Diseño de Instrumentos
Luisa Fernanda Benavides Reina

Subdirector de Estadística
Cristian Fernando Téllez Piñerez

Subdirectora de Análisis y Divulgación
Silvana Godoy Mateus

Revisión de estilo
Leonardo Galeano Barbosa

Diagramación
Diana Téllez Martínez

ISBN de la versión digital: En trámite

Bogotá, D. C., agosto de 2017

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
Angélica Piñeros

Equipo de gestores de pruebas del Icfes

Gestores Competencias Específicas

Proyecto de Arquitectura

Ernesto Cuchimaque
Carlos Ordóñez

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

Proyecto de Arquitectura

ACFA Gabriel Felipe Rodríguez

TÉRMINOS Y CONDICIONES DE USO PARA PUBLICACIONES Y OBRAS DE PROPIEDAD DEL 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. Estos 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. Esta publicación cuenta con el registro ISBN (International Standard Book Number, o Número Normalizado Internacional para Libros) que facilita la identificación no solo de cada título, sino de la autoría, de la edición, del editor y del país en donde se edita.

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 la fuente de autor; lo anterior siempre que estos no sean tantos y seguidos que razonadamente puedan considerarse 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 a 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, generando que la nueva obra resultante se constituya en una obra derivada protegida por el derecho de autor, con la única diferencia respecto a las obras originales 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.

Contenido

Presentación	7
I. Características generales del examen de Estado de la calidad de la educación superior, Saber Pro	9
A. ¿Cuáles son los objetivos de Saber Pro?	9
B. ¿A quiénes evalúa?	9
C. ¿Qué se evalúa?	9
D. Metodología para la elaboración de los módulos	10
II. Estructura del examen Saber Pro	11
A. Módulos que componen el examen	11
1. Módulos de Competencias Genéricas	11
2. Módulos de Competencias Específicas	11
B. Tipos de preguntas	12
C. Cuestionario de contexto	12
D. Sesiones del examen	13
III. Especificaciones del Módulo de Proyecto de Arquitectura	14
A. Competencia evaluada en el módulo	14
1. Componentes del proyecto	15
2. Procesos del sujeto que integran la competencia	16
B. ¿Quiénes presentan este módulo específico?	18
C. Características de presentación del módulo	19
D. Niveles de desempeño	21
E. Condiciones para la presentación del módulo	22

Lista de tablas

Tabla 1. Módulos de competencias específicas	11
Tabla 2. Estructura de aplicación de la primera sesión	13
Tabla 3. Estructura de aplicación de la tercera sesión	13
Tabla 4. Acciones relacionadas con cada componente en el proceso Analizar/Interpretar	16
Tabla 5. Acciones relacionadas con cada componente en el proceso Conceptualizar/ Justificar-argumentar	17
Tabla 6. Acciones relacionadas con cada componente en el proceso Proponer/Desarrollar	18
Tabla 7. Lista de programas que pueden presentar el módulo	18
Tabla 8. Niveles de desempeño	21

Imagen

Imagen 1. Partes y dimensiones de la plancha	20
---	----



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 el servicio educativo en los distintos niveles. También establece que el Ministerio de Educación Nacional (MEN) define lo que debe evaluarse en estos exámenes.

Por su parte, en el Plan Decenal 2006-2016 se propuso “organizar, implementar y consolidar un sistema de seguimiento y evaluación del sector educativo, que dé cuenta de los logros y dificultades de los estudiantes, su acceso, cobertura y permanencia en el sistema y la eficiencia de los entes responsables de la prestación y la calidad del servicio”².

Para cumplir con lo anterior, el Icfes ha avanzado en la alineación del Sistema Nacional de Evaluación Externa Estandarizada (SNEE), a través de la reestructuración de los exámenes: en 2009 con un nuevo diseño de Saber 3.º, 5.º y 9.º; en 2010 con el rediseño de Saber Pro; en 2014 con los cambios en Saber 11.º y en 2015 con la aprobación de un examen con módulos genéricos para Saber TyT. La alineación posibilita la comparación de los resultados en distintos niveles educativos, ya que los exámenes Saber evalúan competencias comunes en algunas áreas, es decir, las competencias genéricas.

¹Congreso 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.

²Asamblea Nacional por la Educación. (2007). Plan Nacional Decenal de Educación 2006-2016: compendio general (p. 16). Disponible en: <http://www.plandecenal.edu.co>

El *Examen de Estado de Calidad de la Educación Superior, Saber Pro*, está compuesto por módulos de competencias genéricas³ y específicas. Las primeras son entendidas como aquellas que deben desarrollar todos los estudiantes sin distinción de su área de conocimiento, mientras que las específicas son aplicadas según los grupos de programas con características de formación similares.

Este documento tiene como objeto dar a conocer a los estudiantes, docentes, directivos de instituciones de educación superior (IES) y a los demás interesados en el examen de Estado de la educación superior, Saber Pro, la información básica sobre las especificaciones del módulo.

Este texto está organizado en 3 capítulos. En el capítulo 1, se informa sobre las características generales de los módulos Saber Pro: sus objetivos, la población que se evalúa y la metodología utilizada por el Icfes en el diseño de los módulos. En el capítulo 2, se presentan la estructura general del examen, los tipos de preguntas que se utilizan, lo referente a las sesiones y el cuestionario de contexto. En el capítulo 3, se describen las especificaciones del módulo y se presentan algunos ejemplos de preguntas.

Las personas interesadas en obtener información sobre los demás módulos Saber Pro pueden consultar la guía correspondiente en la página web de Icfes:

<http://www.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-pro/guias-de-orientacion>

³El 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

I. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL EXAMEN DE ESTADO DE LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, SABER PRO

A. ¿Cuáles son los objetivos de Saber Pro?

La aplicación de los módulos de competencias genéricas y específicas que conforman los exámenes de Estado Saber Pro, tienen como objetivo evaluar y proporcionar un reporte del grado de desarrollo de habilidades y conocimientos generales y particulares de estudiantes que han aprobado el 75 % de los créditos de sus estudios profesionales.

B. ¿A quiénes evalúa?

Con la publicación de la Ley 1324 de 2009 y el Decreto 3963 del mismo año, se dio una nueva orientación a los exámenes de Estado de la educación superior (Saber Pro y Saber T y T), que se establecieron como obligatorios para obtener el título del nivel de pregrado.

Cabe aclarar que el nivel de pregrado tiene tres niveles de formación:

- Nivel Técnico Profesional (relativo a programas técnicos profesionales).
- Nivel Tecnológico (relativo a programas tecnológicos profesionales).
- Nivel Profesional (relativo a programas profesionales universitarios).

C. ¿Qué se evalúa?

Las competencias genéricas del examen de Estado Saber Pro, evalúa a todos los estudiantes sin distinción de su área de conocimiento a través de 5 módulos: 1) Lectura Crítica, 2) Razonamiento Cuantitativo, 3) Competencias Ciudadanas, 4) Comunicación Escrita y 5) Inglés; por otro lado, los módulos de competencias específicas están conformadas por temáticas y contenidos específicos de diferentes programas y de acuerdo a las áreas de formación propias de cada estudiante. Es importante aclarar que el Icfes oferta 40 módulos de competencias específicas, pero es potestad de las instituciones de educación superior (IES) escoger si sus estudiantes presentan o no dichos módulos, y de ser el caso, seleccionar entre 1 y 3 módulos que presentarían los estudiantes de cada uno de sus programas profesionales, de acuerdo al área de formación. Sin embargo, para apoyar la decisión de las IES, el Icfes clasifica la totalidad de programas que se presentan en Grupos de referencia (GR); dichos grupos se arman con programas académicos con características de formación similares y a estos grupos se les sugieren módulos específicos de acuerdo a su área de formación. Los módulos específicos ofertados se pueden consultar en la Tabla 1 del presente documento.

D. Metodología para la elaboración de los módulos

El diseño y construcción de los exámenes Saber se realizan sobre la base de las especificaciones de cada módulo. Estas determinan con exactitud en qué consisten las competencias que se evalúan y cómo se evalúan. Son diseñadas por el Icfes junto con equipos de expertos de cada área. Las especificaciones se desarrollan siguiendo el Modelo Basado en Evidencias (MBE)⁴. De acuerdo con este modelo, en las especificaciones se formalizan, primero, las afirmaciones sobre las competencias que posee un estudiante dado su desempeño en el módulo. Luego, se describen las evidencias que sustentan cada una de las afirmaciones. Por último, se describen las tareas que se le pide realizar al evaluado para obtener las evidencias que dan sustento a las afirmaciones. De esta manera, la elaboración de las especificaciones garantiza una completa comparabilidad de los exámenes.

⁴Este modelo se empezó a usar para el diseño de Saber 5.º y Saber 9.º desde 2007.

II. ESTRUCTURA DEL EXAMEN SABER PRO

A. Módulos que componen el examen

1. Módulos de Competencias Genéricas

El examen Saber Pro se compone de 5 módulos que evalúan las competencias genéricas.

- Lectura Crítica
- Razonamiento Cuantitativo
- Competencias Ciudadanas
- Comunicación Escrita
- Inglés

2. Módulos de Competencias Específicas

Además de los anteriores, hay 40 módulos asociados a temáticas y contenidos específicos que los estudiantes tienen la posibilidad de presentar de acuerdo a su área de formación profesional, los cuales se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1. Módulos de Competencias Específicas

Módulos	
Análisis de Problemáticas Psicológicas	Fundamentación en diagnóstico y tratamiento médico
Análisis Económico	Generación de Artefactos
Atención en Salud	Gestión de Organizaciones
Comunicación Jurídica	Gestión del Conflicto
Cuidado de enfermería en los ámbitos clínico y comunitario	Gestión Financiera
Diagnóstico y tratamiento en salud oral	Información y Control Contable
Diseño de Obras de Infraestructura	Intervención en Procesos Sociales
Diseño de Procesos Industriales	Investigación en Ciencias Sociales
Diseño de Sistemas de Control	Investigación Jurídica
Diseño de sistemas de manejo de impacto ambiental	Pensamiento Científico: Ciencias biológicas
Diseño de Sistemas Mecánicos	Pensamiento Científico: Ciencias de la tierra
Diseño de sistemas productivos y logísticos	Pensamiento Científico: Ciencias físicas
Diseño de sistemas, procesos y productos agroindustriales	Pensamiento Científico: Matemáticas y estadística
Diseño de Software	Pensamiento Científico: Química
Enseñar	Procesos Comunicativos
Estudio Proyectual	Producción Agrícola
Evaluar	Producción Pecuaria
Formar	Promoción de la salud y prevención de la enfermedad
Formulación de Proyectos de Ingeniería	Proyecto de Arquitectura
Formulación, evaluación y gestión de proyectos	Salud y Bienestar Animal

Cabe aclarar que los módulos específicos están dirigidos únicamente a estudiantes que presentan por primera vez el examen y que son inscritos directamente por su IES. Cada IES tiene la posibilidad de seleccionar, de acuerdo al Grupo de referencia del programa, una de las combinatorias ofertadas por el Icfes (estas pueden contener entre uno y tres módulos específicos) según lo considere pertinente. Para consultar al detalle estos grupos de referencia y combinatorias, remítase al siguiente *link*:

<http://www.icfes.gov.co/instituciones-educativas-y-secretarias/saber-pro/combinatorias-y-grupos-de-referencia>

B. Tipos de preguntas

En el examen se utilizan preguntas de selección múltiple con única respuesta que están conformadas por un enunciado (que presenta una situación, contexto, texto, etcétera), la formulación de una tarea de evaluación (aquello que se le pide al estudiante realizar), y cuatro opciones de respuesta, codificadas como A, B, C y D, de las cuales solo una es correcta y válida dada la tarea planteada. El estudiante debe seleccionar entre estas opciones rellenando completamente el círculo correspondiente a la opción de respuesta que considere acertada.

Todas las preguntas de los módulos del examen Saber Pro tienen este formato, excepto el Módulo de Comunicación Escrita, donde el tipo de pregunta es abierta, ya que el estudiante debe desarrollar un texto a partir de una temática propuesta. El estudiante encontrará un espacio de dos páginas para desarrollar el escrito en el módulo respectivo.

C. Cuestionario de contexto

Este cuestionario se entrega a todos los estudiantes para que sea contestado una vez finalizados los módulos de competencias genéricas. Son preguntas cortas (de selección) que se responden en la hoja de respuestas y NO tienen calificación.

Lo que permite el cuestionario es obtener mayor información sobre los estudiantes respecto a un conjunto de indicadores relacionados con los procesos de enseñanza y aprendizaje que pueden explicar los desempeños en las pruebas. Por ejemplo, indaga por características del núcleo familiar (composición, estatus laboral y educativo); condiciones del hogar (dotación de bienes dentro de la vivienda, estrato socioeconómico, disponibilidad de conexión a internet y servicio de televisión por cable), y horas promedio de trabajo semanal de los estudiantes.

¿Cuál es el manejo de la información recopilada en este cuestionario?

La información solamente tiene propósitos académicos, por tanto, es confidencial y anónima. Es importante aclarar que no es una evaluación y no afectará los resultados de los estudiantes.

D. Sesiones del examen

El examen se realiza en dos sesiones (ver tablas 2 y 3), la primera es obligatoria para todos los inscritos a Saber Pro, ya que está conformada por 5 módulos que se consideran genéricos para cualquier programa de formación de nivel profesional. Mientras que a la segunda sesión solo asisten quienes hayan sido inscritos por su IES para presentar entre 1 y 3 módulos específicos relativos a su área de formación; para quienes presentan un solo módulo la duración máxima de la segunda sesión será de 90 minutos, si el examen tiene 2 módulos de competencias específicas la segunda sesión tendrá un tiempo máximo de duración de 180 minutos, y si el examen se conforma de 3 módulos la duración máxima de la sesión será de 270 minutos. En el capítulo 3 de esta guía se listan los programas de formación profesional a los que se les recomienda presentar este módulo, puesto que se relaciona con su área de formación.

Tabla 2. Estructura de aplicación de la primera sesión

Sesión	Módulo	Preguntas por módulo	Tiempo máximo por sesión
Primera sesión: Competencias genéricas	Lectura Crítica	35	4 horas y 40 minutos
	Razonamiento Cuantitativo	35	
	Competencias Ciudadanas	35	
	Comunicación Escrita	1	
	Inglés	45	

Tabla 3. Estructura de aplicación de la tercera sesión

Sesión	Módulo	Preguntas del módulo	Horario de la sesión
Tercera sesión*: Competencias específicas	Proyecto de Arquitectura	1 Abierta	7:00 a. m. a 12:00 a. m. y de 2:00 p. m. a 5:00 p. m.

*Los estudiantes que toman este módulo adicionalmente deben presentar el Módulo de Estudio Proyectual en la segunda sesión del examen Saber Pro. El Módulo de Proyecto de Arquitectura es presentado en una tercera sesión, al día siguiente de las sesiones 1 y 2.

III. ESPECIFICACIONES DEL MÓDULO DE PROYECTO DE ARQUITECTURA

La evaluación de la competencia en arquitectura del examen Saber Pro parte de los planteamientos que han realizado las facultades que forman estos profesionales en el país.

Según la Asociación Colombiana de Facultades de Arquitectura “El Arquitecto colombiano será un profesional universitario, titulado por una institución de Educación Superior, capaz de crear, comprender, representar, proyectar, diseñar, construir y gestionar espacios habitables en diferentes escalas y contextos”⁵.

Para evaluar la formación del arquitecto colombiano, se han definido dos competencias que se evalúan en dos módulos del examen: El Módulo Estudio Proyectual (integrado por preguntas de elección) y el Módulo Proyecto de Arquitectura. Los dos módulos son estrategias complementarias para valorar y ponderar las competencias relacionadas con la formulación de proyectos: el análisis preliminar y la formulación de una propuesta. Se trata de una aproximación tanto analítica como sintética al proyecto arquitectónico y urbanístico, con sus componentes histórico-teóricos, técnicos, espaciales y urbanos. De este modo, la evaluación abarca procesos de comprensión, análisis, argumentación y valoración de distintos aspectos que configuran un proyecto arquitectónico.

A. Competencia evaluada en el módulo

En el Módulo Proyecto de Arquitectura el proyecto se toma desde una perspectiva sintética, esto permite la valoración, relación y aplicación de los diferentes componentes que legitiman el planteamiento de una propuesta arquitectónica y urbana. En él se evalúan las soluciones *arquitectónicas* propuestas ante una situación, tras el análisis y la interpretación crítica de las características dadas del contexto.

En el Módulo de Proyecto de Arquitectura, la competencia evaluada se define así:

Capacidad para proyectar creativa e integralmente espacios habitables arquitectónicos y urbanísticos, 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 necesarios para proyectar o diseñar proyectos 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 de arquitectura, tras la interpretación de las diferentes variables y condicionantes –tanto del entorno, el emplazamiento, la normativa, las posibilidades técnicas y tecnológicas– de los aspectos económicos y las particularidades del cliente.

⁵ ACFA, CPNAA (2011). *Marco conceptual de la propuesta para la resolución de condiciones específicas que modifique la Resolución 2770 de 2003.*

Involucra los procesos que conducen a entender necesidades, variables contextuales y exigencias de normativa, para convertirlas en un problema de arquitectura claramente solucionable mediante la aplicación de principios que orientan la elaboración de proyectos, produciendo objetos arquitectónicos y espacios habitables en un entorno dado.

El estudiante debe dar muestras de que:

- Analiza, comprende y jerarquiza la información contextual: entiende las variables y determinantes del contexto, interpreta la normativa, entiende el programa de funciones y áreas.
- Convierte la información contextual en criterios y estrategias de diseño y genera una idea proyectual o un concepto de diseño.
- Desarrolla la propuesta y la representa de acuerdo con los conocimientos y las destrezas propias de la comunicación en arquitectura; para ello emplea plantas, cortes, alzados, isometrías, axonometrías, detalles, bocetos, entre otros. La propuesta debe ser argumentada o justificada en cada componente: urbano-ambiental, tecnológico y sostenible, funcional y formal-espacial. La argumentación requiere el planteamiento de los criterios o estrategias de diseño, de modo que se construya un concepto coherente a partir de las decisiones en cada componente.

La evaluación de la competencia explora los procesos que realizan los sujetos en relación con los aspectos (componentes) presentes en toda intervención arquitectónica o urbanística.

1. Componentes del proyecto

Los componentes del proyecto son los diferentes aspectos que siempre están presentes en todo proceso de proyectos, el urbano-ambiental, el formal-espacial, el tecnológico, el funcional y el comunicativo, que deben atenderse cuando se elabora un proyecto; durante el proceso creativo corresponde a todo arquitecto conjugar los criterios propios de estos ejes con las características específicas de la situación.

- Urbano-ambiental:** es la relación del proyecto con las condiciones del lugar donde se implanta, en lo relativo a sus características físico-naturales y contexto urbano inmediato.
- Formal-espacial:** consiste en el desarrollo de una propuesta plástica coherente con lo conceptualizado, que maneje con sentido estético y que articule integralmente los diversos aspectos constitutivos de la forma del edificio.
- Tecnológico:** se refiere a la coherencia entre las propuestas constructivas-estructurales (tectónica y materiales) y el resultado espacial.
- Funcional:** consiste en la solución de las condiciones de uso, expresada en la relación de sus partes y en las condiciones ambientales y de habitabilidad necesarias para la óptima realización de las actividades propias del espacio.
- Comunicativo:** se refiere a la expresión sintética e integral de los diferentes aspectos constitutivos de la propuesta, desde el nivel conceptual hasta sus aproximaciones formales, eligiendo las formas de comunicación y representación más expresivas y adecuadas.

2. Procesos del sujeto que integran la competencia

- a. **Analizar / Interpretar:** Interpretar es un proceso que se inicia con el análisis de la información disponible y continúa con el manejo y relación de la información, enlazándola con los distintos componentes del proyecto. Comprender implica identificar con claridad las relaciones y las jerarquías que se requieren en los componentes del proyecto.

En la tabla se presentan acciones relacionadas con el proceso de analizar e interpretar asociadas a cada componente.

Tabla 4. Acciones relacionadas con cada componente en el proceso Analizar/Interpretar

Componente	Acciones del estudiante
Urbano-espacial	Entiende la relación entre la arquitectura y la ciudad, que satisface los requerimientos del ser humano, la sociedad y su cultura al adaptarlos al contexto. Comprende e interpreta la normativa legal y técnica que regula el campo de la arquitectura.
Formal-espacial	Conoce elementos y estructuras espaciales que concreten en objetos las ideas arquitectónicas, que son propias del contexto en que se proyectará. Conoce los principios de la geometría, la composición, y la percepción visual y espacial.
Tecnológico	Interpreta la relación entre materialidad y contexto ambiental, social y cultural. Interpreta la relación entre preexistencias ambientales y las condiciones de confort y bioclimática.
Funcional	Interpreta las relaciones de los temas de la arquitectura y el entorno urbano en términos de procesos con los que se entienden y caracterizan los programas y sus espacios. En la prueba, el estudiante debe tener en cuenta las preexistencias contextuales, las demandas que se deben atender en el proyecto —tanto el programa arquitectónico de funciones y áreas, como la normativa básica—, y el contexto cultural —reflejado en la ciudad seleccionada por el estudiante—.

- b. **Conceptualizar / Justificar-argumentar:** 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.

En la tabla se presentan acciones relacionadas con el proceso de conceptualizar / argumentar asociadas a cada componente.

Tabla 5. Acciones relacionadas con cada componente en el proceso Conceptualizar/Justificar-argumentar

Componente	Acciones del estudiante
Urbano-ambiental	Interpreta los espacios urbanos y arquitectónicos que atienden las necesidades habitacionales del ser humano.
	Valora los elementos naturales que hacen parte del contexto para involucrarlos en los proyectos arquitectónicos y urbanísticos.
	Interpreta los elementos y sistemas urbanos como condiciones del diseño arquitectónico.
Formal-espacial	Integra el conocimiento de los modelos y la espacialidad que se genera, para que aporten en la conceptualización de la propuesta.
Tecnológico	Coordina, analiza y sintetiza la información procedente de procesos técnicos involucrados en proyectos arquitectónicos y urbanísticos.
	Analiza fenómenos físicos inherentes a la arquitectura para generar espacios habitables y confortables.
Funcional	Caracteriza y conceptualiza el programa con el cual se justifican las operaciones proyectuales de la arquitectura y el urbanismo. Se espera que en el desarrollo de las ideas arquitectónicas el estudiante recurra a fundamentos teóricos como herramientas de diseño, para intervenir el contexto físico, y exponga los criterios en que se basa la toma de cada decisión en los diferentes componentes, para conformar el proyecto como un sistema complejo.

- c. **Proponer / Desarrollar:** Consiste en llevar a códigos arquitectónicos las ideas arquitectónicas propuestas en la conceptualización. Se consideran los códigos de representación —plantas, cortes, alzados, axonometrías, perspectivas, entre otros—, los códigos espaciales —de la escala de intervención, de las proporciones, de las relaciones—, los códigos técnicos —relacionados con los sistemas constructivos y las materialidades— y los códigos de organización social plasmados en la propuesta realizada para un contexto cultural específico.

En la tabla se presentan acciones relacionadas con el proceso de proponer / desarrollar, asociadas a cada componente.

Tabla 6. Acciones relacionadas con cada componente en el proceso Proponer/Desarrollar

Componente	Acciones del estudiante
Urbano-ambiental	<p>Responde con el proyecto arquitectónico y urbano a las condiciones de lugar, la bioclimática, el paisaje y la topografía de cada emplazamiento, según la región donde se ubique.</p> <p>Desarrolla proyectos arquitectónicos y urbanos que contemplan la sostenibilidad en los campos ambiental, social, cultural y económico.</p>
Formal-espacial	<p>Propone la estructura formal compatible con el uso y el contexto, así como la secuencia espacial y el orden apropiado a dicha estructura formal.</p>
Tecnológico	<p>Propone y aplica la información de los procesos técnicos y los desarrolla en los proyectos arquitectónicos y urbanos.</p> <p>Aplica y desarrolla el proyecto arquitectónico con criterio técnico en relación con el detalle y permitiendo la materialización del proyecto arquitectónico y urbanístico.</p>
Funcional	<p>Integra y desarrolla de manera coherente las relaciones programáticas que definen los temas de la arquitectura y el urbanismo.</p>
Comunicativo	<p>Convierte las ideas en códigos de representación que responden a los principios de la geometría y a la percepción visual y espacial.</p> <p>Comunica de forma gráfica el proyecto por medio de la utilización de técnicas de representación gráfica en dos y tres dimensiones.</p> <p>Aplica coherentemente los códigos de dibujo técnico en arquitectura y construcción.</p>

Se considera que el componente comunicativo está incluido en todos los procesos, pero en el examen las acciones propias de él son particularmente importantes en el proceso de desarrollo.

B. ¿Quiénes presentan este módulo específico?

El Módulo de Proyecto de Arquitectura lo pueden presentar los estudiantes de los programas académicos relacionados a continuación.

Tabla 5. Lista de programas que pueden presentar el módulo

Principales programas académicos que aplican el módulo
Arquitectura
Programas afines

C. Características de presentación del módulo

En este caso se trata de un examen práctico, en el que se desarrolla, mediante una plancha, un esquema básico de un proyecto de arquitectura.

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 ella se pueden incluir elementos de justificación de las decisiones proyectuales, es decir, puede ser un complemento a la memoria de la propuesta.

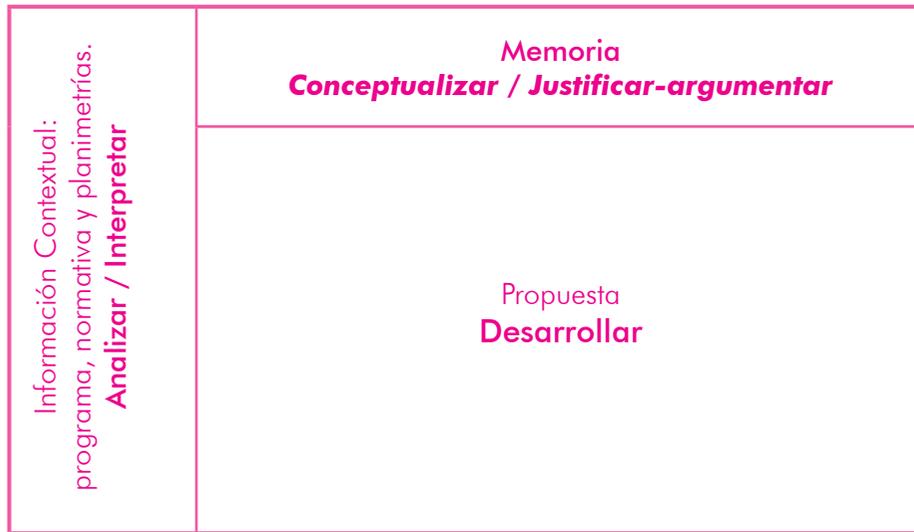
La plancha demarca un espacio donde se solicita que el estudiante defina la ciudad en la que se ubica el proyecto, el clima y otros elementos presentes en el contexto. Esta información es de mucha relevancia para el ejercicio, ya que se completa la definición del contexto, sobre todo para entender el medio físico, el clima y la cultura.

La plancha tiene tres partes claramente diferenciadas: **información contextual, memoria y propuesta.**

La **información contextual** hace referencia a las preexistencias en el contexto y a las demandas que se deben atender en el proyecto; la segunda parte, **la memoria**, consiste en el planteamiento del problema y de la idea arquitectónica con la que se pretende resolver el problema, por medio de criterios claros y coherentes con la información contextual; la tercera parte, **la propuesta**, es la presentación de dicha idea arquitectónica aplicando los conocimientos propios de la disciplina acorde con los criterios establecidos, atendiendo las demandas y las preexistencias contextuales. Estas tres partes dan forma a las dimensiones de la competencia.

En la memoria o conceptualización no se trata solo de definir o comentar cuáles son las decisiones, sino de justificar el porqué de ellas.

Imagen 1. Partes y dimensiones de la plancha



Para el examen de 2017-2, los tres temas propuestos son:

Tema 1: Hostal.

Tema 2: Ancianato.

Tema 3: Residencias estudiantiles.

En el área libre de la plancha correspondiente a la **memoria** o **conceptualización** de la propuesta, el estudiante debe expresar su análisis de la situación y sus decisiones, representándolas por medio de textos, esquemas, gráficos y bocetos. Se considera que no debe ser solo texto o solo grafismos, estos dos elementos de comunicación se complementan y permiten al estudiante un mejor diálogo con los evaluadores y una clara y más completa justificación de las decisiones proyectuales.

En el área libre de la plancha destinada al **desarrollo de la propuesta**, el estudiante la expresa por medio de planimetrías —plantas, cortes o alzados—, axonometrías o perspectivas, se pueden incluir en este espacio esquemas, especificaciones de elementos o materiales de la propuesta, que se asumen como parte de la memoria. Las planimetrías se consideran representaciones que generan diálogo arquitectónico, es decir, en ellas se deben leer las soluciones a los componentes, se debe entender la materialidad, la espacialidad, la funcionalidad, el espacio exterior público y privado (si lo hay); las representaciones deben estar ejecutadas bajo los principios de la expresión arquitectónica: valoración y tipos de líneas, elementos complementarios como ejes, sentidos de circulaciones por escaleras y rampas, sombras ("achurados"), entre otros.

D. Niveles de desempeño

Los diseños elaborados por los estudiantes se evalúan mediante una escala que integra los distintos criterios en una escala única; de acuerdo con esto, se ubican en uno de los siguientes niveles de desempeño.

Tabla 7. Niveles de desempeño

Nivel de Desempeño	Características del diseño elaborado por el estudiante
6	La propuesta impacta, trasciende y genera discusión positiva (constructiva), porque se resuelve, se representa creativamente, y porque se plantean conexiones con el mundo de la arquitectura universal; también se puede ver desarrollo especial o a profundidad en alguno de los componentes.
5	La propuesta analiza, conceptualiza y desarrolla de manera coherente los componentes del ejercicio proyectual (urbano-ambiental, tecnológico, funcional y formal-espacial), mostrando transversalidad e integralidad, a partir de la idea proyectual, entre las partes y entre los mismos componentes.
4	La propuesta aborda de manera coherente las tres partes del ejercicio. Hay una idea proyectual y se evidencia de manera general.
3	La propuesta analiza, conceptualiza y desarrolla, es decir, aborda las tres partes del ejercicio proyectual y en cada una se muestran los conocimientos —destrezas y dominios— propios de la disciplina; en el desarrollo de la propuesta se manejan adecuadamente la escala y la proporción.
2	La propuesta analiza e interpreta la información contextual, dando muestra de ello en alguna de las partes del ejercicio. Conceptualiza de acuerdo con la formación contextual. El desarrollo de la propuesta es insuficiente o no se corresponde con lo analizado y conceptualizado. Muestra bocetos o esquemas en las tres partes del ejercicio que permiten diálogo arquitectónico.
1	Lo que propone el estudiante no tiene códigos de representación o estos no son comprensibles para el evaluador.

E. Condiciones para la presentación del módulo

Los estudiantes desarrollan en el transcurso de un día, un esquema básico de un proyecto de arquitectura, relacionado con espacio público y equipamientos o servicios complementarios a la vivienda. Al final del día, cumplidas las dos sesiones dispuestas por el Icfes, el estudiante entrega una propuesta de espacialización y materialización del tema indicado.

- Cada estudiante conocerá el tema que se le haya asignado el mismo día de la realización del ejercicio práctico de proyecto.
- Cada estudiante desarrollará, en el transcurso de un día, uno de los temas propuestos, los cuales se relacionan con servicios de escala zonal o localidad, complementarios a vivienda. Al final del día, el estudiante entregará una propuesta de espacialización y materialización del tema indicado, a nivel de esquema básico.
- 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 el horario de 7:00 a. m. a 12:00 m. y de 2:00 p. m. a 5:00 p. m.
- Esta prueba 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, curvígrafos, compás).
- Al finalizar la primera sesión, 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 como la institución no se harán responsables por el extravío de los mismos. El estudiante regresará al salón a las 2:00 p. m. y no podrá ingresar documentos o materiales diferentes a los ingresados al inicio de la primera sesión.

- Al final de la segunda sesión 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 que le fue entregada por el delegado del Icfes al iniciar la primera sesión, de forma tal que el rotulo 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 como oficial y asimismo es el único que se evalúa y califica. El material “suelto” o anexo a la plancha se descarta y no se tiene 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.

