

Sistema Nacional de
Evaluación Estandarizada
de la Educación

Alineación del examen
SABER 11°

Lineamientos generales 2014 - 2

Presidente de la República
Juan Manuel Santos Calderón

Ministra de Educación Nacional
María Fernanda Campo Saavedra

Viceministro de Educación Preescolar, Básica y Media
Julio Salvador Alandete Arroyo



MinEducación
Ministerio de Educación Nacional

Esto es construir un país justo.
Estamos transformando a Colombia.

Director General
Fernando Niño Ruíz

Secretario General
Carlos Javier Rodríguez

Director de Evaluación
Julián Patricio Mariño von Hildebrand

Director de Producción y Operaciones
Edgar Rojas Gordillo

Director de Tecnología
Mauricio Murillo Benítez

Jefe Oficina Asesora de Comunicaciones y Mercadeo
Ana María Uribe González

Jefe Oficina Asesora de Gestión de Proyectos de Investigación
Adriana Molina Mantilla

Subdirectora de Producción de Instrumentos
Claudia Lucia Sáenz Blanco

Subdirectora de Diseño de Instrumentos
Flor Patricia Pedraza Daza

Revisión de estilo
Fernando Carretero Socha

Diagramación
Alejandra Guzmán Escobar

ISBN de la versión electrónica: 978-958-11-0630-1

Bogotá, D.C., mayo de 2014

Advertencia

Con el fin de evitar la sobrecarga gráfica que supondría utilizar en español "o/a" para denotar uno u otro género, el ICFES opta por emplear el masculino genérico en el que todas las menciones de este se refieren siempre a hombres y mujeres.

ICFES. 2014. Todos los derechos de autor reservados ©.

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 prueba, con la participación de los equipos de gestores de pruebas del ICFES y asesores externos.

Coordinación

Flor Patricia Pedraza Daza
Reinaldo José Bernal Velásquez
Aracely Mora Monje

Equipo de gestores de pruebas del ICFES

Área de Lectura crítica

Rafael Quintana Umaña
Martha Jeaneth Castillo Ballen
Stephanie Alejandra Puentes Valbuena

Área de Matemáticas

Vivian Isabel Dumar Rodríguez
Mariam Pinto Heydler
Campo Elias Suárez Villagrán
Andrés Felipe Perico Valcárcel

Área de Ciencias naturales

Luis Javier Toro Baquero
Nestor Andrés Naranjo Ramírez
Mabel Cristina González Montoya

Área de Sociales y ciudadanas

María Isabel Patiño Gómez
Sebastián Vélez Restrepo
Manuela León Gómez
Ana Carolina Useche Gómez

Área de Inglés

Moravia Elizabeth González Peláez

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

Matemáticas

Carlos Eduardo Vasco
Rafael Eduardo Benjumea Hoyos
Oscar Felipe Bernal Pedraza
Reinaldo José Bernal Velásquez

Sociales y ciudadanas

Javier Sáenz Obregón
Ángela Bermúdez Vélez
Rosario Jaramillo Franco
Luis Bernardo Mejía Guinand
Diana Bonnet Vélez
Reinaldo José Bernal Velásquez
Andrés Mejía

Lectura crítica

Reinaldo José Bernal Velásquez

Ciencias naturales

Ismael Mauricio Duque Escobar
Richard Shavelson
Ed Wiley
Cecilé de Hosson

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. 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 ⁽¹⁾, 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 sólo de cada título, sino de la autoría, la edición, el editor y el 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 como una reproducción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del ICFES.

Asimismo, los logotipos institucionales son marcas registradas y de propiedad exclusiva del Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación (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, generando 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 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 para ingreso a la educación superior SABER 11°	9
II. Estructura del examen SABER 11°	12
III. Especificaciones de las pruebas	17
1. La prueba de Lectura crítica	18
2. La prueba de Matemáticas	38
3. La prueba de Sociales y ciudadanas	52
4. La prueba de Ciencias naturales	84
5. La prueba de Inglés	104
IV. Resultados que se reportan	121

Lista de tablas

Tabla 1.	Estructura de aplicación - Examen de agosto 3 de 2014	15
Tabla 2.	Estructura de aplicación para población con discapacidad - Examen de agosto 3 de 2014	16
Tabla 3.	Tipos de texto	20
Tabla 4.	Distribución de preguntas por tipo de texto	21
Tabla 5.	Distribución de preguntas por Competencias	21
Tabla 6.	Contenidos utilizados en la prueba de Matemáticas	40
Tabla 7.	Distribución de preguntas por competencias y contenidos	41
Tabla 8.	Pensamiento social	54
Tabla 9.	Interpretación y análisis de perspectivas	58
Tabla 10.	Pensamiento reflexivo y sistémico	60
Tabla 11.	Distribución de preguntas por competencias	61
Tabla 12.	Distribución de preguntas por competencias y componentes	90
Tabla 13.	Niveles de desempeño	106
Tabla 14.	Resultados individuales agregados	121
Tabla 15.	Resultados individuales por prueba y subprueba	122

Lista de Figuras

Figura 1.	Hoja de respuestas	13
Figura 2.	Espacio en la hoja respuestas para responder preguntas abiertas	14
Figura 3.	Estructura de la prueba de Ciencias Naturales	86
Figura 4.	Formato de informe individual de resultados	123
Figura 5.	Formato de informe individual de resultados para poblaciones especiales	124

Presentación ■

La Ley 1324 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”¹.

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°, 5° y 9°; en 2010 con el rediseño de SABER PRO; en 2014 con los cambios en SABER 11°. La alineación posibilita la comparación de los resultados en distintos niveles educativos, ya que los diferentes exámenes evalúan unas mismas competencias en algunas de las áreas que los conforman, a saber, las competencias genéricas.

Este documento tiene como objeto darles a conocer a los estudiantes, a los docentes y directivos de colegios, a las Instituciones de Educación Superior (IES) y a los demás interesados en el Examen de Estado de la educación media SABER 11°, la información básica sobre los cambios que entran en vigencia en el segundo semestre de 2014, en lo que concierne a las especificaciones de las pruebas de Lectura crítica, Matemáticas, Ciencias naturales, Sociales y ciudadanas e Inglés. Estas pruebas se dirigen a estudiantes que están culminando o han culminado grado 11°.

Este texto está organizado en cuatro capítulos. En el capítulo 1, se informa sobre las características generales de SABER 11°: sus objetivos, la población que se evalúa y la metodología utilizada por el ICFES en el diseño de las pruebas. En el capítulo 2, se presentan la estructura general del examen, y lo referente a las sesiones y los tipos de preguntas que se utilizan. En el capítulo 3, se describen las cinco pruebas que conforman el examen y se presentan algunos ejemplos de preguntas. Finalmente, en el capítulo 4, se especifica cuáles son los resultados que se reportarán.

¹ Plan Nacional Decenal de Educación 2006 - 2016. Compendio general. Página 16. Disponible en: www.plandecenal.edu.co/html/1726/articles-198148_archivo_pdf.pdf

Las personas interesadas en obtener información adicional sobre las pruebas SABER 11° pueden consultar la sección correspondiente en la página web del ICFES y, en particular, el documento “Sistema Nacional de Evaluación Estandarizada de la Educación - Alineación del examen SABER 11°” (ICFES 2013)².

2 Disponible en http://www.icfes.gov.co/examenes/component/docman/doc_view/775-alineacion-del-examen-saber-11?Itemid=

I. Características generales del examen de Estado para ingreso a la educación superior SABER 11°.

A. ¿En qué consiste la alineación del examen SABER 11°?

En el segundo semestre de 2014 se aplicará por primera vez el examen SABER 11° que ha resultado del proceso de alineación desarrollado en los últimos años. Por “alineación” el examen se ha entendido modificar su estructura de manera que los resultados que arroje sean *directamente* comparables con los de los otros exámenes del SNEE: SABER 3°, SABER 5°, SABER 9°, y SABER PRO. Esta alineación se ha conseguido mediante una reestructuración en torno a la evaluación de competencias *genéricas*. En primer lugar, se introdujo una prueba de competencias ciudadanas; en segundo lugar, se distinguió en la prueba de matemáticas entre lo que es genérico y lo que no lo es. Y, finalmente, se fusionaron diferentes pruebas en torno a las competencias genéricas que evalúan en común: Lenguaje y Filosofía se fusionaron en una prueba de Lectura crítica; Física, Química y Biología se fusionaron en una prueba de Ciencias naturales (que incluye el componente de Ciencia, Tecnología y Sociedad establecido en los *Estándares*); y las competencias ciudadanas se evaluarán mediante una prueba de Sociales y ciudadanas.

Los principales cambios que tendrá el examen a partir del 3 de agosto de 2014 se resumen en los siguientes cinco puntos:

- Reducción del número de pruebas. El nuevo examen incluye cinco pruebas, a diferencia del anterior que incluía ocho pruebas en el núcleo común y seis en el componente flexible.
- Aumento del número de preguntas por prueba, aunque se mantienen las dos sesiones de aplicación y el tiempo máximo disponible para cada una.
- Inclusión de preguntas abiertas de respuesta corta en las pruebas de Lectura crítica, Matemáticas, Sociales y ciudadanas, y Ciencias naturales.
- Inclusión de una subprueba de Competencias ciudadanas dentro de la prueba de Sociales y ciudadanas, y una subprueba de Razonamiento cuantitativo dentro de la prueba de Matemáticas.

- Eliminación del componente flexible. Todos los estudiantes deben responder exclusivamente las cinco pruebas que conforman el examen.

B. ¿Cuáles son los objetivos de SABER 11°?

Según el Decreto 869 de 2010, los objetivos de este examen son:

- Seleccionar estudiantes para la educación superior.
- Monitorear la calidad de la formación que ofrecen los establecimientos de educación media.
- Producir información para la estimación del valor agregado de la educación superior.

C. ¿A quiénes se evalúa?

El Examen de Estado de la educación media SABER 11° deben presentarlo estudiantes que se encuentren finalizando el grado undécimo, con el fin de obtener resultados oficiales para efectos de ingreso a la educación superior. También pueden presentarlo quienes ya hayan obtenido el título de bachiller o hayan superado el examen de validación del bachillerato, de conformidad con las disposiciones vigentes.

D. ¿Qué se evalúa?

Actualmente, el MEN concibe el objetivo de la educación como el desarrollo de determinadas competencias y, en consecuencia, a estas como el objeto de la evaluación. Dentro de las diferentes competencias que pueden desarrollarse a lo largo del proceso educativo se distingue entre “genéricas” y “no genéricas”. Las primeras son aquellas que resultan indispensables para el desempeño social, laboral y cívico de todo ciudadano, independientemente de su oficio o profesión. Las segundas, son aquellas propias de disciplinas particulares, que resultan indispensables para profesiones u oficios específicos.

En la medida en que tanto el examen SABER 11° vigente hasta el primer semestre de 2014 como el nuevo evalúan competencias establecidas en los Estándares, la transición correspondiente *no exige una modificación de los currículos que siguen las instituciones de educación media ni una reorientación de la formación que ofrecen.*

E. Metodología para la elaboración de las pruebas

El diseño y construcción de los exámenes SABER se realiza sobre la base de las especificaciones de cada prueba. Estas determinan con exactitud en qué consisten las competencias que se evalúan y cómo se evalúan. Son diseñadas por el ICFES junto a equipos de expertos en cada área. Las especificaciones se desarrollan siguiendo el *modelo basado en evidencias*³. De acuerdo con este modelo, en las especificaciones se formalizan, primero, las *afirmaciones* sobre las competencias que posee un estudiante dado su desempeño en la prueba. 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 que se construyan a partir de ellas.

3 Este modelo se empezó a usar para el diseño de SABER 5° y SABER 9° desde 2007.

II. Estructura del examen SABER 11°*

El examen SABER 11° se compone de cinco pruebas:

- Matemáticas.
- Lectura crítica.
- Sociales y ciudadanas.
- Ciencias naturales.
- Inglés.

Con estas pruebas se reportan resultados de las siguientes cinco pruebas y dos subpruebas.

Las pruebas son:

- Matemáticas.
- Lectura crítica (genérica).
- Sociales y ciudadanas.
- Ciencias naturales.
- Inglés (genérica).

Las subpruebas son:

- Competencias ciudadanas (genérica).
- Razonamiento cuantitativo (genérica).

A. Tipos de preguntas

En el examen se utilizan preguntas de selección múltiple con única respuesta y preguntas abiertas de respuesta corta.

Las preguntas de selección múltiple con única respuesta están conformadas por un *enunciado* (que presenta una situación, contexto, texto, etc.), 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 o válida dada la tarea planteada. El estudiante debe seleccionar entre estas opciones la que considere acertada. La mayoría de preguntas de las pruebas del examen SABER 11° tienen este formato.

* Acuerdo N° 000023 de abril 23 de 2014. Por el cual se aprueba la estructura y organización del examen de Estado para la Educación Media ICFES Saber 11° y se adoptan otras determinaciones.

Las preguntas de selección múltiple se responden en la “Hoja de respuestas”, rellenando completamente el círculo correspondiente a la opción de respuesta que se considere acertada.

Figura 1: Hoja de respuestas

icfes mejor saber
Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación

SABER 11°

APellidos y Nombres: _____
No. REGISTRO: _____ No. CUADERNILLO: _____

PRIMERA SESIÓN

En esta hoja de respuesta encontrará:
1. Preguntas de selección múltiple con única respuesta
 Las preguntas de este tipo constan de un enunciado y de cuatro opciones de respuesta (A, B, C o D), entre las cuales usted debe escoger la que considere correcta.
2. Preguntas Abiertas
 Estas preguntas no tienen opciones de respuesta, por tanto se le pedirá que escriba respuestas breves, con letra clara, dentro del recuadro correspondiente para cada una de ellas. No se calificará lo que esté fuera del recuadro.

1 A B C D **6** A B C D E F G H I J **11** A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z AA AB AC AD AE AF AG AH AI AJ AK AL AM AN AO AP AQ AR AS AT AU AV AW AX AY AZ BA BB BC BD BE BF BG BH BI BJ BK BL BM BN BO BP BQ BR BS BT BU BV BW BX BY BZ CA CB CC CD CE CF CG CH CI CJ CK CL CM CN CO CP CQ CR CS CT CU CV CW CX CY CZ DA DB DC DD DE DF DG DH DI DJ DK DL DM DN DO DP DQ DR DS DT DU DV DW DX DY DZ EA EB EC ED EE EF EG EH EI EJ EK EL EM EN EO EP EQ ER ES ET EU EV EW EX EY EZ FA FB FC FD FE FF FG FH FI FJ FK FL FM FN FO FP FQ FR FS FT FU FV FW FX FY FZ GA GB GC GD GE GF GH GI GJ GK GL GM GN GO GP GQ GR GS GT GU GV GW GX GY GZ HA HB HC HD HE HF HG HH HI HJ HK HL HM HN HO HP HQ HR HS HT HU HV HW HX HY HZ IA IB IC ID IE IF IG IH II IJ IK IL IM IN IO IP IQ IR IS IT IU IV IW IX IY IZ JA JB JC JD JE JF JG JH JI JJ JK JL JM JN JO JP JQ JR JS JT JU JV JW JX JY JZ KA KB KC KD KE KF KG KH KI KJ KL KM KN KO KP KQ KR KS KT KU KV KW KX KY KZ LA LB LC LD LE LF LG LH LI LJ LK LL LM LN LO LP LQ LR LS LT LU LV LW LX LY LZ MA MB MC MD ME MF MG MH MI MJ MK ML MN MO MP MQ MR MS MT MU MV MW MX MY MZ NA NB NC ND NE NF NG NH NI NJ NK NL NM NO NP NQ NR NS NT NU NV NW NX NY NZ OA OB OC OD OE OF OG OH OI OJ OK OL OM ON OO OP OQ OR OS OT OU OV OW OX OY OZ PA PB PC PD PE PF PG PH PI PJ PK PL PM PN PO PP PQ PR PS PT PU PV PW PX PY PZ QA QB QC QD QE QF QG QH QI QJ QK QL QM QN QO QP QQ QR QS QT QU QV QW QX QY QZ RA RB RC RD RE RF RG RH RI RJ RK RL RM RN RO RP RQ RR RS RT RU RV RW RX RY RZ SA SB SC SD SE SF SG SH SI SJ SK SL SM SN SO SP SQ SR SS ST SU SV SW SX SY SZ TA TB TC TD TE TF TG TH TI TJ TK TL TM TN TO TP TQ TR TS TU TV TW TX TY TZ UA UB UC UD UE UF UG UH UI UJ UK UL UM UN UO UP UQ UR US UT UU UV UW UX UY UZ VA VB VC VD VE VF VG VH VI VJ VK VL VM VN VO VP VQ VR VS VT VU VV VW VX VY VZ WA WB WC WD WE WF WG WH WI WJ WK WL WM WN WO WP WQ WR WS WT WU WV WW WX WY WZ XA XB XC XD XE XF XG XH XI XJ XK XL XM XN XO XP XQ XR XS XT XU XV XW XX XY XZ YA YB YC YD YE YF YG YH YI YJ YK YL YM YN YO YP YQ YR YS YT YU YV YW YX YZ ZA ZB ZC ZD ZE ZF ZG ZH ZI ZJ ZK ZL ZM ZN ZO ZP ZQ ZR ZS ZT ZU ZV ZW ZX ZY ZZ

Responda la pregunta en las dos líneas, sin escribir fuera del recuadro.

93

Responda la pregunta en las dos líneas, sin escribir fuera del recuadro.

123

Estimado(a) Estudiante tenga en cuenta al llenar esta hoja de respuesta:

- Marque y escriba sus respuestas únicamente con lápiz de mina negra no. 2
- En las preguntas cerradas, rellene completamente el círculo que corresponda a su escogencia.
- En las preguntas abiertas, escriba la respuesta dentro del recuadro.
- No haga señales ni marcas adicionales; no realice ni doble esta hoja.
- No marque más de una respuesta por pregunta porque la será anulada.
- Verifique que el número de la respuesta coincida con el número de la pregunta.
- Borre total y implémente la respuesta que desee cambiar.

PARA DILIGENCIAR DURANTE EL EXAMEN
 Juro ser quien afirmo ser y quien se inscribió para presentar este examen

 Nombres y Apellidos

 Firma

 Documento de Identidad

Firme sólo cuando se le indique

POR FAVOR NO ESCRIBA EN ESTA ÁREA

Las preguntas abiertas de respuesta corta no presentan opciones de respuesta. El estudiante construye (produce, elabora, escribe) una respuesta de acuerdo con la tarea que se le ha asignado, en el espacio definido en la Hoja de respuestas. El formato para responder las preguntas abiertas es el siguiente:

Figura 2: Espacio en la hoja de respuestas para responder preguntas abiertas

70 (A) (B) (C) (D)	76 (A) (B) (C) (D)	82 (A) (B) (C) (D)	88 (A) (B) (C) (D)
71 (A) (B) (C) (D)	77 (A) (B) (C) (D)	83 (A) (B) (C) (D)	89 (A) (B) (C) (D)
72 (A) (B) (C) (D)	78 (A) (B) (C) (D)	84 (A) (B) (C) (D)	90 (A) (B) (C) (D)
73 (A) (B) (C) (D)	79 (A) (B) (C) (D)	85 (A) (B) (C) (D)	91 (A) (B) (C) (D)
74 (A) (B) (C) (D)	80 (A) (B) (C) (D)	86 (A) (B) (C) (D)	92 (A) (B) (C) (D)
75 (A) (B) (C) (D)	81 (A) (B) (C) (D)	87 (A) (B) (C) (D)	

Responda la pregunta en las dos líneas, sin escribir fuera del recuadro.

93

Las preguntas abiertas se enmarcan dentro de lo que se evalúa en cada prueba. Por lo tanto, no se califica la manera como el estudiante redacta su respuesta sino si puede expresar una respuesta acertada a la pregunta formulada. Por lo anterior, no se tienen en cuenta aspectos como ortografía, redacción o caligrafía, a menos que alguno de estos, o todos, impidan la lectura o interpretación de la idea que quiere expresar el estudiante.

La respuesta del estudiante se califica con criterios que se han elaborado previamente, de acuerdo con las características de la pregunta que se le formula. Los resultados de la calificación típicos para preguntas abiertas de respuesta corta son:

- **Crédito total.** El estudiante respondió de manera completa y correcta a la pregunta.
- **Crédito parcial.** El estudiante respondió de manera parcial pero aceptable a la pregunta.
- **Sin crédito:** El estudiante respondió a la pregunta de una manera que no es pertinente, adecuada o correcta.

La calificación de las preguntas abiertas de respuesta corta se lleva a cabo mediante un procedimiento estándar que consiste, en términos generales, en:

- Seleccionar un equipo de calificadores expertos en el área específica.
- Capacitar al equipo de calificadores sobre los criterios de calificación, para lograr la mayor homogeneidad posible y garantizar que las calificaciones respondan estrictamente a los criterios establecidos.
- Calificar las respuestas de los estudiantes. Cada respuesta la califican dos expertos y, en caso de presentarse discrepancias, se involucra un tercer calificador.

En la aplicación del examen del 3 de agosto de 2014, habrá en total ocho preguntas abiertas de respuesta corta, dos en cada una de las siguientes pruebas: Lectura crítica, Matemáticas, Sociales y ciudadanas, y Ciencias naturales.

La calificación de las preguntas abiertas se integra con la calificación de las preguntas cerradas para obtener los resultados por prueba.

B. Sesiones del examen

El examen se realiza en dos (2) sesiones de 4:30 horas cada una, en día domingo.

Tabla 1. Estructura de aplicación - Examen de agosto 3 de 2014

Pruebas		Preguntas cerradas	Preguntas abiertas	Total preguntas en cada cuadernillo	Tiempo máximo por sesión
Primera sesión	Matemáticas 1	26	2	125	4:30 horas
	Lectura crítica	38	2		
	Sociales y ciudadanas 1	26			
	Ciencias naturales 1	31			
Segunda sesión	Sociales y ciudadanas 2	20	2	118	4:30 horas
	Matemáticas 2	24			
	Ciencias naturales 2	25	2		
	Inglés	45			

► Versión del examen para población con discapacidad

Población con discapacidad cognitiva y visual.

El ICFES, de acuerdo con las políticas de inclusión de personas con discapacidad y atendiendo al enfoque diferencial que ella plantea, pone a disposición de esta población con discapacidad cognitiva y visual una versión del examen de Estado SABER 11° que tendrá menor cantidad de preguntas y mantiene el mismo tiempo total de aplicación en las dos sesiones. Este examen es comparable con el que se aplica a toda la población. Su estructura es la siguiente:

Tabla 2. Estructura de aplicación para población con discapacidad cognitiva y visual
Examen de agosto 3 de 2014

Pruebas		Preguntas cerradas	Preguntas abiertas	Total preguntas en cada cuadernillo	Tiempo máximo por sesión
Primera sesión	Matemáticas 1	18	2	90	4:30 horas
	Lectura crítica	28	2		
	Sociales y ciudadanas 1	18			
	Ciencias naturales 1	22			
Segunda sesión	Sociales y ciudadanas 2	16	2	95	4:30 horas
	Matemáticas 2	20			
	Ciencias naturales 2	20	2		
	Inglés	35			

Los resultados de la versión del examen para población con discapacidad cognitiva y visual se presentan en el capítulo IV.

Población con discapacidad auditiva

Por otra parte y en correspondencia con estas políticas, a partir del segundo semestre de 2013 el ICFES emprendió el proyecto de desarrollar, con el acompañamiento y asesoría del INSOR, una prueba SABER 11° adaptada a las características de la población con discapacidad auditiva, realizando la traducción de las pruebas que conforman el examen a lenguaje de señas y con posibilidad de respuesta por computador, que permite mayor comprensión y autonomía a los evaluados en el manejo de la misma, al momento de su presentación.

La aplicación de esta prueba se realizará el 14 de septiembre para ello, los estudiantes tendrán a disposición una Guía de Orientación del examen, en la cual se presentan las características del mismo, el formato de entrega de resultados y se incluyen algunos ejemplos de preguntas, que dan a esta población la posibilidad de familiarizarse con el nuevo esquema.

III. Especificaciones de las pruebas

1. La prueba de Lectura crítica

Esta prueba evalúa las competencias necesarias para comprender, interpretar y evaluar textos que pueden encontrarse en la vida cotidiana y en ámbitos académicos no especializados. Se espera que los estudiantes que culminan la educación media cuenten con una comprensión lectora que les permita tomar posturas críticas frente a diferentes tipos de texto.

I. Competencias de lectura crítica

La prueba de lectura crítica evalúa tres competencias que recogen, de manera general, las habilidades cognitivas necesarias para leer de manera crítica: identificar y entender los contenidos locales que conforman un texto; comprender cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global; reflexionar entorno a un texto y evaluar su contenido. Las dos primeras competencias se refieren a la comprensión, ya sea a nivel local o global, del contenido de un texto, y la tercera a la aproximación propiamente crítica frente a este. Ahora bien, estas competencias se evalúan mediante textos que difieren en su tipo y propósito. Esto se debe a que, si bien la lectura crítica de todo texto exige el ejercicio de las competencias mencionadas, estas se ejercitan de diferentes maneras en función de las características particulares del texto de que se trate. A continuación se explica en qué consisten las tres competencias mencionadas.

A. Identificar y entender los contenidos locales que conforman un texto

Esta competencia consiste en la capacidad de comprender el significado de las palabras, expresiones y frases que aparecen explícitamente en el texto. Su evaluación no indaga por conocimientos propios de la gramática, pero sí por la comprensión de las relaciones semánticas que existen entre los diferentes elementos que constituyen una frase. En ausencia de esta competencia, no es posible contar con las dos siguientes.

B. Comprender cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global

Esta competencia consiste en la capacidad de comprender cómo se relacionan semántica y formalmente los elementos locales que constituyen un texto, de manera que este adquiera un sentido global (a nivel del párrafo, sección, capítulo, etcétera). En esa medida, las preguntas correspondientes involucran varios elementos locales de un texto (por ejemplo diferentes frases) y exigen reconocer y comprender su articulación. Esta competencia es necesaria para contar con la siguiente.

C. Reflexionar en torno a un texto y evaluar su contenido

Esta competencia consiste en la capacidad de enfrentar un texto críticamente. Incluye evaluar la validez de argumentos, advertir supuestos, derivar implicaciones, reconocer estrategias argumentativas y retóricas, relacionar contenidos con variables contextuales, etcétera. Se trata de la competencia propiamente crítica, pero adviértase que exige un ejercicio adecuado de las dos anteriores.

La prueba enfatiza en las competencias segunda y tercera puesto que, de acuerdo con los *Estándares básicos de competencias en lenguaje, matemáticas, ciencias y ciudadanas* (MEN 2006), al finalizar undécimo grado los estudiantes deben poder leer de manera crítica. Dentro de los “saberes específicos” descritos en los *Estándares* se encuentran, por ejemplo, los siguientes: “comprendo e interpreto textos con actitud crítica y capacidad argumentativa”; “analizo crítica y creativamente diferentes manifestaciones literarias del contexto universal”; “interpreto en forma crítica la información difundida por los medios de comunicación masiva”; y “retomo críticamente los lenguajes no verbales para desarrollar procesos comunicativos intencionados”⁴.

Igualmente, en los *lineamientos de filosofía* del MEN (2010)⁵ se destaca el pensamiento crítico como una de las competencias principales del ejercicio filosófico. Así pues, tanto los Estándares de lenguaje como los Lineamientos de filosofía propuestos por el MEN resaltan el pensamiento crítico como un aspecto fundamental de la formación.

II. Tipos de textos

Hay dos grandes tipos de textos que se utilizan en la prueba: continuos y discontinuos. Los primeros se leen de manera secuencial y se organizan en frases, párrafos, secciones, capítulos, etcétera. Los segundos, en contraste, no se leen secuencialmente e incluyen cuadros, gráficas, tablas, etcétera. Ahora bien, tanto los textos continuos como los discontinuos se dividen en literarios e informativos; y estos últimos, a su vez, en descriptivos, expositivos y argumentativos. Ejemplos de textos continuos son las novelas (literarios) y columnas de opinión (informativos); ejemplos de textos discontinuos son los cómics (literarios) y diagramas (informativos). La tabla 1 sintetiza esta taxonomía.

4 MEN (2006). *Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

5 MEN (2010). *Orientaciones Pedagógicas para la Filosofía en la Educación Media*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.

Tabla 3. Tipos de texto

	Literarios	Informativos (descriptivos, expositivos, argumentativos)
Continuos	Novela, cuento, poesía, canción, dramaturgia.	Ensayo, columna de opinión, crónica.
Discontinuos	Caricatura, cómic.	Etiqueta, infografía, tabla, diagrama, aviso publicitario, manual, reglamento.

La prueba enfatiza en textos informativos de estilo académico, como los que se usan en cursos universitarios para introducir una disciplina o un tema. No se presuponen ni se exigen conocimientos especiales en alguna disciplina. Se evalúa, en cambio, la capacidad de interpretarlos y analizarlos de manera coherente y apropiada.

Dentro de los textos argumentativos o expositivos se incluyen, en particular, algunos de tipo filosófico. Con ellos no se evalúan conocimientos puntuales en historia de la filosofía o el significado de sus términos técnicos. Las preguntas se centran en la capacidad de identificar y comprender la manera como se estructura un texto, las ideas que presenta, los argumentos que las sostienen, etcétera. Sin embargo, la familiaridad con algunos de los autores, conceptos y debates más significativos de la filosofía contribuye a alcanzar un buen desempeño en estas tareas.

Debido a limitaciones prácticas, los textos usualmente no contienen más de 600 palabras. Esto, naturalmente, incide en la profundidad de la evaluación de las diferentes competencias de lectura crítica: no puede evaluarse directamente la comprensión de textos relativamente extensos.

III. Estructura de la prueba y tipos de preguntas

La mayor cantidad de preguntas en la prueba de lectura crítica corresponden a la segunda y tercera competencias. Por otro lado, la prueba contiene más textos continuos informativos (que incluyen textos filosóficos) que continuos literarios y discontinuos (literarios e informativos). Esta prueba tendrá 40 preguntas, de las cuales 2 son abiertas de respuesta corta.

Las tablas 2 y 3 que siguen a continuación presentan la distribución de preguntas por tipo de texto y por competencias

Tabla 4. Distribución de preguntas por tipo de texto.

Tipo de texto		Porcentaje de preguntas
Continuo	Literario	25%
	Informativo (no filosófico)	30%
	Informativo-filosófico	25%
Discontinuo	literario/informativo	20%
Total		100%

Tabla 5. Distribución de preguntas por Competencias

Afirmación	Porcentaje de preguntas
1. Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto.	25%
2. Comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global.	40%
3. Reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido.	35%
TOTAL	100%

IV. Ejemplos de preguntas

A. Preguntas de selección múltiple con única respuesta

► **Ejemplo 1: texto continuo argumentativo (columna de opinión)**

RESPONDA LAS PREGUNTAS 1 A 3 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Los nuevos templos

Los centros comerciales surgen en la medida en que hay desvalorización del centro de las ciudades y una pérdida de funciones de los sitios que en otras épocas convocaban allí a la ciudadanía: la plaza pública, los grandes teatros y las instancias gubernamentales que se desplazan hacia lugares que se suponen más convenientes. “Descuidamos tanto la calle que la simulación de la calle triunfa”, dice el arquitecto Maurix Suárez, experto en el tema.

El centro comercial es escenografía, y crea una ilusión de interacción ciudadana que en realidad no existe. Lo contrario al vecindario y al barrio, lugares que en sociedades sanas propician el encuentro y la solidaridad. El centro comercial da estatus. Allí se va no solamente a ver y ser visto, sino a exhibir lo que exige el capitalismo rampante: capacidad de compra. El centro comercial es un lugar privado que simula ser público, donde dejamos de ser ciudadanos para ser clientes en potencia. Es triste ver cómo se instaura una cultura del manejo del tiempo de ocio que hace que las familias prefieran estos lugares que venden la idea de que consumir es la forma de ser feliz, al parque o la calle que bulle con sus realidades complejas.

Piedad Bonnett

Tomado de: <http://www.elespectador.com/opinion/columna-402565-los-nuevos-templos>

1. En el enunciado “Allí se va no solamente a ver y ser visto, sino a exhibir lo que exige el capitalismo rampante”, la palabra subrayada tiene la función de
- A. acotar la información de la idea anterior.
 - B. explicar lo anotado en la frase que la precede.
 - C. señalar una oposición con lo anotado previamente.
 - D. ampliar la información de lo anotado previamente.

Clave: D

El estudiante debe comprender el significado de la conjunción adversativa “sino” e inferir su función específica a partir del contexto. En este caso, la palabra “sino” precedida por “solamente” tiene la función de ampliar la información de lo dicho previamente; más precisamente, añade una razón a las dos razones por las cuales las personas van a los centros comerciales. Esta pregunta se sitúa en la primera competencia, pues el estudiante debe entender un elemento local que se encuentra explícito en el texto.

2. Según el texto, los centros comerciales surgen y cobran importancia porque
- A. la calle no permite la solidaridad y el encuentro entre las personas.
 - B. la escenografía de la ciudad crea una realidad de interacción compleja.
 - C. los lugares públicos se han desplazado y el centro ha perdido su valor.
 - D. en los espacios públicos se genera un proceso de simulación de lo privado.

Clave: C

El estudiante debe reconocer que la desvalorización del centro de las ciudades y el desplazamiento de los lugares públicos son dos razones presentadas por el autor por las cuales los centros comerciales surgen y cobran importancia. El estudiante debe integrar diferentes partes del texto para poder identificar estas dos razones. Por este motivo, esta pregunta evalúa la segunda competencia de Lectura crítica.

3. Una de las estrategias usadas por el autor para reforzar su argumento es

- A. citar la opinión de un experto en el tema.
- B. hacer alusión a los teatros y a la plaza pública.
- C. cuestionar el manejo del tiempo del ciudadano.
- D. mencionar las demandas del capitalismo.

Clave: A

El estudiante debe identificar la frase de Maurix Suárez y reconocer la estrategia argumentativa que la subyace: el argumento de autoridad. Debido a que el estudiante debe tomar distancia del texto y evaluar las estrategias discursivas contenidas en este, esta pregunta evalúa la tercera competencia de Lectura crítica.

► **Ejemplo 2: texto continuo literario (cuento)**

RESPONDA LAS PREGUNTAS 4 y 5 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

La espera de la muerte

- ¿Muerto? –dijo el hombre–. Me aburre la muerte. Nadie puede contar su muerte como otra aventura. Estaba sobre la piedra habitual en el río, las aguas del charco hondo parecían sonar dentro de él mismo.
- Si llegara la muerte, me tiraría al charco. Porque ella era para él otro grafismo, como un aviso en los muros. Sonrió con severa tristeza, miró las ramas altas de laureles y yarumos, las nubes sobre las hojas, el sol en la montaña, volvió la mirada en derredor de la piedra.
- ¿Por qué la muerte no le tiene miedo a la vida?
- Porque son hermanas.
- Si la muerte viene, me tiro al charco hasta que se retire. La fiebre lo había agotado, pensaba que su temblor era el temblor del agua. Miró hacia su cuarto, allí estuvo buscándolo la muerte, de allí salía y se acercaba, definitivamente.
- ¡No me agarrará sobre la piedra!

Se desnudó y se tiró al charco para rehuirla. La muerte ocupó su puesto en la piedra, nadie la vio en esos minutos, porque nadie había en derredor. El hombre seguía bajo el remolino, alcanzó a pensar que la muerte era más rápida y de mayores presencias, pues la había encontrado también en el fondo de las aguas, sin tiempo ya para seguir huyendo.

Tomado de: Mejía Vallejo, Manuel (2004). "Otras historias de Balandú". En: Cuentos completos. Bogotá: Alfaguara. p. 400.

4. La expresión “– Porque son hermanas” hace referencia a la muerte y

- A. la piedra
- B. la tristeza
- C. la fiebre
- D. la vida

Clave: D

El estudiante debe identificar los referentes de “hermanas” (la muerte y la vida), que se encuentran en el enunciado del texto inmediatamente anterior a la expresión citada. Esta pregunta evalúa la primera competencia y, en particular, la capacidad del estudiante de entender el significado de los elementos locales que constituyen un texto.

5. La expresión “La fiebre lo había agotado, pensaba que su temblor era el temblor del agua” indica que el hombre se encontraba en un estado de delirio, porque

- A. caminó mucho entre laureles, yarumos y montañas.
- B. confundía su estado físico con el movimiento del agua.
- C. podía resbalar de la piedra y caer al profundo charco.
- D. estaba sobre una piedra, solo y muy angustiado.

Clave: B

El estudiante debe reconocer que confundir el estado físico con el movimiento del agua es un delirio, pues involucra alucinaciones y pensamientos inconsistentes. Esta pregunta evalúa la primera competencia y, en particular, la capacidad del estudiante de entender el significado de los elementos locales que constituyen un texto.

► **Ejemplo 3: texto continuo - argumentativo (ensayo filosófico)**

RESPONDA LAS PREGUNTAS 6 A 9 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Naturaleza del espíritu

Solía suponerse en la ciencia que si todo fuese conocido acerca del universo en un momento particular, entonces podríamos predecir qué ocurriría a lo largo de todo el futuro... Sin embargo, una ciencia más moderna ha llegado a la conclusión de que cuando estamos tratando con átomos y electrones somos bastante incapaces de saber el estado exacto de ellos, pues nuestros instrumentos mismos están hechos de átomos y electrones. Entonces la idea de poder conocer el estado exacto del universo debe ser descartada realmente cuando se trata de pequeña escala. Esto significa que la teoría que sostenía que así como los eclipses están predestinados, también lo están todas nuestras acciones, debe descartarse también. Tenemos una voluntad que es capaz de determinar la acción de los átomos en una pequeña porción del cerebro, o quizás en su totalidad. El resto del cuerpo actúa para amplificar esto.

Tomado de: Alan Turing (1983). The Enigma. Citado por Hodges, A. (1998). Alan Turing, un filósofo natural (Traducción de Bernardo Becamán). Colombia, Grupo Editorial Norma. p.13.

6. ¿Cómo se relacionan el título y el contenido del texto?

- A. El texto describe la naturaleza espiritual del universo.
- B. El texto presenta dos teorías sobre la naturaleza del espíritu.
- C. El texto sostiene que el espíritu es libre por naturaleza.
- D. El texto contradice la concepción del espíritu de la ciencia moderna.

Clave: C

El estudiante debe advertir que el texto se titula “naturaleza del espíritu” porque trata de una cualidad esencial que, según el autor, tiene el espíritu humano: la libertad. Esta pregunta evalúa la segunda competencia y, en particular, la capacidad del estudiante de comprender las relaciones entre diferentes partes o enunciados de un texto.

7. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe una conclusión del texto?
- A. Nuestras acciones están determinadas por una pequeña porción de átomos en el cerebro.
 - B. El espíritu intenta conocer el presente del universo y predecir su futuro.
 - C. El cuerpo, en tanto que forma parte del universo, es predecible como un eclipse.
 - D. La voluntad determina de manera impredecible las acciones del ser humano.

Clave: D

El estudiante debe comprender lo siguiente: en el texto se afirma que la voluntad determina la actividad cerebral y que esta se manifiesta, a su vez, en la conducta. Luego, de la tesis de la ciencia moderna sobre la indeterminación de los fenómenos a escala atómica, se deriva que la conducta tiene un carácter imprevisible. Esta pregunta evalúa la segunda competencia y, en particular, la capacidad del estudiante de identificar y caracterizar las ideas o afirmaciones presentes en un texto informativo.

8. Según el texto, ¿en qué se diferencia la “ciencia” de la “ciencia moderna”?
- A. Mientras la ciencia estudiaba sobre todo los eclipses y el universo a gran escala, la ciencia moderna estudia sobre todo los átomos y electrones.
 - B. Mientras la ciencia suponía que es posible conocer con exactitud el estado total del universo en un momento específico, la ciencia moderna considera que esto no es posible.
 - C. Mientras la ciencia pretendió predecir el futuro, la ciencia moderna se concentra en predecir el estado de los átomos y los electrones.
 - D. Mientras la ciencia pretendía predecir el comportamiento humano, la ciencia moderna niega que tengamos los instrumentos adecuados para ello.

Clave: B

El estudiante debe comprender que, de acuerdo con el texto, la ciencia clásica -a diferencia de la ciencia moderna- era partidaria del determinismo y de la idea de que en principio es posible conocer el estado total del universo en un momento dado. Esta pregunta evalúa la segunda competencia y, en particular, la capacidad del estudiante de identificar y caracterizar las ideas o afirmaciones presentes en un texto argumentativo o expositivo.

9. Del texto se puede inferir que para predecir el futuro del universo es necesario
- A. obtener conocimiento del estado de algunos átomos y electrones.
 - B. reformular la ciencia según los descubrimientos de la ciencia moderna.
 - C. conocer el estado de la totalidad del universo en un momento particular.
 - D. contar con los instrumentos apropiados para medir los eventos.

Clave: C

El estudiante debe ubicar en el texto el condicional “si todo fuese conocido acerca del universo en un momento particular, entonces podríamos predecir el futuro” y reconocer el antecedente y el consecuente en esta relación. Esta pregunta evalúa la primera competencia y, en particular, la capacidad del estudiante de entender el significado de los elementos locales que constituyen un texto.

► **Ejemplo 4:** texto discontinuo - literario (caricatura)

RESPONDA LA PREGUNTA 10 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.



El Tiempo. Opinión. 8 de marzo de 2013.

10. Con la expresión del cartel, el autor pretende

- A. cuestionar que se celebre el día de la mujer mas no el día del hombre.
- B. criticar irónicamente algunas celebraciones culturales cuestionando su sinceridad.
- C. resaltar los trabajos cotidianos que llevan a cabo las mujeres.
- D. ilustrar los hechos que originaron la celebración del día de la mujer.

Clave: B

El estudiante debe notar de qué manera el enunciado presente en la caricatura contrasta con la imagen: mientras este expresa compasión y afecto, la situación en la que se encuentra la mujer sugiere lo contrario. El estudiante debe saber que la figura retórica que consiste en dar a entender lo contrario de lo que se dice es una ironía. Debe también inferir la postura crítica del autor frente a esta situación. Esta pregunta evalúa la tercera competencia y, en particular, la capacidad del estudiante de reconocer las estrategias discursivas en un texto.

► **Ejemplo 5: texto discontinuo - informativo (tabla)**

RESPONDA LA PREGUNTA 11 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

Aspecto	GNU/Linux	Windows
Filosofía	El sistema es libre, cualquiera lo puede usar, modificar y distribuir.	Pertenece a Microsoft, única compañía que lo puede modificar.
Precio	Gratis, tantas licencias como se desee.	Según las versiones, cientos de euros, cada licencia.
Desarrollo	Miles de voluntarios en todo el mundo, cualquiera puede participar, pertenece a la "comunidad".	Lo desarrolla Microsoft, que vende algunos datos técnicos relevantes y oculta otros.
Código Fuente	Abierto a todos.	Secreto empresarial.
Estabilidad	Muy estable, es difícil que se quede colgado. Los servidores que lo usan pueden funcionar durante meses sin parar.	Poco estable, es común verse obligado a reiniciar el sistema. Los servidores no admiten más allá de un par de semanas sin reiniciar.
Seguridad	Extremadamente seguro, tiene varios sistemas de protección. No existen virus para Linux.	Muy poco seguro, existen miles de virus que atacan sistemas Windows.
Facilidad de uso	En muchas tareas, poca. Día a día mejora este aspecto.	Cuando funciona, es muy sencillo de manejar.
Controladores de hardware	Desarrollados por voluntarios; algunos dispositivos no funcionan en absoluto porque sus fabricantes ocultan los detalles técnicos.	Los fabricantes de dispositivos siempre los venden con controladores para Windows, todos deben funcionar en pocos momentos.
Difusión	Poco extendido en hogares y oficinas, muy extendido en servidores.	Copa todo el mercado, salvo el de servidores.
Disponibilidad de programas	Existen programas para casi todas las facetas, pero no hay tanta variedad como los programas de Windows.	Miles y miles de programas de todo tipo que se instalan con facilidad.
Precio de los programas	Existen programas de pago, pero lo más habitual es que sean libres.	La mayor parte de los programas son de pago.
Comunicación con otros sistemas operativos	Lee y escribe en sistemas de archivos de Windows, Macintosh, etc. Por red, se comunica con cualquier otro sistema.	Sólo lee y escribe sus propios sistemas de archivos, y presenta incompatibilidades entre algunas de sus versiones.

Tomado de <http://paolita.wordpress.com/2010/05/18/cuadro-comparativo-entre-gnulinix-y-windows/>

11. Suponga que un usuario quiere adquirir un sistema operativo. Según la información contenida en la tabla, ¿cuál de las siguientes opciones **NO** es una desventaja de Windows frente a GNU/Linux?
- A. El sistema se debe reiniciar con más frecuencia.
 - B. Está muy extendido en hogares y oficinas.
 - C. Con frecuencia los programas son libres de pago.
 - D. Es gratis y se pueden obtener tantas licencias como uno desee.

Clave: B

El estudiante debe reconocer que la opción A representa una desventaja para el usuario de Windows y las soluciones C y D representan ventajas para el usuario de GNU/Linux. Asimismo, debe reconocer que Windows es de amplio uso en hogares y oficinas, y que esto no representa ninguna desventaja para el usuario de este sistema operativo. Esta pregunta evalúa la segunda competencia y, en particular, la capacidad del estudiante de identificar el tipo de relación existente entre diferentes elementos de un texto discontinuo.

12. En dado caso que una empresa quiera adquirir un sistema operativo dándole la prioridad a que pueda utilizarse en diferentes dependencias y con diferentes propósitos, se le podría recomendar, de acuerdo con la tabla, que adquiriera el sistema operativo
- A. GNU/Linux, pues si bien no es muy usado en hogares y oficinas, está muy extendido en servidores.
 - B. Windows, pues tiene una variedad de programas de todo tipo que se instalan con facilidad.
 - C. GNU/Linux, pues es muy seguro y puede funcionar durante meses sin parar.
 - D. Windows, pues aunque presenta problemas de estabilidad es muy sencillo de manejar.

Clave B

El estudiante debe entender que el hecho de que Windows tenga una variedad de programas permite a la empresa realizar muchas operaciones diferentes. Esta pregunta evalúa la tercera competencia y, en particular, la capacidad del estudiante de contextualizar adecuadamente un texto o la información contenida en él.

B. Preguntas abiertas de respuesta corta

EL ABURRIMIENTO: fenómeno social en los jóvenes del siglo XXI

Es un hecho constatable que una parte importante de nuestros jóvenes postmodernos se aburre, y que esto los lleva a huir como locos de ese estado por medio de conductas adictivas como el consumo de estupefacientes, el shopping compulsivo y las adicciones internautas.

Una sociedad donde los jóvenes se aburren porque no se ha sabido presentar de modo atractivo e inteligente una oferta que dé respuesta a sus inquietudes, huele a fracaso institucional. Nos urge elaborar un análisis crítico que identifique las causas de ese problema.

Propongo una primera mirada: nuestros jóvenes crecen dirigidos por un programa asfixiante de recursos técnicos exteriores que busca hacerlos competitivos en el mercado laboral: varios idiomas, academias de música, ofimática y cibernética, etc. Al mismo tiempo se les instruye en la cultura de lo lúdico: televisión, PlayStation, Wii, iPad, redes sociales, etc.

Nuestros niños viajan hacia la adolescencia con el sobrepeso de una mochila exterior bien equipada y repleta, pero con la mochila interior estrictamente vacía. Sería una solución valiente y ardua promover una cultura de la interioridad que le permita al joven sustraerse para estar a solas con él mismo.

*Adaptado de: García Sánchez, Emilio. (06 de agosto 2012).
"El aburrimiento: fenómeno social en los jóvenes del siglo XXI".
En Revista Semana. Bogotá: Publicaciones Semana.*

► **Ejemplo 1.**

En el texto, el autor sostiene que los jóvenes del siglo XXI se aburren, y presenta algunos ejemplos de las consecuencias que suele traer ese aburrimiento. Escriba uno de esos ejemplos.

- **Objetivo de la pregunta:** Ubicar y recuperar información del texto.
El estudiante debe distinguir entre las causas y las consecuencias de la problemática presentadas por el autor. La selección más adecuada se encuentra en el primer párrafo del texto donde el autor menciona como consecuencia las conductas adictivas y menciona tres ejemplos: drogas, shopping e internet.

► **CRÉDITO TOTAL**

1. Menciona una, dos o las tres consecuencias presentadas en el texto.

Ejemplos:

- Una de las consecuencias que trae dicho aburrimiento es el consumo de estupefacientes.

- Huir como locos de ese estado por medio de conductas adictivas como el consumo de estupefacientes, el shopping compulsivo y las adicciones internautas.

- Conductas adictivas como el consumo de estupefacientes, el shopping compulsivo y las adicciones internautas.

► SIN CRÉDITO

2. No menciona las consecuencias presentadas en el texto sino otras.

Ejemplos:

- Un ejemplo sería, que algunos adolescentes tienen problemas en sus hogares.

3. Menciona las causas del aburrimiento de acuerdo al texto.

Ejemplos:

- Se aburre por falta de actividad física porque todo lo quieren solucionar con la tecnología.

- Pues que los jóvenes del siglo XXI sufrimos de aburrimiento por ejemplo, cuando estamos en el colegio en una clase que nos parece poco interesante, nos aburrimos.

- Se les instruye en la cultura de lo lúdico: televisión, playstation, wii, iPad, redes sociales, etc.

4. Se refiere a cualquier otro tema presente o no en el texto.

Ejemplos:

- La mayoría de adolescentes presentan pereza mental y deciden hacer cosas poco buenas, ya que ignoran su capacidad de pensar.

► **Ejemplo 2.**

En el texto, el autor describe un problema y propone una estrategia para resolverlo. Mencione en qué consiste la estrategia propuesta.

Objetivo de la pregunta: Reconoce estrategias destinadas a dar solución a una problemática.

► **CRÉDITO TOTAL**

1. Hace referencia a promover una cultura de la interioridad

Ejemplos:

- Consiste en promover una cultura de la interioridad que le permite al joven sustraerse para estar a solas con el mismo.

- Que el joven debe sustraerse el mismo o estar a solas el mismo. Para despejarla mente

- Que los jóvenes tengan un tiempo para estar en conexión con ellos mismo, con su interior.

► SIN CRÉDITO

1. No hace referencia a promover una cultura de la interioridad, presenta una estrategia diferente a la expuesta por el autor.

Ejemplos:

- Pues que no solo busquemos ayuda para desaburrirnos en las redes sociales etc. sino que hagamos cosas importantes (idiomas, música)

- Promover la enseñanza de valores en los colegios para formar mejores personas

- que propone unas nuevas ideas leer más cantar. ver tv. entre otras

2. Se refiere a cualquier otro tema presente o no en el texto.

Ejemplos:

- crecen dirigidos por un programa asfixiante de recursos técnicos exteriores que busca hacerlos competitivos en el mercado laboral.

- muy bueno porque aprendemos algo que no sea la calle ni las drogas

2. La prueba de matemáticas

La prueba de matemáticas en el examen de Estado SABER 11° evalúa las competencias de los estudiantes para enfrentar situaciones que pueden resolverse con el uso de algunas herramientas matemáticas. Tanto las competencias definidas para la prueba como los conocimientos matemáticos que el estudiante requiere para resolver las situaciones planteadas se contemplan en las definiciones de los *Estándares básicos de competencias de matemáticas* del Ministerio de Educación Nacional (MEN). De acuerdo con lo anterior, se integran competencias y contenidos en distintas situaciones o contextos, en las cuales las herramientas matemáticas cobran sentido y son un importante recurso para la comprensión, la transformación, la justificación y la solución de los problemas involucrados.

La prueba de matemáticas del examen de Estado SABER 11° se configura con elementos genéricos y no genéricos que se definen según los contenidos y el tipo de situaciones utilizados, como se verá más adelante. El componente genérico de la prueba de matemáticas corresponde a la subprueba de *Razonamiento cuantitativo* que tendrá un puntaje adicional. Esta subprueba está conformada por un subconjunto de preguntas de la prueba de matemáticas.

A continuación se describen las competencias, los contenidos, y las situaciones o contextos de evaluación de la prueba de matemáticas.

I. Competencias en matemáticas

En la prueba de matemáticas se definen tres competencias que recogen los elementos centrales de los procesos de pensamiento que se describen en los *Estándares básicos de competencias*: interpretación y representación; formulación y ejecución; y argumentación.

A. Interpretación y representación

Esta competencia consiste en la habilidad para comprender y transformar la información presentada en distintos formatos como tablas, gráficos, conjuntos de datos, diagramas, esquemas, etcétera, así como la capacidad de utilizar estos tipos de representación para extraer de ellos información relevante que permita, entre otras cosas, establecer relaciones matemáticas e identificar tendencias y patrones. Con el desarrollo de esta competencia, se espera que un estudiante manipule coherentemente registros, entre los cuales pueden incluirse el simbólico, el natural, el gráfico y todos aquellos que se dan en situaciones que involucran las matemáticas.

B. Formulación y ejecución

Esta competencia se relaciona con la capacidad para plantear y diseñar estrategias que permitan solucionar problemas provenientes de diversos contextos, bien sean netamente matemáticos o del tipo de aquellos que pueden surgir en la vida cotidiana y son susceptibles de un tratamiento matemático. Se relaciona también con la habilidad o destreza para seleccionar y verificar la pertinencia de soluciones propuestas a problemas determinados, y analizar desde diferentes ángulos estrategias de solución. Con el desarrollo de esta competencia, se espera que un estudiante diseñe estrategias apoyadas en herramientas matemáticas, proponga y decida entre rutas posibles para la solución de problemas, siga las estrategias para encontrar soluciones y finalmente resuelva las situaciones con que se enfrente.

C. Argumentación

Esta competencia se relaciona con la capacidad para validar o refutar conclusiones, estrategias, soluciones, interpretaciones y representaciones en situaciones problemáticas, dando razones del porqué, o del cómo se llegó a estas, utilizando ejemplos y contraejemplos, o bien señalando y reflexionando sobre inconsistencias presentes. Con el desarrollo de esta competencia se espera que un estudiante justifique la aceptación o el rechazo de afirmaciones, interpretaciones, y estrategias de solución basándose en propiedades, teoremas o resultados matemáticos, o verbalizando procedimientos matemáticos.

II. Contenidos matemáticos curriculares

Los contenidos matemáticos curriculares son el recurso del que dispone un estudiante para enfrentar las situaciones de la prueba. Aunque hay distintas formas de organizar y clasificar los contenidos matemáticos (por ejemplo, en los *Estándares* están los pensamientos y sistemas), para la prueba de matemáticas se han considerado tres categorías: *estadística*, *geometría*, y *álgebra y cálculo*. La última se entiende como el conjunto de herramientas propias de los pensamientos variacional, métrico y numérico, descritos en los *Estándares*, que le permiten al estudiante enfrentarse a situaciones o contextos como los que se mencionarán en la sección III.

Cada una de estas categorías se subdivide, según el tipo de contenidos, en: *genéricos*, que corresponden a los elementos fundamentales de las matemáticas necesarios para que todo ciudadano pueda interactuar de manera crítica en la sociedad actual, y que conforman la subprueba de Razonamiento Cuantitativo; y en contenidos *no genéricos*, que corresponden a los que son considerados específicos o propios del quehacer matemático.

Es importante señalar que el uso de formulaciones algebraicas siempre se considera no genérico. Esto, teniendo en cuenta que aunque la formulación algebraica es una herramienta fundamental de las matemáticas para comunicar, modelar situaciones, procesar información, formalizar argumentaciones, etcétera, su uso no es indispensable para enfrentar los problemas matemáticos cotidianos.

En la Tabla 4 se describen algunos de los contenidos genéricos y no genéricos utilizados en la prueba de matemáticas, en cada una de las categorías consideradas.

Tabla 6. Contenidos utilizados en la prueba de Matemáticas.

	Contenidos genéricos: Razonamiento Cuantitativo	Contenidos no genéricos
Estadística	<ul style="list-style-type: none"> Diferentes tipos de representación de datos (tablas y gráficos). Intersección, unión y contención de conjuntos. Conteos que utilizan principios de suma y multiplicación, azar y probabilidad. Medidas de promedio y rango estadístico. Estimación del error. Noción de población, y muestra e inferencia muestral. 	<ul style="list-style-type: none"> Relaciones probabilísticas de eventos complementarios, independientes y excluyentes. Combinaciones y permutaciones. Varianza, percentiles.
Geometría	<ul style="list-style-type: none"> Triángulos, círculos, paralelogramos, esferas, paralelepípedos rectos, cilindros, y sus medidas. Relaciones de paralelismo y ortogonalidad entre rectas. Desigualdad triangular y sistemas de coordenadas cartesianas. 	<ul style="list-style-type: none"> Figuras geométricas como pirámides y polígonos regulares de más de cuatro lados. Relaciones de congruencia y semejanza. Transformaciones en el plano. Razones trigonométricas. Coordenadas polares. Teoremas clásicos como el de Pitágoras, Tales, y de seno y coseno.
Álgebra y cálculo	<ul style="list-style-type: none"> Las fracciones, las razones, números con decimales, porcentajes. Propiedades básicas de las operaciones aritméticas de suma, resta, multiplicación, división y potenciación (incluida notación científica). Relaciones lineales y afines, y razones de cambio (tasas de interés, tasas cambiarias, velocidad, aceleración, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> Uso y propiedades de igualdades y desigualdades. Representación gráfica y algebraica de funciones racionales, trigonométricas, polinomiales, exponenciales y logarítmicas, además de propiedades básicas, periodicidad, dominios y rangos, condiciones de crecimiento e intersecciones con otras funciones. Sucesiones y límites.

III. Situaciones o contextos de evaluación

A propósito de las situaciones utilizadas para la evaluación, en la prueba de matemáticas se utilizan las siguientes:

- **Familiares o personales.** Involucran situaciones cotidianas del entorno familiar o personal. Incluyen cuestiones como finanzas personales, gestión del hogar, transporte, salud y recreación.
- **Laborales u ocupacionales.** Involucran tareas que se desarrollan en el trabajo, siempre y cuando no requieran conocimientos o habilidades técnicas propios de una ocupación específica.
- **Comunitarios o sociales.** Involucran lo relacionado con la interacción social de los ciudadanos y aquello que es propio de la sociedad en su conjunto. Incluyen cuestiones como la política, la economía, la convivencia y el cuidado del medio ambiente.
- **Matemáticos o científicos.** Involucran lo relacionado con situaciones abstractas, propias de las matemáticas o de las ciencias, que no están inmersas en un contexto de la vida cotidiana. Estos escenarios se usan en la evaluación para dar cuenta de las habilidades relacionadas con el uso de las matemáticas en sí mismas.

IV. Estructura de la prueba y tipos de preguntas

La prueba de matemáticas se compone de 50 preguntas cerradas de selección múltiple con única respuesta y dos (2) preguntas abiertas de respuesta corta. Dos terceras partes de la prueba corresponden a Razonamiento Cuantitativo.

Tabla 7. Distribución de preguntas por competencias y contenidos

	Álgebra y cálculo	Geometría	Estadística	Total por competencia
Interpretación y representación	10%	5%	19%	34%
Formulación y ejecución	23%	10%	10%	43%
Argumentación	10%	7%	6%	23%
Total por categoría	43%	22%	35%	100%

V. Ejemplos de preguntas

A. Preguntas abiertas de respuesta corta

► Ejemplo 1.

La figura muestra la suma de los ángulos internos en diferentes polígonos regulares.

Figura

Debido a las propiedades de los polígonos regulares, es posible demostrar que el resultado de cada suma se traduce en la expresión

$$180 \times (n - 2)$$

¿Qué representa n en cada polígono?

- **Objetivo de la pregunta:** Con esta pregunta, se espera que un estudiante traduzca al lenguaje natural información proveniente de representaciones simbólicas (la ecuación) y gráficas (la figura con los polígonos). De manera más concreta, el estudiante debe deducir, a partir de la información de que dispone, que la letra n en la ecuación representa el número de lados o vértices de cada polígono. Se espera que haya claridad en la respuesta, de manera que se observe que el estudiante entiende que n representa una cantidad y no otra medida como la longitud de los lados, el perímetro o la medida de los ángulos internos.

Algunas respuestas cercanas a la esperada son:

► CRÉDITO TOTAL

- el numero de lados de cada poligono

- El numero de angulos de la figura.

- representa el número de aristas

- La n representa el número de lados

► SIN CRÉDITO

Una pregunta que no dé cuenta de los elementos mínimos antes mencionados no recibirá crédito alguno. Por ejemplo, respuestas como las siguientes:

- los grados que poseen cada figura

- la sumatoria de los ángulos internos

► Ejemplo 2.

Un maestro de obra decide comprar 6 bultos de pegante, 1 lavamanos y 2 jaboneras, en un almacén que ofrece descuento de 5% en cada artículo. Para calcular el valor total de esta compra, realizó el siguiente cálculo:

Artículo	Valor	% de descuento
- 6 bultos de pegante	\$27.000	5
- Lavamanos	\$45.000	5
- 2 jaboneras	\$30.000	5
Total	\$102.000	15
$\$102.000 - (15\% \times 102.000) = \86.700		

¿Cuál es el error en el procedimiento del cálculo?

- ▶ **Objetivo de la pregunta:** Se espera que el estudiante identifique el manejo erróneo de porcentajes en el cálculo de descuentos. La respuesta correcta señalará que el error está en el cálculo del porcentaje de descuento que aplica sobre el total de la compra, pues no es correcto sumar los porcentajes de descuento de cada artículo.

▶ **CRÉDITO TOTAL**

El estudiante debe señalar explícitamente que el error se comete al calcular el porcentaje de descuento total sumando los porcentajes por artículo. También puede ocurrir que el estudiante indique cómo corregir el error; en este caso se espera que sugiera un procedimiento correcto. En general, el estudiante puede ofrecer dos tipos de respuesta:

Tipo A. Respuestas donde se señala que no es correcto sumar los porcentajes.

Tipo B. Respuestas donde se señala que no es correcto sumar los porcentajes y además se propone un procedimiento correcto para corregir el cálculo del maestro.

- Que sumo el % de descuento y lo saco a la suma total de costo
- POR QUE EL PORCENTAJE NO DEBIA SUMARSE IGUAL ERA 15
- que debio sacar el descuento de cada articulo.
- Que le saco el 15% al total de la compra y debia sacar el 5% a cada articulo para luego obtener el total

► CRÉDITO PARCIAL

Se asigna un crédito parcial a las respuestas en las cuales el estudiante, sabiendo que hay un error (porque lo dice el enunciado), indica cómo hubiera hecho él ese mismo cálculo, señala distintos elementos del enunciado que no corresponden al error cometido, o realiza el cálculo y reporta el valor correcto que cabía esperar. Por ejemplo, respuestas como las siguientes reciben un crédito parcial:

- Que debio sacar el descuento de cada articulo.

- Que le saco el 15% al total de la compra y debia sacar el 5% a cada articulo Para luego obtener el total

- DEBIA RESTARLE el 5% a cada ARTICULO y despues SUMARLO

► SIN CRÉDITO

Corresponde a respuestas en las cuales no se evidencia o bien la identificación del error o bien la forma de corregir el cálculo, o que son demasiado ambiguas. Por ejemplo las siguientes:

- en los 6 bultos de pegantes y las 2 javoneras calculo el porcentaje por la totalidad y no por cada articulo como lo ofrecia el almacen.

- Que el porcentaje teno que dividirlo y no restarlo.

B. Preguntas de selección múltiple con única respuesta

1. En la tabla se presentan las cartas que conforman una baraja de póquer.

	NEGRAS		ROJAS	
	Picas	Tréboles	Corazones	Diamantes
1	♠ A	♣ A	♥ A	♦ A
2	♠ 2	♣ 2	♥ 2	♦ 2
3	♠ 3	♣ 3	♥ 3	♦ 3
4	♠ 4	♣ 4	♥ 4	♦ 4
5	♠ 5	♣ 5	♥ 5	♦ 5
6	♠ 6	♣ 6	♥ 6	♦ 6
7	♠ 7	♣ 7	♥ 7	♦ 7
8	♠ 8	♣ 8	♥ 8	♦ 8
9	♠ 9	♣ 9	♥ 9	♦ 9
10	♠ 10	♣ 10	♥ 10	♦ 10
11	♠ J	♣ J	♥ J	♦ J
12	♠ Q	♣ Q	♥ Q	♦ Q
13	♠ K	♣ K	♥ K	♦ K

Tabla

Si la probabilidad de escoger una de ellas que cumpla dos características determinadas es cero, estas características podrían ser:

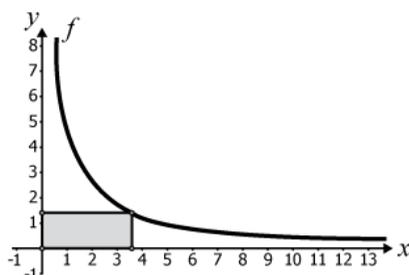
- A. Ser una carta negra y ser un número par.
- B. Ser una carta roja y ser de picas.
- C. Ser una carta de corazones y ser un número impar.
- D. Ser la carta roja K y ser de diamantes.

CLAVE: B

Esta pregunta evalúa la competencia de interpretación, y en particular si un estudiante comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.

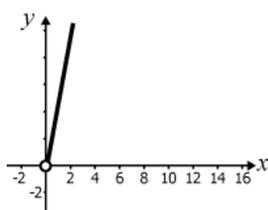
Un estudiante que responde correctamente a esta pregunta identifica aquello que cumple una condición dada: que la probabilidad de seleccionar una carta sea cero. La opción B propone una carta que simultáneamente sea roja y de picas. No hay cartas así en la baraja, por tanto, la probabilidad de elegirla es cero.

2. El área de los rectángulos que se pueden construir a partir del origen, los ejes y un punto que pertenece a la gráfica de la función $f(x) = \frac{5}{x}$, donde $x > 0$, se describe con la expresión $A_x = x f(x)$.

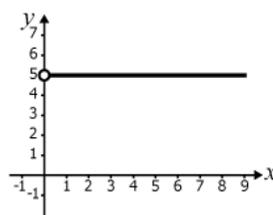


¿Cuál de las siguientes gráficas corresponde a A_x ?

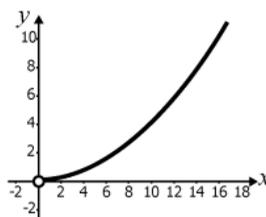
A.



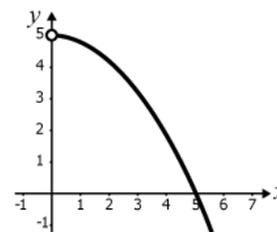
B.



C.



D.



CLAVE: B

Esta pregunta evalúa la competencia de interpretación, y en particular si un estudiante comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.

Un estudiante que responde correctamente a esta pregunta efectúa una operación simple, para encontrar una expresión algebraica que luego comparará con una expresión gráfica. Específicamente, la expresión algebraica se obtiene al efectuar la multiplicación indicada en el enunciado. El área tiene un valor constante igual a 5, y la opción que corresponde es aquella que muestra un segmento de recta horizontal.

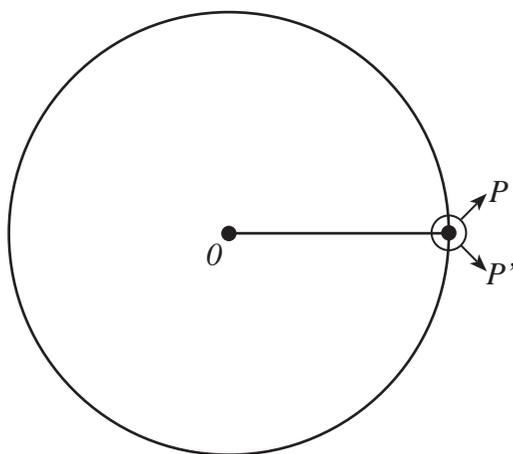
3. Sobre una circunferencia de centro O se localizan dos puntos P y P' diferentes. De los siguientes tipos de figuras o segmentos, ¿cuál **NO** puede resultar al unir entre sí los puntos P , P' y O ?

- A. Un triángulo isósceles.
- B. Un radio de la circunferencia.
- C. Un triángulo equilátero.
- D. Un diámetro de la circunferencia.

CLAVE: B

Esta pregunta evalúa la competencia de formulación y ejecución, y en particular si un estudiante, frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas.

Un estudiante que responde correctamente a esta pregunta, comprendió que la única manera de obtener un radio de la circunferencia es que los dos puntos P y P' coincidan (ver figura), pero en el enunciado se establece que este no puede ser el caso.



Figura

RESPONDA LAS PREGUNTA 4 Y 5 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN.

El subsidio familiar de vivienda (SFV) es un aporte que entrega el Estado y que constituye un complemento del ahorro, para facilitar la adquisición, construcción o mejoramiento de una solución de vivienda de interés social al ciudadano. A continuación se presenta la tabla de ingresos en salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) y el subsidio al que tiene derecho, para cierto año.

SUBSIDIO FAMILIAR DE VIVIENDA (SFV)

Ingresos (SMMLV)		Valores \$		Valor de SFV en (SMMLV)
Desde	Hasta	Desde	Hasta	
0	1	0	535.600	22
1	1,5	535.601	803.400	21,5
1,5	2	803.401	1.071.200	21
2	2,25	1.071.201	1.205.100	19
2,25	2,5	1.205.101	1.339.000	17
2,5	2,75	1.339.001	1.472.900	15
2,75	3	1.472.901	1.606.800	13
3	3,5	1.606.801	1.874.600	9
3,5	4	1.804.601	2.142.400	4

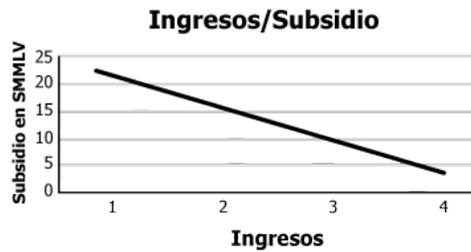
4. Con el SFV más los ahorros con los que cuente el grupo familiar y el crédito que obtenga de una entidad financiera, se puede comprar la vivienda. Por tanto, el valor del crédito que debe solicitarse al banco se debe calcular así:
- A. Valor del crédito = ingresos + ahorros + subsidio + valor de la Vivienda.
 - B. Valor del crédito = valor de la vivienda – ahorros – subsidio.
 - C. Valor del crédito = ingresos + ahorros – subsidio + valor de la Vivienda.
 - D. Valor del crédito = valor de la vivienda + subsidio – ahorros.

CLAVE: B

Esta pregunta evalúa la competencia formulación y ejecución, y en particular si un estudiante, frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas.

Un estudiante que responde correctamente a esta pregunta reconoce una fórmula que le permite hallar un valor solicitado: el crédito necesario para comprar la casa. Esto requiere el reconocimiento de las variables *valor de la vivienda*, *ahorros* y *subsidio*, como aquellas que afectarán el valor buscado, y de la relación entre ellas.

5. Una persona que observa la información de la tabla elabora la gráfica que se presenta a continuación.



La gráfica presenta una inconsistencia porque

- A. los ingresos y el subsidio correspondientes se dan en miles de pesos, y no en SMMLV.
- B. la correspondencia entre ingresos y subsidios es inversa, pero no disminuye de manera lineal y continua.
- C. faltan algunos valores de los subsidios presentados en la tabla.
- D. los valores del subsidio deben ser ascendentes, pues a menores ingresos, mayor es el subsidio.

CLAVE: B

Esta pregunta evalúa la competencia argumentación, y en particular si un estudiante valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.

Un estudiante que responde correctamente a esta pregunta identifica la razón por la cual una representación es inadecuada para dar cuenta de la relación entre dos variables. Específicamente, las dos variables, *valor del subsidio* e *ingresos*, presentan una relación inversa (a mayor ingresos menor subsidio) pero no lineal ni continua.

6. Se pueden encontrar números racionales mayores que k , de manera que sean cada vez más cercanos a él, calculando $k + \frac{1}{j}$ (con j entero positivo). Cuanto más grande sea j , más cercano a k será el racional construido. ¿Cuántos números racionales se pueden construir cercanos a k y menores que $k + \frac{1}{11}$?
- A. 10, que es la cantidad de racionales menores que 11.
 - B. Una cantidad infinita, pues existen infinitos números enteros mayores que 11.
 - C. 11, que es el número que equivale en este caso a j .
 - D. Uno, pues el racional más cercano a k se halla con $j = 10$, es decir, con $k + 0,1$.

CLAVE: B

Esta pregunta evalúa la competencia argumentación, y en particular si un estudiante valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.

Un estudiante que responde correctamente a esta pregunta identifica la razón por la cual una solución propuesta es adecuada. Específicamente, para hallar cuántos números racionales hay entre dos números dados, el estudiante debe usar la expresión del enunciado para caracterizar números cada vez más cercanos.

3. La prueba de Sociales y ciudadanas

La prueba de Sociales y ciudadanas evalúa los conocimientos y competencias del estudiante que lo habilitan para analizar y comprender el mundo social desde la perspectiva propia de las ciencias sociales. Evalúa también su habilidad para establecer relaciones entre distintos eventos y la capacidad de reflexionar y emitir juicios críticos sobre estos⁶.

I. Competencias evaluadas

En la prueba Sociales y ciudadanas se evalúan tres competencias básicas: *pensamiento social*, *interpretación y análisis de perspectivas* y *pensamiento reflexivo y sistémico*. Estas competencias están alineadas con lo propuesto en los *Estándares básicos de competencias en ciencias y competencias ciudadanas*, publicados por el Ministerio de Educación Nacional en 2004.

El estudiante que culmina la educación media debe estar en capacidad de usar conceptos básicos de las ciencias sociales, la Constitución y el ordenamiento político colombiano, lo cual le permite caracterizar, analizar, relacionar, valorar y explicar situaciones sociales.

Por otra parte, el estudiante debe reconocer, considerar y relacionar perspectivas y posiciones de distintos actores y grupos sociales para analizar problemas sociales y posibles propuestas para resolverlos. Sí mismo debe contar con criterios para evaluar la información que circula en la sociedad sobre asuntos políticos, económicos y culturales, y para valorar argumentos y explicaciones sobre problemas sociales.

A. Pensamiento social

El desarrollo de esta competencia supone, por una parte, que los eventos sociales históricos y contemporáneos adquieren significado para los estudiantes cuando pueden relacionarlos con otros eventos e inscribirlos dentro de procesos sociales más amplios⁷. Por otra parte, supone que la apropiación de conceptos básicos es el fundamento para el desarrollo de un pensamiento propio de las ciencias sociales, cuyo ámbito de aplicación trasciende estas ciencias hasta posibilitar ejercicios cotidianos de la ciudadanía.

6 Se entiende "evento" como un suceso cuya ubicación temporal puede establecerse con relativa exactitud.

7 Se entiende por "proceso social" un conjunto de eventos relacionados entre sí de forma dinámica.

Esta competencia, está íntimamente relacionada con los *Estándares básicos de competencias en ciencias* (MEN 2004). En efecto, en estos se establece que la formación en ciencias sociales debe posibilitarle al estudiante adoptar posturas críticas frente a problemas que afectan la sociedad, como la pobreza, la injusticia social, la violación de los Derechos Humanos, la exclusión y los abusos de poder. En otras palabras, debe posibilitarle desempeñarse como miembro activo de la sociedad.

Esta competencia está integrada por conocimientos, conceptos y habilidades de pensamiento que le permiten al estudiante comprender problemas y fenómenos políticos, económicos, culturales y geográficos, como también los principios básicos de la Constitución, y la estructura y el funcionamiento del sistema político colombiano. Con su evaluación se establece si los estudiantes se han apropiado de referentes conceptuales de las ciencias sociales (por ejemplo, Estado, región, clase social, y rol social).

En la prueba, el estudiante se enfrenta con diferentes situaciones sociales que deberá analizar usando para ello conceptos sociales que debe conocer y reconocer. Además, deberá mostrar que conoce: los fundamentos del modelo de Estado social de derecho y sus particularidades en nuestro país; los derechos y deberes ciudadanos establecidos en la Constitución; la organización del Estado; las funciones y los alcances de las diferentes ramas del poder y de los organismos de control; y lo que fundamenta la participación ciudadana.

Adicionalmente, la prueba evalúa habilidades de pensamiento propias de las ciencias sociales, en particular, la comprensión de dimensiones temporales y espaciales de eventos y prácticas sociales⁸. También evalúa la habilidad del estudiante para analizar las dimensiones históricas de eventos y problemáticas. Es decir, se indaga si el estudiante relaciona eventos e identifica razones que justifiquen esas relaciones. Finalmente, indaga acerca de la habilidad del estudiante para relacionar problemáticas sociales con contextos geográficos y sus características.

Las relaciones entre lo establecido en los *Estándares* y lo que se evalúa en esta competencia se presentan en la Tabla 6. En esta se dan algunos ejemplos de conceptos que pueden presentarse al estudiante en la prueba y que se consideran básicos para el desarrollo de la competencia evaluada.

8 Se entienden como cualquier tipo de acción (orientada por objetivos, normas o tradiciones) que se da en una sociedad, incluidas las prácticas discursivas.

Tabla 8. Pensamiento Social

COMPETENCIA EVALUADA: PENSAMIENTO SOCIAL		
Estándares relacionados		
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizo herramientas de diferentes disciplinas de las ciencias sociales para analizar información. • Reconozco múltiples relaciones entre eventos históricos. • Reconozco y analizo la interacción permanente entre el espacio geográfico y el ser humano y evalúo críticamente los avances y limitaciones de esta relación. 		
Estándares de referencia	Conceptos relacionados	En la evaluación se indaga por la habilidad del estudiantes para:
Anализo el periodo conocido como la “Violencia” y establezco relaciones con las formas actuales de violencia.	Partidos políticos, ideología, violencia política, migraciones campo-ciudad.	Identificar y usar conceptos sociales básicos.
Explico el surgimiento de la guerrilla, el paramilitarismo y el narcotráfico en Colombia.	Guerrilla, paramilitarismo, narcotráfico, cultivos ilícitos, distribución de la tierra.	
Reconozco y explico los cambios y continuidades de los movimientos guerrilleros en Colombia desde su surgimiento hasta la actualidad.		Localizar en el tiempo y en el espacio eventos históricos y prácticas sociales.
Identifico y comparo algunos de los procesos políticos que tuvieron lugar en el mundo en el siglo XX (procesos coloniales en África y Asia; Revolución rusa y Revolución china; Primera y Segunda Guerra Mundial).	Estado, identidad nacional, fascismo, identidad étnica, Derechos Humanos, colonización - descolonización.	
Relaciono algunos de estos procesos políticos internacionales con los procesos colombianos del siglo XX.		Analizar dimensiones históricas de eventos, problemáticas y fenómenos sociales.
Anализo y describo algunas dictaduras en América Latina a lo largo del siglo XX.	Dictadura, golpe de Estado, movimientos sociales, organizaciones sociales, orientaciones políticas (derecha, izquierda, centro).	
Anализo y describo algunas revoluciones en América Latina a lo largo del siglo XX		
Comparo diferentes dictaduras y revoluciones sociales en América Latina y su impacto en la construcción de la democracia.		Relacionar problemáticas o prácticas sociales con características del espacio geográfico.
Reconozco, en el pasado y en la actualidad, el aporte de algunas tradiciones artísticas y saberes de diferentes grupos étnicos a nuestra identidad.		
Identifico y explico las luchas de grupos étnicos en Colombia y América en búsqueda de su reconocimiento social e igualdad de derechos desde comienzos del siglo XX hasta la actualidad.	Prácticas culturales, etnia, diversidad cultural, derechos culturales, saberes culturales, marginación social.	
Explico el impacto de las migraciones y los desplazamientos humanos en la vida económica, política y cultural de Colombia.		
Comparo las maneras como distintas comunidades, etnias y culturas se han relacionado económicamente con el medio ambiente en Colombia.		

Continúa en la siguiente página

Estándares de referencia	Conceptos relacionados	En la evaluación se indaga por la habilidad del estudiantes para:
<p>Comparo las causas de algunas olas de migración y desplazamiento humano a lo largo del siglo XX.</p>	<p>Desplazamiento forzado, ordenamiento territorial, derechos fundamentales, política públicas, colonización, baldíos.</p>	<p>Identificar y usar conceptos sociales básicos.</p>
<p>Explico el impacto de las migraciones y los desplazamientos humanos en la vida económica, política y cultural de Colombia.</p>		
<p>Identifico causas y consecuencias de los procesos de desplazamiento forzado de poblaciones y reconozco los derechos que protegen a estas personas.</p>		
<p>Analizo críticamente factores que ponen en riesgo el derecho del ser humano a una alimentación sana y suficiente.</p>	<p>Usos del suelo, seguridad alimentaria, tipos de cultivos.</p>	<p>Localizar en el tiempo y en el espacio eventos históricos y prácticas sociales.</p>
<p>Identifico algunos factores que han dado origen a las nuevas formas de organización de la economía mundial.</p>	<p>Apertura económica, integración económica, tratados de libre comercio, empresas multinacionales, ventajas comparativas.</p>	
<p>Identifico y analizo las consecuencias sociales, económicas, políticas y culturales de los procesos de concentración de la población en centros urbanos.</p>	<p>Rural, urbano, industrialización, segregación espacial, conurbación, espacio público, dispersión/ concentración de población, densidad poblacional.</p>	<p>Analizar dimensiones históricas de eventos, problemáticas y fenómenos sociales.</p>
<p>Explico la manera como el medio ambiente influye en el tipo de organización social y económica que se da en las regiones de Colombia.</p>	<p>Territorio, frontera, región, modos de producción, nomadismo, sedentarismo.</p>	
<p>Identifico las organizaciones internacionales que surgieron a lo largo del siglo XX (ONU, OEA) y evalúo el impacto de su gestión en el ámbito nacional e internacional.</p>	<p>Organizaciones internacionales, soberanía nacional, Estado-nación.</p>	<p>Relacionar problemáticas o prácticas sociales con características del espacio geográfico.</p>
<p>Identifico las funciones que cumplen las oficinas de vigilancia y control del Estado.</p>	<p>Pago de impuestos, veeduría pública, deberes de los ciudadanos, participación, bienes públicos, respeto de la normas.</p>	
<p>Identifico los mecanismos e instituciones constitucionales que protegen los derechos fundamentales.</p>	<p>Derechos fundamentales, democracia representativa, democracia participativa, veeduría ciudadana.</p>	<p>Conocer el modelo de Estado social de derecho, su aplicación en Colombia, la organización del Estado y los mecanismos de participación ciudadana.</p>
<p>Comprendo que en un Estado Social de Derecho las personas podemos participar en la creación o transformación de las leyes y que estas se aplican a todos por igual.</p>		
<p>Conozco las instancias y sé usar los mecanismos jurídicos ordinarios y alternativos para la resolución pacífica de conflictos.</p>		
<p>Comprendo las características del Estado de derecho y del Estado social de derecho y su importancia para garantizar los derechos ciudadanos.</p>		
<p>"Analizo el paso de un sistema democrático representativo a un sistema democrático participativo en Colombia"</p>		

B. Interpretación y análisis de perspectivas

Esta competencia se refiere a la capacidad de reconocer perspectivas y analizarlas, en particular por medio del examen de los argumentos que presente el representante (individual o colectivo) de determinada perspectiva o posición, en situaciones cotidianas, interpersonales o históricas. Así mismo, se indaga por la capacidad del estudiante para evaluar fuentes primarias⁹ y secundarias¹⁰, y corroborar y contextualizar su información. Por último, se evalúa el desarrollo de una forma de pensamiento científico en ciencias sociales, descrito en los *Estándares básicos de competencias en ciencias y competencias ciudadanas* (MEN 2004), como la capacidad de buscar evidencias, analizar información, sustentar posiciones, reflexionar sobre las actuaciones, evaluar la calidad de la información, es decir, la capacidad de pensar analítica y críticamente sobre los problemas y fenómenos sociales¹¹.

La prueba indaga por la capacidad de los estudiantes para evaluar la credibilidad de una fuente y para analizar los argumentos o perspectivas expuestas en esa fuente. Una fuente se puede evaluar haciéndose preguntas relevantes como quién es el autor del texto, si en la situación presentada hay algo que resulte de importancia para usar o descartar la fuente, si el autor es experto en el tema sobre el que habla o hace afirmaciones sin sustento, si el autor es representativo de la población sobre la que habla, y si representa a algún grupo de interés.

Otras formas de evaluar la credibilidad de una fuente es identificar el tipo de publicación de donde es extraída. Por ejemplo, un artículo de una revista científica es confiable porque la información presentada fue evaluada por expertos antes de publicarse. En cambio una publicación en internet, en la que no se puede determinar quién es el autor, o se citan opiniones personales sin argumentos o evidencias que sustenten esas opiniones, es poco fiable). Por otro lado, una fuente puede ser poco fiable si parece manipular los datos que está exponiendo o hace generalizaciones a partir de poca información.

Todo lo anterior resulta fundamental para el ejercicio de la ciudadanía, así como para ejercicios propios de las ciencias sociales. En efecto, con los textos históricos es importante saber si proveen información confiable sobre lo que relatan, y en el ejercicio de la ciudadanía esas ponderaciones son capitales para la toma de decisiones o el análisis de situaciones problemáticas.

9 Se considera fuente primaria aquella que contiene información de primera mano sobre un evento, tema, problema social o sobre un uso de modelo conceptual.

10 Se considera fuente secundaria aquella que contiene explicaciones, interpretaciones o información de segunda mano sobre un evento, tema, problema social o sobre el uso de un modelo conceptual.

11 Se consideran, entre otros como fenómenos sociales: conflicto armado, pobreza, narcotráfico, crecimiento urbano, cambios en las pirámides de población, globalización, integración económica, extensión de monocultivos, migraciones internacionales, migración campo-ciudad.

En la prueba se le presentan al estudiante diferentes tipos de fuentes como: discursos; entrevistas; testimonios; diarios; caricaturas; artículos de prensa; explicaciones o interpretaciones sobre eventos o problemas sociales elaboradas según las disciplinas de las ciencias sociales; fragmentos de planes de desarrollo nacionales; leyes; discursos; informes de organizaciones internacionales; documentos de organizaciones sociales; o artículos de prensa.

Se evalúa también si el estudiante comprende que el tiempo que pasa entre el momento en que un documento fue producido y el evento que presenta puede influir en su confiabilidad. De la misma manera, para evaluar las posibilidades y limitaciones de una fuente para apoyar argumentos o explicaciones, el estudiante debe corroborar la fuente. Es decir, se le pide al estudiante que considere otras fuentes para que determine si estas apoyan o refutan la versión de la fuente analizada.

Una vez evaluada la fuente, se indaga por la habilidad del estudiante para inscribir esa fuente en un contexto económico, político o cultural y la relación que puede haber entre estos factores y su contenido.

Después de evaluar la fuente, corroborar y contextualizar su información, el estudiante debe valorar la pertinencia y solidez de los enunciados o argumentos expuestos en ella y a partir de ella. En este caso, un argumento, en su forma más sencilla, consiste en una conclusión que se afirma unida a una razón que se aduce para justificar la conclusión.

Se espera que los estudiantes que culminan grado 11° estén en capacidad de evaluar qué tan fuertes son las razones aducidas para apoyar una conclusión presentada, si las evidencias que apoyan una conclusión son hechos objetivos (por ejemplo, investigaciones versus opiniones personales) o si un argumento tiene sesgos, prejuicios o generalizaciones no justificadas.

Con la evaluación de esta competencia, se da cuenta de la habilidad del estudiante para evaluar las perspectivas de diferentes actores sociales¹². Esto es, la capacidad del estudiante para analizar una problemática según las diferentes perspectivas de las personas o colectivos involucrados en ella. Las preguntas correspondientes requieren que los estudiantes, a propósito de un conflicto, estén en capacidad de comprender su origen, entender qué buscan los diferentes actores, identificar las coincidencias y diferencias entre sus intereses, y valorar la reacción (de aceptación o rechazo) de las partes ante una propuesta de solución.

Las relaciones entre lo establecido en los *Estándares* y lo que se evalúa en esta competencia se ilustran en la Tabla 7. Se presentan ahí algunos de los conceptos que se incluyen en la prueba y que se consideran básicos para el desarrollo de la habilidad evaluada.

12 **Actor social:** Individuo que actúa a partir de los referentes y normas de un determinado grupo social.

Tabla 9. Interpretación y análisis de perspectivas

COMPETENCIA EVALUADA: INTERPRETACIÓN Y ANÁLISIS DE PERSPECTIVAS		
Estándares relacionados		
<ul style="list-style-type: none"> • Analizo críticamente los documentos (qué tipo de documento es, quién es el autor, a quién está dirigido, de qué habla, por qué se produjo...). • Respeto diferentes posturas frente a los fenómenos sociales. • Clasifico, comparo e interpreto información obtenida en diversas fuentes. • Reconozco que los fenómenos sociales pueden observarse desde diversos puntos de vista (visiones o intereses). 		
Estándares de referencia	Conceptos relacionados	En la evaluación se indaga por la habilidad del estudiantes para:
Identifico las causas, características y consecuencias del Frente Nacional.	Participación política, sociedad civil, clientelismo.	<p>Inscribir fuentes primarias en contextos económicos, políticos o culturales.</p> <p>Evaluar posibilidades y limitaciones del uso de fuentes.</p> <p>Develar prejuicios e intenciones en enunciados o argumentos.</p> <p>Analizar perspectivas de distintos actores y grupos sociales.</p> <p>Reconocer y comparar perspectivas de actores y grupos sociales.</p> <p>Reconocer que las cosmovisiones, ideologías y los roles sociales, influyen en diferentes argumentos, posiciones y conductas.</p> <p>Establecer relaciones entre las perspectivas de los individuos en una situación conflictiva y las propuestas de solución.</p>
Identifico algunas formas en las que las organizaciones estudiantiles, movimientos sociales, partidos políticos, sindicatos... han participado en la actividad política colombiana (siglos XIX y XX).	Estado, identidad nacional, fascismo, identidad étnica, cosmovisión, cultura, Derechos Humanos, colonización - descolonización.	
Analizo críticamente la información de los medios de comunicación.	Prejuicios, discriminación, estereotipo, generalización, rol, exclusión, participación política.	
Comprendo los conceptos de prejuicios y estereotipo [...]		
Argumento y debato dilemas relacionados con la exclusión y reconozco los mejores argumentos [...]		
Analizo de manera crítica los discursos que legitiman la violencia.		
Cuestiono y analizo los argumentos de quienes limitan las libertades de las personas.		
Respeto diferentes posturas frente a los fenómenos sociales.		
Reconozco el cambio en la posición de la mujer en el mundo y en Colombia, a lo largo del siglo XX.		
Identifico las necesidades de personas o grupos en situación de conflicto.		
Identifico sentimientos, necesidades o puntos de vista de aquellos a quienes se les han violado derechos.		
Identifico y analizo dilemas de la vida en los que valores de distintas culturas o grupos sociales entran en conflicto y exploro distintas opciones de solución considerando aspectos positivos o negativos.		

C. Pensamiento reflexivo y sistémico

Esta competencia recoge una parte de lo establecido en los *Estándares básicos de competencias en ciencias y competencias ciudadanas (EBCCS)*, dado que en estos se plantea que la formación en ciencias sociales debe ofrecerles a los estudiantes herramientas para comprender la realidad social, para reconocer distintas formas de aproximarse a los problemas, identificar las complejas relaciones que los configuran, adelantar procesos de indagación flexibles y reflexivos, y adoptar posturas críticas frente a los usos sociales de las ciencias sociales.

Para la prueba, esta competencia se entiende como la capacidad de reconstruir y comprender la realidad social desde una perspectiva sistémica, mediante la identificación y construcción de relaciones entre las distintas dimensiones presentes en los problemas sociales y en sus posibles alternativas de solución.

Con esta competencia se indaga por el conocimiento de modelos conceptuales que tenga el estudiante y por la habilidad de analizar el uso de estos. Se entiende por “modelos conceptuales” aquellos que orientan o han orientado decisiones sociales¹³ en Colombia como: democracia; liberalismo; proteccionismo; neoliberalismo; apertura económica; multiculturalismo; crecimiento económico; modernización; desarrollo local y regional; desarrollo humano; capitalismo; socialismo; Derechos Humanos; desarrollo sostenible; desarrollo sustentable; globalización (económica, política y cultural).

También se evalúa la capacidad de los estudiantes para analizar decisiones tomadas para resolver problemas o problemáticas sociales. Como ejemplos de problemas sociales pueden citarse: distribución de la tierra; uso de la tierra; uso del espacio urbano; descentralización política; participación política; desigualdad social; discriminación social; desplazamiento forzado; desempleo; crisis alimentaria.

Por último, en esta competencia se evalúa la capacidad de los estudiantes para analizar los posibles efectos que sobre distintas dimensiones o ámbitos de la vida social tendría una intervención social.

En la Tabla 8 se presentan las relaciones entre lo que se evalúa y los *Estándares básicos de competencias en ciencias y competencias ciudadanas*, con algunos conceptos que posibilitan el despliegue de la competencia evaluada.

¹³ Decisiones sociales: acciones orientadas a mejorar las condiciones de vida de un determinado grupo social o de la sociedad en su conjunto.

Tabla 10. Pensamiento reflexivo y sistémico

COMPETENCIA EVALUADA: PENSAMIENTO REFLEXIVO Y SISTÉMICO		
Estándares relacionados		
<ul style="list-style-type: none"> Identifico y tomo posición frente a las principales causas y consecuencias políticas, económicas, sociales y ambientales de la aplicación de las diferentes teorías y modelos económicos en el siglo XX. 		
Estándares de referencia	Conceptos relacionados	En la evaluación se indaga por la habilidad del estudiantes para:
Identifico los principales postulados del liberalismo clásico, el socialismo, el marxismo-leninismo y analizo la vigencia actual de algunos de ellos.	Oferta, demanda, importaciones, exportaciones, libre mercado, división social del trabajo, clase social, desigualdades sociales.	<p>Analizar modelos conceptuales y sus usos en decisiones sociales.</p> <p>Analizar los efectos en distintas dimensiones que tendría una posible intervención.</p> <p>Establecer relaciones que hay entre dimensiones presentes en una situación problemática.</p>
Reconozco el impacto de la globalización sobre las distintas economías y reconozco diferentes reacciones ante este fenómeno.	Globalización, interdependencia global, saberes locales, xenofobia.	
Establezco algunas relaciones entre los modelos de desarrollo económico utilizados en Colombia y América Latina y las ideologías que los sustentan. Y analizo el impacto de estos modelos en la región.	Centralismo-federalismo, proteccionismo, desarrollo, centro-periferia, deuda externa, impuestos, aranceles, competitividad, subsidios, privatización.	
Explico las políticas que orientaron la economía colombiana en los siglos XIX y XX.		
Preveo las consecuencias que pueden tener las diversas alternativas de acción propuestas frente a una decisión colectiva.		
Identifico en dilemas de la vida en los que distintos derechos o valores entran en conflicto y analizo posibles opciones de solución, considerando los aspectos positivos y negativos de cada una.	Interrelación, efecto, impacto, sistema.	
Analizo críticamente las decisiones, acciones u omisiones que se toman en el ámbito nacional o internacional y que pueden generar conflictos o afectar los Derechos Humanos.		
Describo el impacto del proceso de modernización (desarrollo de medios de comunicación, industrialización, urbanización...) en la organización social, política, económica y cultural de Colombia en la primera mitad del siglo XX.	Valores culturales, tradiciones, costumbres, modos o formas de vida.	
Describo el impacto de hechos políticos de mediados del siglo XX en Colombia, en las organizaciones sociales, políticas, culturales y económicas.	Movimientos sociales, comunidades, gremios, sindicatos.	

III. Estructura de la prueba y tipos de preguntas.

En la prueba Sociales y ciudadanas se le presentarán al estudiante situaciones históricas y también situaciones alusivas a los retos propios del ejercicio de la ciudadanía. Las preguntas que se formulen en este último tipo de situaciones conformarán la subprueba de Competencias ciudadanas.

La prueba incluirá un total de 46 preguntas de selección múltiple con única respuesta y dos preguntas abiertas de respuesta corta. Aproximadamente 2/3 de la prueba corresponde a preguntas de Competencias Ciudadanas. La Tabla 9 muestra la distribución de preguntas por competencia.

Tabla 11. Distribución de preguntas por competencias

Pensamiento social	Interpretación y análisis de perspectivas	Pensamiento reflexivo y sistémico
30%	40%	30%

IV. Ejemplos de preguntas

A. Preguntas de selección múltiple con única respuesta

► Pensamiento social

1. En 1994, como parte del proceso de paz entre el gobierno israelí y la Organización para la Liberación de Palestina (OLP), se llevaron a cabo los acuerdos de Oslo. La Autoridad Nacional Palestina se creó como un interlocutor válido que representaba los intereses de esta nación. Sin embargo, Palestina no se reconoce como un Estado propiamente dicho, porque
 - A. su estatus como observador en las Naciones Unidas le otorga derecho a voz pero no a voto.
 - B. carece del reconocimiento internacional como territorio con fronteras perfectamente definidas.
 - C. en los territorios de Gaza y Cisjordania viven aproximadamente 230.000 colonos israelíes.
 - D. más de la mitad de la población palestina vive en Líbano y Jordania, en calidad de refugiada.

Competencia: pensamiento social

Esta pregunta evalúa si el estudiante es capaz de identificar las características básicas de un concepto social.

Clave: B

Para llegar a la respuesta correcta el estudiante debe identificar, en las opciones de respuesta, una característica básica de cualquier Estado: el control sobre un territorio con fronteras claramente definidas.

2. El Consejo Académico de un colegio decidió nombrar como representantes al Consejo Estudiantil a los estudiantes con mejor desempeño académico y de convivencia, en lugar de realizar las elecciones ordinarias. De esta decisión se puede afirmar que
- A. es importante porque estimula a los estudiantes a que estudien y sean mejores compañeros.
 - B. dificulta la disponibilidad de tiempo para el desarrollo normal de las actividades académicas.
 - C. vulnera el derecho de los estudiantes a tener y utilizar mecanismos de participación.
 - D. promueve en los estudiantes la comprensión de la importancia del Consejo Estudiantil.

Competencia: pensamiento social.

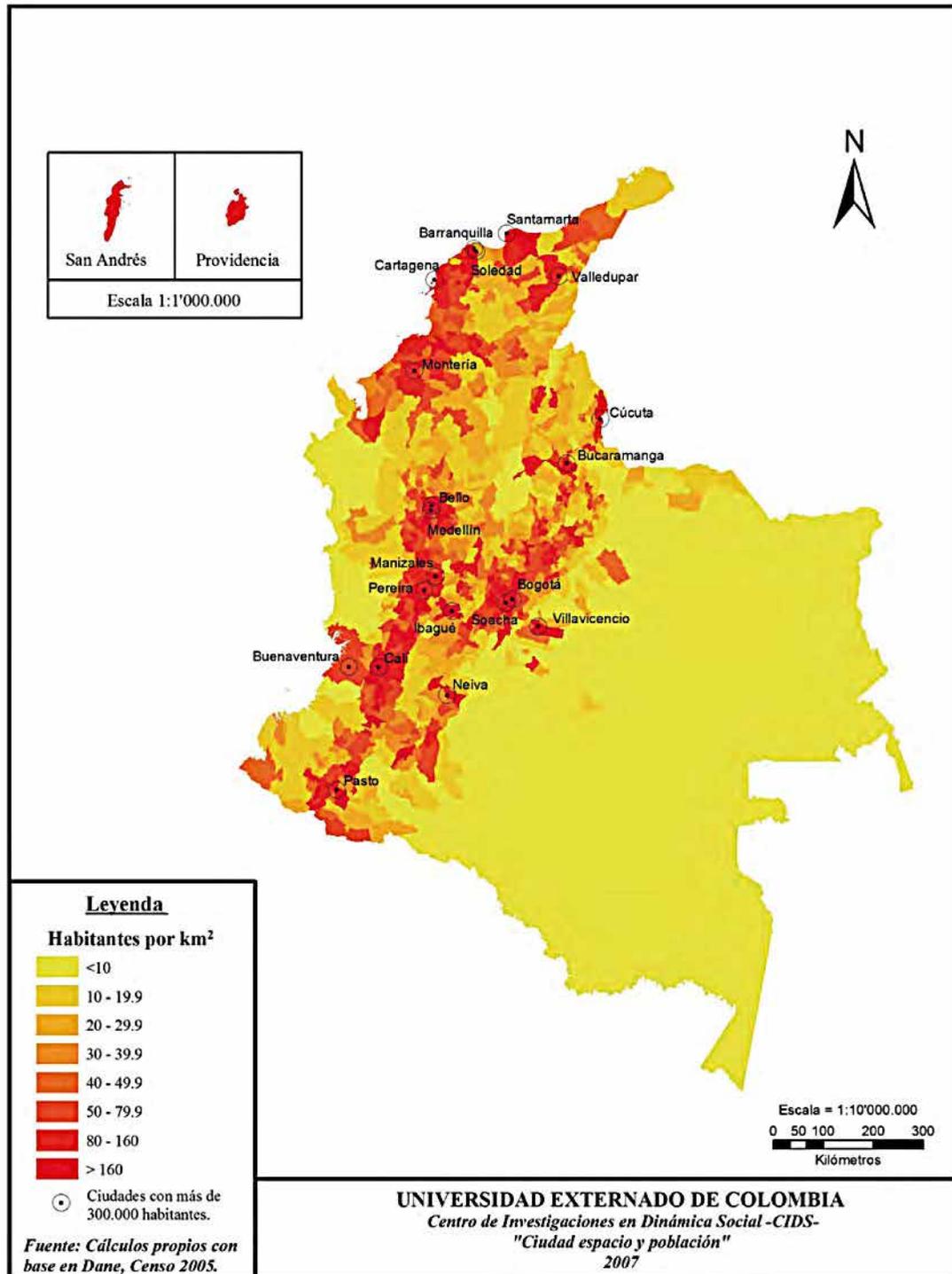
Cuenta para el subpunteo de Competencias ciudadanas.

Esta pregunta evalúa si el estudiante conoce que la Constitución establece unos mecanismos para participar activamente en la vida social y comunitaria, a fin de garantizar el cumplimiento de sus derechos.

Clave: C

Para llegar a la respuesta correcta, el estudiante debe identificar que la decisión del Consejo Académico, al no permitir que todos los estudiantes elijan el Consejo Estudiantil, vulnera su derecho a participar en la toma de decisiones del colegio.

3.



Fuente: Universidad Externado de Colombia. Fondo de Poblaciones de Naciones Unidas – UNFPA. Ciudad Espacio y Población: El proceso de Urbanización en Colombia. http://www.unfpa.org.co/home/unfpaacol/public_htmlfile/PDF/Informeurbanizacion.pdf

Analizando este mapa, donde se muestra la densidad de población en distintas zonas del territorio colombiano, puede inferirse que

- A. los centros urbanos de la costa atlántica son mucho menos poblados que los centros urbanos del interior del país.
- B. las zonas selváticas del sur del país están más densamente pobladas que las zonas costeras del litoral Pacífico.
- C. los centros urbanos de la zona Andina tiene mayor densidad de población que los centros urbanos de la zona suroriental del país.
- D. los territorios de frontera están más densamente poblados que los territorios ubicados alrededor de la cordillera Central.

Competencia: pensamiento social.

Esta pregunta evalúa si el estudiante comprende dimensiones geográficas de problemas, fenómenos o variables sociales, en particular si es capaz de ubicar en Colombia el comportamiento de una variable demográfica: la densidad de población.

Clave: C

Para llegar a la respuesta correcta, el estudiante debe valerse de referentes de ubicación geográfica (lectura de convenciones y conocimiento de las características básicas de regiones naturales, selvas, zonas urbanas...), a fin de localizar en el mapa de Colombia aspectos asociados con la densidad demográfica.

4. Lea atentamente los siguientes fragmentos:

“Los años 1978-79 marcaron la renovación de la actividad de las guerrillas tras años de crisis internas y apatía de la lucha armada. Siguiendo al M-19, las guerrillas intensificaron sus operaciones militares y de propaganda. Frente al engrandecimiento del M-19, especialmente entre las clases medias e intelectuales, las guerrillas entablaron una especie de competencia donde cada una aspiraba a ser la legítima depositaria de la oposición armada en un sistema político tradicionalmente marcado por el bipartidismo entre conservadores y liberales”.

*Lair, Eric (2000). “Colombia: una guerra contra los civiles”.
En: Revista Colombia Internacional. No: 49-50*

“Los cambios sucedidos durante los años noventa ponen de presente el enorme poderío militar alcanzado por la guerrilla, sustentado en el hecho de que ha encontrado fuentes de recursos económicos muy importantes (...) Para el caso colombiano es importante tener en cuenta que la prolongación del conflicto armado tiene como fundamento la autonomía adquirida por las guerrillas, sobre todo en el campo financiero, haciendo que tenga menor importancia la búsqueda de un mayor apoyo social y político, que es la necesidad inherente a toda guerrilla”.

*Echandía Castilla, Camilo (2000) “El conflicto armado en Colombia en los años noventa: cambios en las estrategias y efectos económicos”.
En: Revista Colombia Internacional. No: 49-50*

Analizando estos fragmentos, que describen las características del conflicto armado en Colombia en dos momentos históricos distintos, puede concluirse que

- A. los aspectos económicos son tan relevantes actualmente para comprender el conflicto armado como lo fueron los aspectos políticos en la década de los años 1970.
- B. las razones de los grupos guerrilleros para permanecer en armas no cambiaron sustancialmente entre finales de la década de los años 1970 y finales la década de los años 1990.
- C. las fuentes alternativas de financiación de los grupos guerrilleros no han generado cambios sustanciales en sus aspiraciones políticas.
- D. los cambios en el sistema político colombiano, a partir de la Constitución de 1991, produjeron un cambio en la dinámica del conflicto armado interno.

Competencia: pensamiento social.

Con esta pregunta se evalúa si el estudiante comprende dimensiones históricas de problemas o fenómenos sociales, en particular si es capaz de identificar cambios en la problemática del conflicto armado en Colombia a partir del análisis de la información presentada en dos fuentes que describen el conflicto armado en dos momentos históricos distintos.

Clave: A

Para llegar a la respuesta correcta, el estudiante debe identificar elementos en las fuentes (por ejemplo: “Aspiraba a ser la legítima depositaria de la oposición armada”; “los actores han encontrado nuevas fuentes de recursos económicos”) que le permiten concluir que hay cambios en las características del conflicto armado.

► **Interpretación y análisis de perspectivas**

5. “Muchos de nosotros recordaremos este día por el resto de nuestros días. Para quienes no vivimos las dos grandes guerras mundiales del siglo pasado, quizás este sea el hecho más grave que presenciemos, así sea por televisión, a lo largo de nuestra vida. Aún no sabemos qué repercusiones militares, políticas y económicas tenga a mediano plazo, pero de lo que sí debemos estar seguros es que será un día que recordaremos pues partirá la historia del mundo moderno en dos. Ojalá sea para bien y por vez única la violencia, que siempre ha sido la partera de la historia, en este caso nos deje como hijo un mundo mejor en el que los terroristas no tengan cabida”.

<http://www.eltiempo.com/archivo/documento/MAM-674965>

¿Con cuál de los siguientes acontecimientos de la historia política contemporánea se relaciona, de manera más directa, este discurso?

- A. La caída del muro de Berlín.
- B. Los atentados con bombas nucleares a las poblaciones de Hiroshima y Nagasaki.
- C. El golpe de Estado al presidente Mohamed Mursi en Egipto.
- D. Los atentados del 11 de septiembre en Estados Unidos.

Competencia: interpretación y análisis de perspectivas.

Con esta pregunta se evalúa si el estudiante cuenta con herramientas para contextualizar una fuente, en particular si es capaz de inscribirla en un contexto histórico, social o cultural a partir de los elementos que la componen.

Clave: D.

Para llegar a la respuesta correcta, el estudiante debe analizar el contenido de la fuente e identificar en ella pistas interpretativas (evento de trascendencia mundial ocurrido en el siglo XXI y asociado directamente con el fenómeno del terrorismo) que le permitan ubicarla en alguno de los contextos propuestos en las opciones de respuesta.

6. La violencia sexual contra las mujeres es un problema mundial. Hace poco tiempo, el jefe de policía de una ciudad muy importante, en un país desarrollado, declaró al respecto: “Para evitar estas situaciones, lo mejor sería que las mujeres dejaran de salir con minifaldas o escotes provocadores a la calle. Así evitarían ser víctimas de acoso o violencia sexual”.

¿Qué intereses está favoreciendo esta declaración?

- A. Los de las mujeres, porque está aconsejándoles cómo vestir para no ser víctimas.
- B. Los de los policías, porque su función no es la de manejar casos de acoso.
- C. Los de los agresores, porque está dándoles una justificación a lo que hacen.
- D. Los de la ciudad, porque el acoso sexual afecta la percepción de seguridad.

Competencia: interpretación y análisis de perspectivas.

Cuenta para el subpunteo de Competencias ciudadanas.

Esta pregunta evalúa la habilidad del estudiante para evaluar argumentos; una forma de evaluar argumentos es la capacidad de develar prejuicios e intenciones en enunciados o argumentos.

Clave: C.

Para llegar a la respuesta correcta, el estudiante debe identificar que defender la idea de que las mujeres pueden promover posibles ataques en contra de ellas es una justificación a las actuaciones de los agresores.

7. En una región de Colombia, una organización estatal promueve proyectos de agricultura para la reintegración de campesinos desplazados. Con este objetivo, se propone la utilización de unos terrenos que forman parte de un ecosistema de humedal. Una organización ambientalista rechaza esta decisión porque afectará este ecosistema.

Sobre lo que buscan cada una de las organizaciones mencionadas se puede afirmar que

- A. es semejante, porque las dos buscan el aprovechamiento económico del humedal para el bienestar de los campesinos.
- B. es semejante, porque las dos buscan defender a toda costa las riquezas naturales de la región.
- C. es diferente, porque una defiende al ecosistema aunque esto signifique no poder dar tierras a los campesinos y la otra quiere ayudarlos, aunque se dañe el ecosistema.
- D. es diferente, porque una busca que los campesinos se asienten y trabajen en otra región y la otra busca que se preserve el ecosistema del humedal.

Competencia: interpretación y análisis de perspectivas.

Cuenta para el subpunteo de Competencias ciudadanas.

Con esta pregunta se busca evaluar la habilidad del estudiante para reconocer y comparar las perspectivas de distintos actores y grupos sociales.

Clave: C.

Para llegar a la respuesta correcta, el estudiante debe poder identificar que los puntos de vista de la organización estatal y la ambiental son diferentes y la razón por la cual lo son.

8. El siguiente es un fragmento de un discurso pronunciado por un líder social, ante la Asamblea General de las Naciones Unidas, el 3 de octubre de 1994.

“En todo lo que hagamos tenemos que asegurar la cicatrización de las heridas que se infligieron a todo nuestro pueblo a través de la gran línea divisoria impuesta a nuestra sociedad por siglos de colonialismo y apartheid. Debemos garantizar que el color, la raza y el género sean sólo un don dado por Dios a cada uno de nosotros y no una marca o un atributo indeleble que otorgue a algunos una condición especial (...). El camino que tendremos que recorrer para llegar a ese destino no será fácil. Todos sabemos con qué empecinamiento el racismo puede aferrarse a la mente y con qué profundidad puede infectar el alma humana. Cuando está sostenido por el orden racial del mundo material, como fue en nuestro país, ese empecinamiento puede multiplicarse 100 veces. Sin embargo, por dura que pueda ser esta batalla, no nos rendiremos. Sea cual fuere el tiempo que demande, no cesaremos. El hecho de que el racismo degrada tanto al perpetrador como a la víctima nos exige que, para ser leales a nuestro compromiso de proteger la dignidad humana, luchemos hasta lograr la victoria”.

Con este discurso, el líder buscaba probablemente

- A. exponer las secuelas sociales que ha dejado, en una nación, un dominio colonial violento y racista.
- B. visibilizar los vínculos entre el racismo y la economía que comprometieron el futuro de un país en vías de desarrollo.
- C. condenar el racismo, e informar que han emprendido una lucha para erradicarlo y superar las secuelas que ha dejado.
- D. alertar sobre una violación sistemática de los Derechos Humanos por parte de invasores blancos en una nación de gente de color.

Competencia: interpretación y análisis de perspectivas.

Con esta pregunta se evalúa la habilidad del estudiante para reconocer la intención de un actor social, al pronunciar un discurso, en un contexto histórico particular.

Clave: C.

Justificación: para llegar a la respuesta correcta, el estudiante debe relacionar de manera adecuada las circunstancias en las que fue pronunciado el discurso (principios de la década de los años 1990) con el contenido del mismo.

► **Pensamiento sistémico y reflexivo**

9. Algunas tendencias del liberalismo promueven cobrar mayores impuestos a la parte de la población que posee más recursos, y menores impuestos a aquellas personas que posean menos.

¿Cuál de las siguientes situaciones es compatible con lo anterior?

- A. En el país A, la tasa promedio de impuestos es 33 % del salario de los habitantes.
- B. En el país B, el Gobierno autoriza aumentar el impuesto del IVA.
- C. En el país C, el Gobierno quita los subsidios para los servicios públicos.
- D. En el país D, el Gobierno aumenta los impuestos de patrimonio y renta.

Competencia: pensamiento sistémico y reflexivo.

Con esta pregunta se evalúa si el estudiante cuenta con herramientas para analizar usos de modelos conceptuales, en particular si es capaz de identificar medidas o acciones afines a un modelo conceptual.

Clave: D.

Para llegar a la respuesta correcta, el estudiante debe utilizar las características del modelo conceptual (liberalismo) descritas en el contexto de la pregunta (cobrar más impuestos a quienes tienen más recursos).

10. El socialismo busca la igualdad social, política y económica. Para alcanzar este propósito, propone
- A. privatizar los medios de producción y lograr desmontar los sindicatos de las empresas transnacionales y multinacionales.
 - B. impulsar el consumo y la capacidad de endeudamiento de los trabajadores como factores fundamentales para dinamizar la economía.
 - C. ofrecer bienes y servicios según el esquema de los tratados de libre comercio y la apertura económica de las fronteras nacionales.
 - D. lograr la tenencia colectiva de los medios de producción y la consolidación del poder político en las clases trabajadoras.

Competencia: pensamiento sistémico y reflexivo.

Con esta pregunta se busca evaluar si el estudiante cuenta con herramientas para analizar usos de modelos conceptuales, y en particular, si es capaz de identificar planteamientos afines a un modelo conceptual.

Clave: D.

Para llegar a la respuesta correcta, el estudiante debe utilizar los propósitos del modelo, descritos en el contexto de la pregunta, e identificar planteamientos afines a aquel.

11. Un programa impulsado por países europeos lleva varios años apoyando a jóvenes bogotanos de estratos 1, 2 y 3 con buen manejo del inglés, para que creen sus propios negocios. Después de 5 años de operación, detectan que el 30% de los negocios son restaurantes de comida internacional, 30% salones de belleza, 20% tiendas de ropa formal, 10% librerías y 10% escuelas de baile. Ante el éxito del proyecto, deciden abrir una convocatoria para replicar el modelo en Riohacha, Leticia, Arauca y Florencia. Basados en la experiencia bogotana, establecieron que en cada ciudad debían apoyarse las mismas tipologías de negocio y en los mismos porcentajes. Probablemente implementar este mismo modelo en estas ciudades, no resulte pertinente porque en ellas
- A. los jóvenes no están interesados en hacer negocios sino en estudiar.
 - B. no es viable mantener un programa por tan largo tiempo.
 - C. las necesidades de la población, lo que se demanda, puede ser muy distinto.
 - D. los jóvenes no tienen buen dominio del inglés.

Competencia: pensamiento sistémico y reflexivo.

Cuenta para el subpunteo de Competencias ciudadanas.

Con esta pregunta se evalúa la habilidad del estudiante para analizar los efectos que tendría una posible intervención en distintas dimensiones (por ejemplo, a nivel político, económico, cultural, y social).

Clave: C.

Para llegar a la respuesta correcta, el estudiante debe advertir que la solución propuesta debe ajustarse al contexto del problema social que se pretende resolver.

12. Pekín y otras partes de China sufren de elevados niveles de contaminación. Debido a la contaminación en Pekín, algunos días las autoridades cancelan las actividades deportivas en el exterior en colegios y guarderías y recomiendan a niños y ancianos que no salgan a la calle. Aunque se han cerrado centenares de fábricas en la capital y en otros puntos del país, la situación no mejora. Los expertos consideran que la única solución es que la segunda economía mundial reduzca de forma paulatina su dependencia de las industrias pesadas y apueste por un modelo de energía mixta. Las industrias pesadas, entre ellas los sectores de la construcción y el manufacturero, aportaron el 46 % del producto interior bruto (PIB) en 2012. “China debería rebajar esta cifra hasta 9 puntos porcentuales entre 2013 y 2030 si quiere cumplir su objetivo de reducción de la contaminación”, señala un experto.

(Adaptado de: <http://www.elpais.com.co/elpais/internacional/noticias/pese-medidas-pekín-y-parte-china-siguen-bajo-elevada-contaminacion>).

En esta situación, ¿qué consideraciones están en conflicto?

- A. La educativa y la ambiental.
- B. La cultural y la educativa.
- C. La económica y la ambiental.
- D. La cultural y la económica.

Competencia: pensamiento sistémico y reflexivo.

Cuenta para el subpunteo de Competencias ciudadanas.

Con esta pregunta se evalúa la habilidad del estudiante para identificar las diferentes dimensiones o aspectos principales presentes en una situación problemática y su capacidad de reconocer relaciones entre estas.

Clave: C.

Para llegar a la respuesta correcta, el estudiante debe identificar que existen una dimensión ambiental y económica en la problemática de la contaminación en China y que ambas se enfrentan, porque el aumento de la producción implica contaminar más el medio ambiente.

B. Preguntas abiertas de respuesta corta

► Ejemplo 1.

1. Un presidente de Colombia afirmó: “En una palabra, se ha reconstruido íntegramente el sistema republicano y se ha llevado a la práctica algo que parecía quimérico; la organización de un régimen político en que los dos partidos tienen iguales derechos e idénticas responsabilidades”.

¿Con qué periodo de la historia política colombiana se relaciona de manera más directa este discurso?

- **Objetivo de la pregunta:** el estudiante debe asociar los elementos del fragmento con las características del Frente Nacional. Forma parte de la evaluación de la competencia “interpretación y análisis”, y busca establecer si el estudiante puede identificar el contexto de una fuente. Esta pregunta no contribuye para el puntaje de la subprueba de Competencias ciudadanas

► CRÉDITO TOTAL

Se asigna crédito total a las respuestas donde:

1. Se menciona de manera clara y explícita el Frente Nacional.
2. Se describe o caracteriza ese periodo histórico introduciendo elementos adicionales a los descritos en el fragmento.
3. Se ubica históricamente la fuente sin hacer una mención explícita del periodo histórico al cual pertenece.

Los siguientes son respuestas de los estudiantes a las que se les asignó crédito total:

- En el Frente Nacional, en el que por 16 años, se alterna el poder entre los liberales y conservadores

- En el periodo en que gobernaban 4 años los liberales y 4 los conservadores.

- Durante el frente nacional, ya que buscaban evitar conflictos entre partidos y mantener la equidad

- El Frente nacional.

► SIN CRÉDITO

No se le asigna crédito a las respuestas en que el estudiante:

1. Parafrasea o copia textualmente elementos del fragmento sin agregar información sobre la ubicación histórica del mismo.
2. Ubica el fragmento en un periodo histórico sin relación directa con el Frente Nacional (anacronismos).
3. Presenta información muy general, ambigua o incompleta.

Los siguientes son respuestas de los estudiantes a las que no se les asignó crédito:

- se puede ubicar en el periodo de gobierno del presidente

- la republica liberal : Olaya Herrera, Pumarejo y Eduardo Santos

- En el modernismo

- cuando se redijo la constitucion para el estado central

► Ejemplo 2.

2. En una región habitada por una comunidad indígena se encontró un yacimiento petrolero. Esta comunidad considera que extraer petróleo es “robarle la sangre a la madre tierra”. Aunque hay una compañía muy importante interesada en hacer la explotación, el Estado le niega el permiso de hacerlo.

Teniendo en cuenta la Constitución, ¿cómo se explica esta decisión del Estado?

- **Objetivo de la pregunta:** el estudiante debe mencionar que en la Constitución política se consignan derechos relacionados con la identidad étnica y cultural; adicionalmente, que es deber del Estado protegerlos. Forma parte de la evaluación de la competencia pensamiento social e indaga por el conocimiento que tiene el estudiante acerca de Estado social de derecho colombiano. Conformarán una respuesta completa (a la que se otorgar crédito total) aquellos enunciados en los que se mencione explícitamente el deber de protección que tiene el Estado en lo referente a la identidad cultural y/o étnica, o aspectos culturales (creencias, ideologías, territorio y diversidad cultural). Para hacer mención del deber de protección el estudiante deberá emplear palabras como proteger, defender, cuidar, abogar, tutelar. Esta pregunta contribuye para el puntaje de la subprueba Competencias ciudadanas.

► CRÉDITO TOTAL

Los siguientes son respuestas de los estudiantes a las que se les asignó crédito total:

- Por que se deben respetar las decisiones de los indígenas en su territorio

- Por que el estado esta velando por los derechos de las comunidades indígenas

- Se explica como la Protección a las comunidades y culturas indígenas

► CRÉDITO PARCIAL

Las respuestas que identifiquen aspectos de la identidad cultural y/o étnica, como creencias, ideologías, territorio y diversidad cultural, sin que hagan relación al deber de protección del Estado conformarán la respuesta parcial (*crédito parcial*). Los siguientes son ejemplos de respuestas dadas por estudiantes, a las que se les asignó crédito parcial:

- violan los derechos a la comunidad indígena haciendo daño al medio ambiente

- Respeto del Espacio privado de comunidades indígenas

- porque si se hace se vulneran los derechos de los indígenas.

- el estado Respetar la Cultura indígena

► SIN CRÉDITO

Los siguientes son respuestas de los estudiantes a las que no se les asignó crédito:

- Se niegan, porque están de acuerdo con los indígenas.

- intereases por el libre desarrollo de personalidad y por el ordenamiento territorial.

- la sociedad tiene derecho a cuidar de un medio ambiente digno.

► Ejemplo 3.

3. Escriba dos razones que expliquen por qué la división del Poder Público en Colombia se requiere para garantizar la democracia.

- **Objetivo de la pregunta:** esta es una pregunta de pensamiento social. Con ella se evalúa que el estudiante conozca la organización del Estado, en particular las funciones y los alcances de las ramas del poder y los organismos de control. Esta pregunta contribuye al puntaje de la subprueba de Competencias ciudadanas.

► CRÉDITO TOTAL

El estudiante menciona dos razones de por qué la división del poder es necesaria para la democracia en Colombia. Las dos razones mencionadas deben ser claramente distintas, haciendo alusión al control recíproco entre las ramas del Poder Público y a la necesidad de evitar la concentración del poder. Las siguientes son posibles formas de enunciar como razón la necesidad de control recíproco:

- La división del poder público permite el control recíproco entre poderes.

- Evita la extralimitación de funciones de una de las ramas del poder o de sus representantes.
- Permite controlar los poderes del Estado y las acciones de sus representantes.
- Permite la vigilancia entre los poderes del Estado y de las acciones de sus representantes.

Las siguientes son posibles formas de enunciar como razón que esto evita la concentración de poder:

- La división del Poder Público evita la concentración del poder en una sola rama (Ejecutiva, Legislativa, Judicial) o representante de una de las ramas.
- Evita que un poder disponga arbitrariamente de la vida o de la libertad de los ciudadanos.
- Evita que un poder actúe vulnerando los derechos de los ciudadanos.
- Evita la generación de leyes o juicios arbitrarios que vulneren la libertad de personas.
- Permite que cada rama del poder actúe de forma autónoma.

► CRÉDITO PARCIAL

Los siguientes son casos en los que a las respuestas dadas por los estudiantes se les otorgará crédito parcial: el estudiante menciona una sola de las razones señaladas de por qué la división del poder posibilita la libertad de las personas en Colombia. Si formula dos razones equivalentes, se supone que está mencionando solamente una. Si formula dos pero una de ellas es falsa, se supone que menciona solamente una.

► SIN CRÉDITO

Los siguientes son casos en los que la pregunta abierta de respuesta corta no obtiene crédito:

- El estudiante no menciona ninguna de las razones anteriormente listadas.
- El estudiante parafrasea la pregunta.
- El estudiante no responde la pregunta.
- La respuesta es ilegible, incompresible, con tantos errores que se torna imposible la lectura y comprensión de la idea.
- Se repite lo expuesto sin responder a la pregunta.
- Se exponen razones sin relación con la pregunta.
- Se dan ejemplos de la actualidad sin relación con lo que se pregunta.

► **Ejemplo 4.**

4. Lea las siguientes citas:

“La presidenta de Brasil, Dilma Rousseff, ha denunciado [...] las prácticas de espionaje internacional que ha calificado como ‘violaciones de los derechos humanos’ y por lo tanto inaceptables”.

Tomado de: http://internacional.elpais.com/internacional/2013/09/24/actualidad/1380033206_443459.html

El presidente de los Estados Unidos Barack Obama declaró que las prácticas de espionaje permiten vigilar actividades que puedan comprometer la seguridad de los ciudadanos, agregando que no se puede esperar tener “total seguridad con total privacidad”.

Tomado y traducido de: <http://rt.com/usa/obama-surveillance-nsa-monitoring-385/>

¿Son contradictorias las posiciones de los dos presidentes respecto a las prácticas de espionaje?

Escriba un argumento que justifique su respuesta.

- **Objetivo de la pregunta:** esta pregunta pertenece a la evaluación de la competencia interpretación y análisis de perspectivas. Con esta pregunta se busca que el estudiante evalúe argumentos o enunciados; en este caso particular, se busca que el estudiante reconozca que las posiciones de los dos presidentes son contradictorias y explique por qué cree que son contradictorias. Contribuye en el puntaje de la subprueba competencias ciudadanas.

► **CRÉDITO TOTAL**

Los siguientes son ejemplos en los que la respuesta a la pregunta abierta tiene un crédito total:

Las posturas presentadas sí son contradictorias porque:

- La presidenta dice que el espionaje es una violación de los Derechos Humanos (y por tanto inaceptable) mientras que el presidente de Estados Unidos dice que es una necesidad para garantizar la seguridad.

- La presidenta dice que no es aceptable el espionaje mientras que el presidente de Estados Unidos dice que es necesario.
- La presidenta de Brasil da prioridad a la defensa de los Derechos Humanos mientras que el presidente de Estados Unidos prioriza sobre estos la seguridad de las personas (o del país).
- La presidenta de Brasil rechaza el espionaje (lo repudia) mientras que el presidente de Estados Unidos lo defiende.

► SIN CRÉDITO

Los siguientes son casos en los que no se otorga crédito a las respuestas:

- El estudiante ofrece la posición de uno de los presidentes sin contrastarla con la del otro.
- El estudiante dice que no son contradictorias.
- El estudiante dice que son compatibles, coherentes, que están acordes.
- La respuesta es ilegible, incomprensible, con tantos errores que se torna imposible la lectura y comprensión de la idea.
- El estudiante no responde la pregunta.
- Se repite lo expuesto en la cita, sin responder a la pregunta.
- Se exponen razones sin relación con la pregunta.
- Se dan ejemplos de la actualidad sin relación con lo que se pregunta.

4. La prueba de Ciencias naturales

La prueba de Ciencias naturales analiza algunos de los objetivos que orientan la educación en ciencias definidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN)¹⁴. Dos de estos objetivos establecen que la formación de niños, niñas y jóvenes debe propiciar el desarrollo de ciudadanos capaces de:

- Comprender que la ciencia tiene una dimensión universal, que es cambiante, y que permite explicar y predecir.
- Comprender que la ciencia es, ante todo, una construcción humana dinámica de tipo teórico y práctico y entender que, en la medida en que la sociedad y la ciencia se desarrollan, se establecen nuevas y diferentes relaciones entre la ciencia, la tecnología y la sociedad.

Para el desarrollo de estos objetivos es imprescindible el manejo de nociones y conceptos provenientes de contextos propios de las Ciencias naturales y de otras áreas del conocimiento, así como el desarrollo de las capacidades de:

- Formular preguntas, plantear problemas y abordarlos rigurosamente.
- Construir distintas opciones de solución a un problema o interpretar las posibles soluciones y elegir, con criterio, la más adecuada.
- Usar los conocimientos en una situación determinada de manera pertinente.
- Trabajar en equipo, intercambiando conocimientos y puntos de vista.
- Dar y recibir críticas constructivas.
- Tomar decisiones asumiendo las posibles consecuencias.

Simultáneamente, deben desarrollarse valores como la honestidad, la equidad, el respeto a las ideas y formas de pensar de las personas, y debe propenderse una actitud ética frente a la vida sobre el planeta, en todas sus expresiones.

14 (MEN 2006). Estándares básicos de competencias en Lenguaje, Matemáticas, Ciencias y Ciudadanas. Bogotá: MEN.

Se debe tener presente, además, que en las instituciones escolares no se trata de formar científicos en sentido estricto, se trata más bien de formar personas capaces de reconstruir significativamente el conocimiento existente, aprendiendo a aprender, a razonar, a tomar decisiones, a resolver problemas, a pensar con rigurosidad, y a valorar de manera crítica el conocimiento y su efecto en la sociedad y en el ambiente.

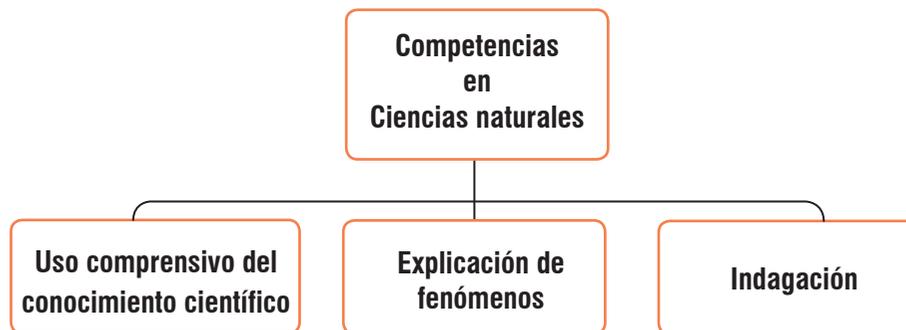
En los *Estándares básicos de competencias*, el MEN resalta la formación científica dado el contexto actual: un mundo en el que la ciencia y la tecnología cada vez desempeñan un papel más importante en la vida cotidiana y en el desarrollo de las sociedades. Por esta razón, en la prueba se adopta la perspectiva de la ciencia como práctica social, es decir, como un proceso colectivo de construcción, validación y debate. Asimismo, se comprenden las ciencias naturales como un área del conocimiento caracterizada por lenguajes propios y formas particulares de abordar los problemas.

En este orden de ideas, la prueba de ciencias naturales establece y diferencia las competencias de los estudiantes que ponen en juego sus conocimientos básicos en ciencias naturales. Ahora bien, no todas las competencias científicas pueden evaluarse con pruebas de lápiz y papel, por lo que la prueba solo evalúa algunas habilidades que permiten dar razón de la formación de ciudadanos científicamente alfabetizados. Los resultados de la prueba de Ciencias naturales del examen SABER 11° son un indicador indispensable, pero no único, del aprendizaje de los estudiantes en el área de Ciencias naturales.

I. Características de las competencias

En la Figura 3 se muestra la estructura de la prueba de ciencias naturales.

Figura 3. Estructura de la prueba de Ciencias Naturales.



Estas competencias se han evaluado en todas las pruebas de ciencias naturales de la educación básica y media, es decir, en las pruebas de ciencias naturales de SABER 3°, 5° y 9° y en SABER 11°.

A. Uso comprensivo del conocimiento científico

Es la capacidad de comprender y usar nociones, conceptos y teorías de las ciencias naturales en la solución de problemas, y de establecer relaciones entre conceptos y conocimientos adquiridos, y fenómenos que se observan con frecuencia.

Al evaluar esta competencia se esperan dos cosas:

1. Que el estudiante logre identificar las características de algunos fenómenos de la naturaleza basándose en el análisis de información y conceptos propios del conocimiento científico. Este objetivo se cumple cuando el estudiante:
 - Identifica características de los organismos, sus interrelaciones con otros y con los fenómenos que ocurren en ecosistemas, para comprender la dinámica de lo vivo.
 - Identifica las fuerzas, torques, energías, masas, cargas, temperaturas, longitudes de ondas y cualquier otra variable o constante física que determine la dinámica de un sistema.

- Identifica las propiedades y estructura de la materia, y diferencia elementos, compuestos y mezclas.
 - Reconoce posibles cambios en el entorno por la explotación de un recurso natural o el uso de una tecnología.
2. Que el estudiante logre asociar fenómenos naturales con conceptos propios del conocimiento científico. Esto quiere decir que una vez se han reconocido las características principales de un fenómeno natural, el siguiente paso es asociar esas características con conceptos preestablecidos en las teorías, de manera que sea posible establecer relaciones. Este objetivo se cumple cuando el estudiante:
- Establece relaciones entre conceptos y fenómenos biológicos para comprender su entorno.
 - Relaciona las distintas variables y constantes físicas que determinan la dinámica de un sistema mediante el uso de los principios y leyes de la física.
 - Establece relaciones entre conceptos químicos (ion, molécula, separación de mezclas, solubilidad, gases ideales, estequiometría, etcétera) con distintos fenómenos naturales.

B. Explicación de fenómenos

Es la capacidad de construir explicaciones y comprender argumentos y modelos que den razón de fenómenos, y de establecer la validez o coherencia de una afirmación o de un argumento relacionado con un fenómeno o problema científico.

Al evaluar esta competencia se esperan tres cosas:

1. Que el estudiante logre explicar cómo ocurren algunos fenómenos de la naturaleza sobre la base de observaciones, patrones y conceptos propios del conocimiento científico. Este objetivo se cumple cuando el estudiante:
- Analiza la dinámica interna de los organismos y de los ecosistemas, y da razón de cómo funcionan sus componentes por separado y en conjunto para mantenerse en equilibrio.
 - Elabora explicaciones al relacionar las variables de estado que describen un sistema, argumentando a partir de los conceptos y leyes de la física.
 - Analiza distintos fenómenos naturales y establece argumentos para explicarlos, usando distintos conceptos químicos (ion, molécula, separación de mezclas, solubilidad, gases ideales, estequiometría, etcétera).

2. Que el estudiante logre modelar fenómenos de la naturaleza basándose en el análisis de variables, la relación entre dos o más conceptos del conocimiento científico, y la evidencia derivada de investigaciones científicas. El estudiante debe utilizar alguna versión de los modelos básicos que se estudian en las ciencias naturales hasta grado 11°, para representar o explicar el fenómeno que se le presente. En consecuencia, este objetivo se cumple cuando el estudiante:
 - Reconoce el modelo biológico, físico o químico apropiado para representar un fenómeno natural.
 - Usa modelos biológicos, físicos y químicos para explicar y predecir fenómenos naturales.

3. Que el estudiante logre analizar el potencial uso de los recursos naturales o artefactos y sus efectos sobre el entorno y la salud, así como las posibilidades de desarrollo que brindan para las comunidades. Este objetivo se cumple cuando el estudiante:
 - Explica algunos principios para mantener la buena salud individual y pública, sobre la base de conceptos biológicos, químicos y físicos.
 - Explica cómo la explotación de un recurso natural o el uso de una tecnología tiene efectos positivos y/o negativos en las personas y en el entorno.
 - Explica el uso correcto y seguro de una tecnología o artefacto en un contexto específico.

C. Indagación

Vincular a los estudiantes con la forma como se amplía y modifica el conocimiento científico es esencial para formar ciudadanos alfabetizados científicamente. Esta competencia, que en la estructura de la prueba abarca un 40% del total de preguntas, se define como la capacidad para comprender que a partir de la investigación científica se construyen explicaciones sobre el mundo natural. Además, involucra los procedimientos o metodologías que se aplican para generar más preguntas o intentar dar respuestas a ellas. El proceso de indagación en ciencias incluye, entre otras cosas, observar detenidamente la situación, formular preguntas, recurrir a libros u otras fuentes de información, hacer predicciones, plantear experimentos, identificar variables, realizar mediciones, y organizar y analizar resultados. En el aula de clases no se trata de que el alumno repita un protocolo ya establecido o elaborado por el docente, sino de que el estudiante formule sus propias preguntas y diseñe su propio procedimiento.

Al evaluar esta competencia se esperan cuatro cosas:

1. Que el estudiante logre establecer qué tipo de preguntas pueden contestarse mediante una investigación científica. Este objetivo se cumple cuando el estudiante:
 - Comprende qué tipo de preguntas son pertinentes para una investigación científica.
 - Reconoce la importancia de la evidencia para comprender fenómenos naturales.
2. Que el estudiante logre utilizar procedimientos para evaluar predicciones. Este objetivo se cumple cuando el estudiante:
 - Propone hipótesis de eventos o fenómenos que sean consistentes con conceptos de la ciencia.
 - Vincula información para evaluar una predicción o hipótesis.
 - Diseña experimentos para dar respuesta a sus preguntas.
 - Elige y utiliza instrumentos adecuados para reunir datos.
 - Reconoce la necesidad de registrar y clasificar la información para realizar un buen análisis.
3. Que el estudiante logre observar y relacionar patrones en los datos para evaluar las predicciones. Este objetivo se cumple cuando el estudiante:
 - Representa datos en gráficas y tablas.
 - Interpreta y sintetiza datos representados en texto, gráficas, dibujos, diagramas o tablas.
 - Identifica patrones y regularidades en los datos.
4. Que el estudiante logre derivar conclusiones sobre la base de conocimientos científicos y evidencia de su propia investigación y la de otros. Este objetivo se cumple cuando el estudiante:
 - Hace predicciones basado en información, patrones y regularidades.
 - Elabora conclusiones a partir de información o evidencias que las respalden.
 - Determina si los resultados derivados de una investigación son suficientes y pertinentes para sacar conclusiones en una situación dada.
 - Establece relaciones entre resultados y conclusiones con algunos conceptos, principios y leyes de la ciencia.
 - Comunica de forma apropiada el proceso y los resultados de investigación en ciencias naturales.

Por otra parte, es importante tener en cuenta que el desarrollo de estas tres competencias no puede darse en el vacío. Es por esto que las pruebas de ciencias se elaboran según unos escenarios conceptuales y unas temáticas en los que se involucran estas competencias.

Las temáticas se derivan de lo que establecen los *Estándares* e incluyen:

- a. **Conceptos del componente biológico:** homeóstasis en los seres vivos; la herencia y la reproducción; las relaciones ecológicas; la evolución y transformación de la vida en el planeta; la conservación de la energía.
- b. **Conceptos del componente físico:** cinemática; dinámica; energía mecánica; ondas; energía térmica; electromagnetismo; campo gravitacional; transformación y conservación de la energía.
- c. **Conceptos del componente químico:** cambios químicos; el átomo; tipos de enlaces; propiedades de la materia; estequiometría; separación de mezclas; solubilidad; gases ideales; transformación y conservación de la energía.
- d. **Temáticas del componente de Ciencia, tecnología y sociedad (CTS):** temáticas interdisciplinarias relacionadas con las Ciencias naturales. Algunas son globales, como la deforestación, el efecto de invernadero y la producción de transgénicos, y otras son locales, como la explotación de recursos y el tratamiento de basuras. No se exige un conocimiento previo de las temáticas. El objetivo —en consonancia con los Estándares— es estimular en los jóvenes el desarrollo de un pensamiento crítico y de un sentido de responsabilidad cívica frente a la ciencia y la tecnología, en la medida en que estas tienen efecto sobre sus vidas, la de su comunidad y la de la humanidad en general.

II. Estructura de la prueba

La prueba de Ciencias naturales se compone de 58 preguntas, dos (2) abiertas de respuesta corta y el resto de selección múltiple con única respuesta.

La distribución porcentual de las preguntas en la prueba se resume en la Tabla 10.

Tabla 12. Distribución de preguntas por competencias y componentes

	Componente biológico	Componente físico	Componente químico	CTS	Total
Uso comprensivo del conocimiento científico	9%	9%	9%	3%	30%
Explicación de fenómenos	9%	9%	9%	3%	30%
Indagación	12%	12%	12%	4%	40%
Total	30%	30%	30%	10%	100%

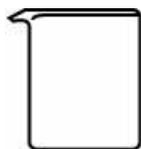
III. Ejemplos de preguntas

A. Preguntas abiertas de respuesta corta

► Ejemplo 1.

El siguiente es un ejemplo de pregunta de respuesta corta que forma parte del componente químico de la competencia “indagación”.

1. En el laboratorio, un estudiante quiere determinar el punto de ebullición de seis sustancias líquidas. Él cuenta con un vaso de precipitado y otros cinco instrumentos, que se muestran a continuación.



Vaso de precipitado



Balanza



Mechero



Termómetro



Probeta



Cronómetro

Además del vaso de precipitado, ¿qué otros instrumentos son imprescindibles para que el estudiante pueda realizar el experimento y medir los puntos de ebullición de las seis sustancias?

La calificación de la pregunta responde a la siguiente rejilla de codificación.

► **CRÉDITO TOTAL**

Los estudiantes mencionan los instrumentos termómetro y mechero.

Ejemplos de respuestas de estudiantes:

- Mechero, termómetro

- El mechero y el termómetro, ya que mientras con uno aumenta la temp, el otro le dice cuanto.

- Termómetro y mechero son los únicos imprescindibles además del vaso.

► **CRÉDITO PARCIAL**

Los estudiantes mencionan solo una de las siguientes opciones:

- Mechero.
- Termómetro.

Ejemplos de respuestas de estudiantes:

- El Mechero

- Termómetro

► SIN CRÉDITO

Cualquier opción que incluya por lo menos uno de los siguientes instrumentos (balanza, probeta, cronómetro), o cualquier respuesta que no aplique.

Ejemplos de respuestas de estudiantes:

- El Cronometro y el mechero

- Los instrumentos que hacen falta son: Guantes, Bata, Gafas, Recipientes (para separar las sustancias)

- calculadora

► Ejemplo 2.

El siguiente es un ejemplo de pregunta de respuesta corta que forma parte del componente físico de la competencia “uso comprensivo del conocimiento científico”.

Un grupo de estudiantes construye una catapulta de contrapeso, que funciona como se describe a continuación.

- I. Un proyectil y un contrapeso se colocan en una plataforma giratoria y el contrapeso se eleva (ver figura 1).
- II. El contrapeso se suelta y permite que la catapulta rote (ver figura 2).
- III. Al llegar a la altura máxima, el proyectil es lanzado horizontalmente y recorre una trayectoria semiparabólica (ver figura 3).

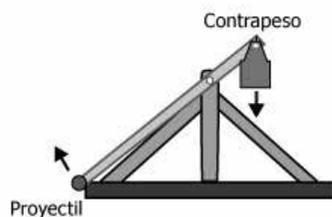


Figura 1

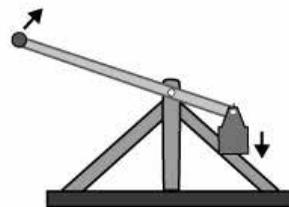


Figura 2

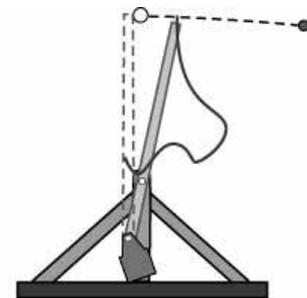


Figura 3

En un tiro parabólico las variables a tener en cuenta son: ángulo de lanzamiento, rapidez de lanzamiento, alcance del lanzamiento, altura máxima del lanzamiento y tiempo de vuelo. ¿Cuáles de estas variables se afectarían si se cambia el contrapeso por uno de mayor masa?

► CRÉDITO TOTAL

La respuesta recibe un crédito completo cuando el estudiante reconoce que las variables “rapidez de lanzamiento” y “alcance de lanzamiento” se verían afectadas si se cambia el contrapeso por uno de mayor masa.

Ejemplos de respuestas de estudiantes:

- Alcance de lanzamiento porque al tener mayor masa decae más rápido

- la distancia y velocidad del proyectil

► CRÉDITO PARCIAL

La respuesta recibe un crédito parcial cuando el estudiante reconoce solo una de las dos variables que se afectarían al aumentar la masa del contrapeso.

Ejemplos de respuestas de estudiantes:

- el proyectil demora menos tiempo en lazar y/o con más velocidad

- que su lanzamiento sería más veloz

La respuesta a esta pregunta también puede recibir crédito parcial cuando el estudiante menciona correctamente las dos variables que se afectarían, pero menciona además que el tiempo de vuelo también se afectaría. Cuando el estudiante menciona esta variable, se reconoce un error conceptual muy marcado en la población en relación con el tiro parabólico.

Ejemplos de respuestas de estudiantes:

- Afectaría la rapidez del lanzamiento, alcance de lanzamiento y tiempo de Vuelo.
- Rapidez de lanzamiento, alcance de lanzamiento, tiempo de Vuelo.

► **SIN CRÉDITO**

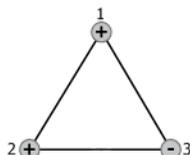
La respuesta no tiene crédito cuando el estudiante menciona que una de las siguientes variables se afectaría por modificar la masa del contrapeso: ángulo de lanzamiento; altura máxima del lanzamiento (acompañadas o no de otras variables o respuestas).

Ejemplos de respuestas de estudiantes:

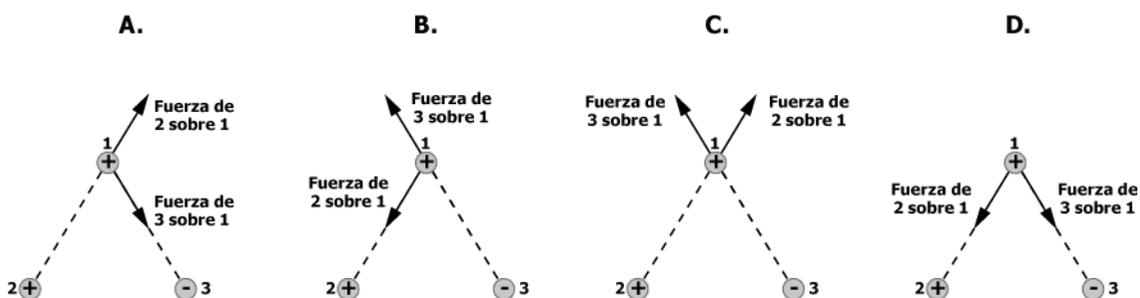
- Afectaría a la máxima altura por que entre mas peso menos altura.
- El ANGULO de lanzamiento.
La Altura Maximo de Lanzamiento

B. Preguntas de selección múltiple con única respuesta.

1. De la ley de Coulomb se sabe que la fuerza eléctrica debido a la interacción entre cargas de signos iguales es repulsiva y entre cargas de signos opuestos es atractiva. La siguiente figura muestra un sistema conformado por tres cargas eléctricas.



¿Cuál de las siguientes figuras muestra la fuerza eléctrica que ejercen la carga 2 y la carga 3 sobre la carga 1?

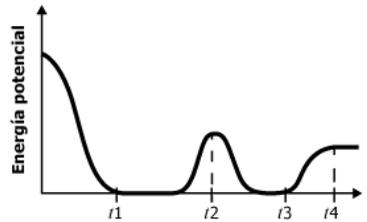


La pregunta evalúa la capacidad del estudiante de usar un concepto de las Ciencias naturales en una situación que requiere la identificación de las fuerzas que actúan en un sistema con cargas eléctricas estáticas.

Clave: A

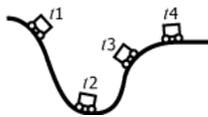
En esta pregunta la opción A es la correcta porque en ella se observa que la fuerza que ejerce la carga 2 sobre la carga 1, que tiene el mismo signo, es repulsiva. Además, muestra que la fuerza que ejerce la carga 3 sobre la carga 1, que tiene signo opuesto, es atractiva.

2. Un estudiante midió la energía potencial de un vagón en una montaña rusa. La gráfica representa los datos obtenidos por el estudiante.

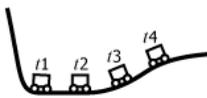


De los siguientes modelos de montaña rusa, ¿cuál explica la gráfica obtenida por el estudiante?

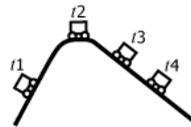
A.



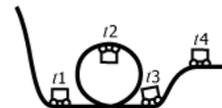
B.



C.



D.



Esta pregunta evalúa la capacidad del estudiante para explicar fenómenos de la naturaleza, a través de una situación que requiere la modelación de la energía potencial en un contexto de mecánica clásica.

Clave: D

La opción correcta es D, porque muestra una correspondencia entre la altura a la que está el vagón con respecto al piso (la cual es proporcional a la energía potencial gravitacional) y los tiempos que se muestran en la gráfica de energía potencial.

3. Una estudiante encontró la siguiente información sobre métodos anticonceptivos.

	Método		
	Óvulos	Diafragma	DIU
Tiempo de uso	Temporal	Temporal	Temporal
Forma de uso	Se colocan 15 minutos antes de cada relación sexual.	Se colocan de 4 a 6 horas antes de cada relación sexual.	Se inserta en el útero y puede durar un par de años.
Efectos secundarios	Alergia	Alergia	Inflamaciones
Qué hace cada método	Tienen espermicidas que eliminan los espermatozoides.	Barrera que no permite el paso de espermatozoides de la vagina al útero.	No permite el desarrollo del embrión.
Material	Pastilla	Látex	Cobre

¿Qué método debería escoger la estudiante para protegerse de enfermedades de transmisión sexual y no quedar embarazada?

- A. El DIU, porque impide el paso de espermatozoides.
- B. Los óvulos, porque eliminan todos los espermatozoides.
- C. El diafragma, porque está hecho de látex.
- D. Ninguno, porque estos solamente previenen el embarazo.

Esta pregunta evalúa la capacidad del estudiante de explicar fenómenos de la naturaleza, a través de una situación que requiere el análisis del uso potencial de una tecnología en un contexto de planificación y de prevención del contagio de enfermedades de transmisión sexual.

Clave: D

La opción correcta es D, porque ninguno de los métodos mostrados en la tabla previene el contagio de enfermedades de transmisión sexual. Aunque varios de ellos tengan espermicidas, esto no implica que eliminen los virus.

4. El objetivo de una práctica es la detección de almidón en la papa, utilizando el lugol como colorante. Se realizan cuatro experimentos con las condiciones que se muestran en la tabla.

Experimento	Agua (mL)	Lugol (mL)	Papa (g)	Solución de almidón 10% (mL)
1	10	1	10	0
2	10	1	0	0
3	10	0	5	0
4	10	1	0	2

En esta práctica, el experimento 4 es importante porque

- A. permite que el almidón se encuentre soluble.
- B. contiene el colorante con el cual se logra la detección de almidón.
- C. contiene más almidón que el que contiene la papa.
- D. permite establecer el color esperado para la detección de almidón.

Esta pregunta evalúa la capacidad del estudiante para indagar en el campo de las Ciencias naturales, a través de una situación que requiere el uso de habilidades y procedimientos experimentales para contestar preguntas de investigación.

Clave: D

La opción correcta es D, porque en esta se enuncia la necesidad de tener un patrón o referencia en el experimento para analizar adecuadamente los resultados.

5. En una especie de pato se pueden encontrar individuos con cuello corto e individuos con cuello largo, aunque hay una mayor cantidad de patos con cuello largo. En un experimento se aparearon una hembra y un macho de cuello largo; de sus hijos $\frac{3}{4}$ son de cuello largo y $\frac{1}{4}$ son de cuello corto.

De los genotipos de los padres puede afirmarse que

- A. ambos padres eran heterocigotos.
- B. el macho era heterocigoto y la hembra era homocigoto recesivo.
- C. el macho era heterocigoto y la hembra era homocigoto dominante.
- D. ambos padres eran homocigotos dominantes.

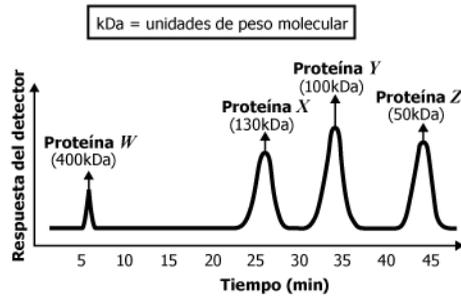
Esta pregunta evalúa la capacidad del estudiante para usar conceptos propios del conocimiento científico, a través de una situación que requiere de asociación de fenómenos que se presentan en la naturaleza con algunos conceptos biológicos.

Clave: A.

La opción correcta es A, porque en ésta se asocia el concepto de heterocigosis, en un cruce monohíbrido, con el fenotipo de la descendencia de patos en ese ecosistema particular, teniendo en cuenta la primera ley de Mendel.

6. Una estudiante desea conocer las proteínas presentes en la sangre. Para ello, emplea una técnica que las separa de acuerdo con su peso molecular y produce una respuesta en diferentes instantes de tiempo cada vez que una proteína es detectada.

Ella obtiene los resultados mostrados en la siguiente gráfica, en donde cada pico representa una proteína diferente.



Una proteína con peso molecular de 120 kDa podrá separarse en un tiempo

- A. entre 25 y 35 minutos.
- B. entre 5 y 25 minutos.
- C. entre 35 y 45 minutos.
- D. después de 45 minutos.

Esta pregunta evalúa la capacidad del estudiante para indagar, a través de una situación que requiere la observación y relación de patrones en una serie de datos obtenidos en un procedimiento químico.

Clave: A.

La opción correcta es A, porque al observar la relación que existe entre los tiempos de separación y los pesos moleculares (medidos en kDa) de las cuatro proteínas, se observa que un peso de 120 kDa es intermedio entre 100kDa y 130 kDa, por lo que su tiempo de retención debe estar entre 25 y 35 minutos.

7. En la extracción minera de oro se emplea cianuro de sodio, zinc y ácidos fuertes durante el proceso de purificación. Los ácidos fuertes que pueden emplearse son ácido sulfúrico (H_2SO_4) de una concentración volumen-volumen del 78% o ácido nítrico (HNO_3) que contenga 112 mL de ácido por cada 200 mL de solución.

Si en la extracción del oro se requiere usar el ácido de mayor concentración, ¿qué ácido debería emplearse?

- A. El HNO_3 , porque como su volumen es mayor que el de la solución de H_2SO_4 tiene una mayor concentración.
- B. El H_2SO_4 , porque la concentración volumen-volumen del HNO_3 es del 56%.
- C. El HNO_3 , porque su concentración volumen-volumen es del 112%.
- D. El H_2SO_4 , porque como su volumen es menor que el de la solución de HNO_3 se encuentra más concentrado.

Esta pregunta evalúa la capacidad del estudiante para elaborar explicaciones de fenómenos que ocurren en la naturaleza, a través de una situación que requiere conceptos propios de Ciencias naturales para diferenciar las concentraciones de dos mezclas.

Clave: B.

La opción correcta es B, porque al comparar la concentración volumen-volumen de dos ácidos distintos, se debe tener en cuenta que esta unidad de concentración compara el volumen de ácido por cada 100 mL de disolución. De esta forma, la concentración volumen-volumen del HNO_3 equivale a 56%, un valor inferior a la concentración de H_2SO_4 , que es del 78%.

5. La prueba de Inglés ■

El Programa Nacional de Bilingüismo del Ministerio de Educación Nacional (MEN) tiene como objetivo “lograr ciudadanos y ciudadanas capaces de comunicarse en inglés, de tal forma que puedan insertar al país en los procesos de comunicación universal, en la economía global y en la apertura cultural, con estándares internacionalmente comparables”¹⁵. Por consiguiente, los estándares del área de inglés y las pruebas nacionales de esta pretenden dar cuenta de los niveles de desempeño propuestos por el Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (aprendizaje, enseñanza y evaluación) del Consejo de Europa. Este marco contempla seis (6) niveles: A1, A2, B1, B2, C1, C2, entre los cuales el MEN propuso como meta para el año 2019 alcanzar el nivel B1 en la población de educación media.

I. Especificaciones de la prueba

La prueba de Inglés está conformada por 45 preguntas de selección múltiple con única respuesta, distribuidas de la siguiente manera:

Parte	Porcentaje (%)
1	11
2	11
3	11
4	18
5	16
6	11
7	22
Total	100

II. Partes de la prueba

A. Parte 1

Indaga por el conocimiento pragmático del estudiante, el cual le permite reconocer el propósito comunicativo de un aviso y el lugar donde este puede aparecer, según ese propósito. Para ello, el estudiante encuentra cinco avisos y debe decidir dónde los vería. En cada pregunta hay tres opciones, A, B o C, una de las cuales deberá marcar en su Hoja de respuestas.

¹⁵ Ministerio de Educación Nacional (MEN) (2006). Estándares básicos de competencias en lenguas extranjeras: inglés. Bogotá: MEN.p.6.

B. Parte 2

Evalúa el conocimiento lexical del estudiante, el cual le permite comprender una serie de descripciones con el fin de relacionarlas con una lista de palabras.

En esta parte, el estudiante encuentra una lista de ocho (8) palabras clasificadas de A a H. Cada una de las preguntas describe una de las ocho (8) palabras y el estudiante debe buscar la relación entre las dos y marcar la letra correcta (A a H) en su Hoja de respuestas. Hay más palabras (A a H) de las que el estudiante necesita.

C. Parte 3

Evalúa al estudiante en su conocimiento comunicativo, al elegir la intervención más adecuada que un interlocutor 2 haría frente a lo dicho por un interlocutor 1. Lo anterior se relaciona con la pertinencia del lenguaje usado en situaciones particulares recreadas en pequeñas conversaciones.

En consonancia con lo anterior, en esta parte el estudiante encuentra cinco conversaciones cortas que debe completar seleccionando la respuesta correcta de las tres (3) opciones, A, B o C, en su Hoja de respuestas.

D. Parte 4

Con base en un texto, se evalúa del estudiante su conocimiento gramatical al elegir las palabras más adecuadas y completar el texto. Para ello, debe leer el texto con los espacios, y en cada espacio debe seleccionar la palabra correcta entre las tres (3) opciones, A, B o C, en su Hoja de respuestas.

E. Parte 5

En un texto, el estudiante debe realizar un ejercicio de comprensión de lectura literal, haciendo uso del parafraseo incluido en cada una de las opciones de respuesta correspondientes a cada pregunta. El estudiante debe seleccionar la respuesta correcta, para cada pregunta, entre tres (3) opciones, A, B o C, en su Hoja de respuestas.

F. Parte 6

Con base en un texto, el estudiante debe llevar cabo un proceso de lectura inferencial, de manera que entre las distintas preguntas encuentre cuestionamientos sobre la intención del autor y los aspectos generales y particulares por destacar del texto. El estudiante debe seleccionar la respuesta correcta, para cada pregunta, entre cuatro (4) opciones, A, B, C o D, en su Hoja de respuestas.

G. Parte 7

A partir de un texto, se evalúa del estudiante su conocimiento tanto gramatical como lexical al elegir las palabras más adecuadas para completarlo. Para ello, debe leer el texto con los espacios, y en cada espacio debe seleccionar la palabra correcta de las cuatro (4) opciones, A, B, C o D en su Hoja de respuestas.

III. Niveles de desempeño

A continuación se mencionan los descriptores incluidos en cada uno de los niveles de la prueba. En Colombia existe población que se encuentra por debajo del primer nivel del Marco Común Europeo (A1), lo cual ha llevado a incluir en la prueba de Inglés de SABER 11° un nivel inferior a A1, denominado pre-A1 o -A1, que corresponde a aquellos desempeños mínimos que involucran el manejo de vocabulario y estructuras básicas. De igual forma, se incluye un nivel superior al B1 para aquellos estudiantes que superan lo evaluado en este nivel. Este nivel se denomina B+ (véase la tabla 13).

Tabla 13. Niveles de desempeño

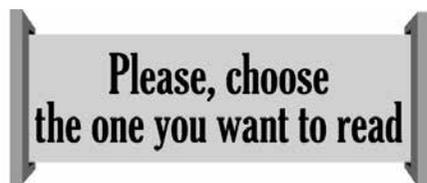
B+	<ul style="list-style-type: none"> El estudiante promedio clasificado en este nivel supera las preguntas de mayor complejidad de la prueba.
B1	<ul style="list-style-type: none"> El estudiante es capaz de comprender los puntos principales de textos claros y en lengua estándar, si estos tratan cuestiones conocidas, ya sea en situaciones de trabajo, de estudio o de ocio. Puede identificar la descripción de experiencias y acontecimientos en pasado y presente; deseos, aspiraciones, opiniones y planes para el futuro.
A2	<ul style="list-style-type: none"> El estudiante es capaz de comprender frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia especialmente relevantes (información básica sobre él mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etcétera). Sabe identificar términos sencillos sobre aspectos del pasado y de su entorno, así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas. Es capaz de comprender textos sencillos y coherentes sobre temas familiares.
A1	<ul style="list-style-type: none"> El estudiante es capaz de comprender y utilizar expresiones cotidianas de uso muy frecuente, así como frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades inmediatas. Puede reconocer el lenguaje adecuado para pedir y dar información personal básica sobre su domicilio, sus pertenencias y las personas que conoce. Puede relacionarse de forma elemental con su interlocutor.
-A1	<ul style="list-style-type: none"> El estudiante promedio clasificado en este nivel no supera las preguntas de menor complejidad de la prueba.

IV. Ejemplos de preguntas

► Parte 1.

En esta primera parte de la prueba, el estudiante debe responder la pregunta inicial sobre la ubicación de los cinco (5) avisos que va a encontrar a continuación. En el momento de leer cada aviso, el estudiante tácitamente identifica la función o el propósito comunicativo de cada uno de ellos y con base en estos elige la opción correcta en cada pregunta.

1. ¿Dónde puede ver este aviso?



- A. on a board
- B. on a computer
- C. on a bookcase

Clave: C

En esta pregunta, el aviso dice: *"Por favor, escoja el que quiere leer"*. El propósito del aviso es dar una instrucción que tiene lugar en un sitio específico. En las opciones aparecen sitios o espacios como *'un tablero'*, *'un computador'* y *'una repisa de libros'*. Estos tres espacios se pueden encontrar en una biblioteca, una escuela o universidad, y sólo en la repisa de libros (opción C) se puede encontrar una instrucción como la que vemos en el aviso de la pregunta.

► Parte 2.

En la segunda parte de la prueba, el estudiante debe relacionar dos columnas, según se describe en la instrucción inicial de esta parte. En la columna de la izquierda, el estudiante encuentra cinco (5) descripciones que definen solamente una de las palabras de la columna de la derecha. En esta última hay ocho (8) opciones; una (1) se usa para el ejemplo, y de las siete (7) restantes, el estudiante debe escoger cinco (5) para relacionarlas con las descripciones de la columna de la izquierda. Por consiguiente, sobran dos (2) opciones.

PARTE 2

RESPONDA LAS PREGUNTAS 76 A 80 DE ACUERDO CON EL EJEMPLO

Lea las descripciones de la columna de la izquierda (76 - 80) y las palabras de la columna de la derecha (A - H).

¿Cuál palabra (A - H) concuerda con la descripción de cada frase de la izquierda (76 - 80)?

Tenga en cuenta que sobran dos (2) palabras de las ocho (8) opciones (A - H).
En las preguntas 76 - 80, marque la letra correcta A - H en su hoja de respuestas.

Ejemplo:

0. You often learn to ride it when you are a child.

Respuesta: 0. A B C D E F G H

76. People drive it on a road and it carries big things.

A. bike

77. This is for only one or two people to go by road.

B. boat

C. bus

78. Many people fly on it to go to a place.

D. helicopter

E. motorbike

79. It is long, with many parts and it carries people or things.

F. plane

G. truck

80. It is small and you can sail on it.

H. train

En este ejemplo, las descripciones de la columna de la izquierda y las palabras de la columna de la derecha pertenecen a un mismo tema: *medios de transporte*. Al identificar el vocabulario usado en las dos columnas, el estudiante debe llegar a las siguientes respuestas:

Claves:

Pregunta	Respuesta
76	G
77	E
78	F
79	H
80	B

La relación establecida entre las descripciones y las opciones arriba indicadas como correctas se justifica ejemplificando dos de ellas: La descripción 76 dice: *“La gente lo conduce en la carretera y éste transporta grandes objetos”*. En la lista de opciones aparecen ocho medios de transporte, entre los cuales hay unos pequeños para transportar una o dos personas como la *‘bicicleta’* y la *‘motocicleta’*; y otros más grandes también para transportar personas como el *‘bus’*; otros que pueden transportar tanto personas como cosas como un *‘helicóptero’*, un *‘tren’* y un *‘avión’*. Los primeros se descartan como posible respuesta por su tamaño y su propósito; el segundo, se descarta sólo por su propósito, dado que sólo sirve para transportar personas; y los últimos se descartan como posible respuesta porque ninguno de ellos se conduce sobre la carretera. El único que se transporta en carretera y sólo sirve para transportar carga o grandes objetos es el *‘camión’*, opción G.

La descripción 78, por su parte dice: *“Muchas personas vuelan en él para ir de un lugar a otro”*. En la lista de medios de transporte, los únicos que sirven para volar son el *‘helicóptero’* y el *‘avión’*. De éstos, el *‘avión’* (opción F) es el único que transporta por el aire a **muchas** personas.

► **Parte 3.**

En la tercera parte de la prueba, el estudiante encuentra cinco (5) conversaciones, cada una de las cuales consta del enunciado que contiene lo dicho por el interlocutor 1 y de tres (3) opciones de respuesta, entre las cuales se encuentra lo que el interlocutor 2 diría en relación con el enunciado.

PARTE 3

RESPONDA LA PREGUNTA 1 DE ACUERDO CON EL EJEMPLO

Complete la conversacion.

En la pregunta 1, marque **A**, **B** o **C** en su hoja de respuestas.

Ejemplo:

I think I am getting sick.

A. I am sorry.
B. I can too.
C. I need it.

Respuesta: 0. A B C

1. I am going on vacation to Vancouver!

- A.** That's great!
B. I like swimming!
C. You are first!

Clave: A

En el ejemplo anterior, el enunciado dice: “*Me voy de vacaciones a Vancouver*” y en las opciones aparece lo siguiente:

- A. “Es genial!”.
B. “Me encanta nadar”.
C. “Tú eres primero”.

De las tres (3) opciones, la correcta es la A, dado que en la B el interlocutor dice que “*le encanta nadar*” y eso no tiene relación lógica con lo dicho en el enunciado, al igual que la opción C frente a lo dicho por el interlocutor 1 sobre sus vacaciones. La intervención lógica del interlocutor 2 es mencionar que esa noticia “*es buena*”, es decir, “*es genial*”.

► Parte 4.

En la cuarta parte de la prueba, el estudiante encuentra un texto con varios espacios numerados, cada uno de los cuales corresponde a la respuesta de una pregunta. El estudiante debe elegir la opción correcta para cada espacio, de entre las tres (3) opciones de respuesta de cada pregunta.

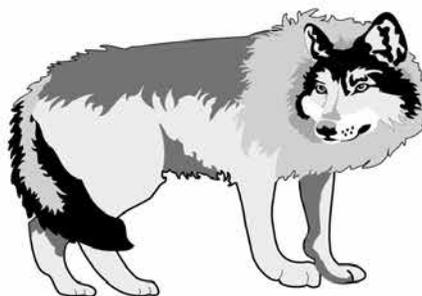
PARTE 4

RESPONDA LAS PREGUNTAS 86 A 93 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO

Lea el texto de la parte inferior y seleccione la palabra correcta para cada espacio.

En cada pregunta **86 - 93**, marque **A, B o C** en su hoja de respuestas.

The Ethiopian Wolf



It is an African animal, **(80)**_____ is called the Simien Jackal. Some scientists have **(86)**_____ it is not a real wolf. But studies show that **(87)**_____ close relationship to grey wolves and coyotes is evident. **(88)**_____ Ethiopian wolves are more similar to grey wolves and coyotes than **(89)**_____ other African canines. Scientists **(90)**_____ believe there are about 450 of them living in wild conditions. The **(91)**_____ group of Ethiopian wolves exists **(92)**_____ the Bale Mountains National Park.

The Ethiopian wolf **(93)**_____ a special red coat with a white part in the front of the body. It is in size from 1,1 to 1,4 meters. By nature, the Ethiopian wolf looks for food by day, but it is sometimes nocturnal in areas where other animals follow it.



Ejemplo:

0. **A.** which **B.** where **C.** who

Respuesta:

0. A B C

-
86. **A.** saying **B.** said **C.** say

87. **A.** its **B.** his **C.** your

88. **A.** This **B.** That **C.** These

89. **A.** any **B.** some **C.** all

90. **A.** too **B.** again **C.** also

91. **A.** larger **B.** largest **C.** large

92. **A.** in **B.** at **C.** on

93. **A.** having **B.** had **C.** has

El texto del ejemplo habla del lobo de Etiopía. Los espacios corresponden a distintas categorías gramaticales: *formas verbales*, *posesivos*, *demonstrativos*, *preposiciones*, entre otras.

Las respuestas a cada una de las anteriores preguntas se detallan a continuación:

Claves:

Pregunta	Respuesta
86	B
87	A
88	C
89	A
90	C
91	B
92	A
93	C

En cada una de las preguntas ilustradas, las respuestas obedecen a razones gramaticales, es decir, la opción correcta es aquella que gramaticalmente corresponde con las palabras que acompañan el espacio. Por ejemplo, la pregunta 86 se encuentra en medio de la siguiente afirmación en el texto: "... *Some scientists have (86) _____ it is not a real wolf...*". Las tres (3) opciones de respuesta propuestas para esta pregunta corresponden a distintos tiempos del verbo 'say' pero solamente la opción B, 'said', corresponde gramaticalmente con la forma verbal del *presente perfecto* dado que está antecedido por el auxiliar 'have'.

De igual forma, en la pregunta 88 se tiene la siguiente afirmación en el texto: "... (88) _____ *Ethiopian wolves are more similar to grey wolves...*". En esta afirmación, el espacio corresponde a un demostrativo en plural. Las tres opciones son demostrativos, pero sólo la opción C corresponde a la respuesta correcta porque es el único plural, los otros dos demostrativos están en singular.

► **Parte 5.**

En la quinta parte de la prueba, el estudiante se encuentra con un texto escrito, con base en el cual debe responder una serie de preguntas de comprensión de lectura literal a través del parafraseo.

PARTE 5

RESPONDA LAS PREGUNTAS 94 A 100 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO

Lea el artículo y luego responda las preguntas.

En las preguntas 94 - 100, marque **A**, **B** o **C** en su hoja de respuestas.

My Artistic Adventure

When I was a child in Ireland, I went to bed late, and I could not sleep past six. One morning, I found a Spanish television show with a French man who was painting a beautiful countryside with oil paints.



Right then, I began watching this show. With his quiet voice he explained his natural way of painting, and he quickly made trees and rivers, simply by moving his hand across the paper. He made it look simple and easy, so I thought I could do it by myself.

Every Sunday morning, I would try to paint what he was painting on the screen, but I needed oil paints to make my paintings as beautiful as his. I could not buy oil paints; I was only seven, and my parents would not buy them for me. Then I decided to use my mother's cosmetics and paper for my painting. I was ready to paint my first picture.

After my mum saw what I did with her things, I was told I could not paint again. This put an end to my idea of using food the next time to make a picture. After a while, I stopped watching the French painter. It was difficult for me to simply watch him when I was unable to paint my own pictures.

95. She was mostly excited by the

- A. painter's ability.
- B. painter's voice.
- C. painter's show.

Clave: A

En este texto, una mujer describe su experiencia con la pintura cuando era niña definiéndola como una aventura. La siguiente pregunta cuestiona al estudiante sobre *qué era lo que más emocionaba a la niña*. Esto lleva al estudiante a ubicarse en el segundo párrafo del texto. En la primera parte de éste, la mujer menciona que *“con su suave voz el pintor en el show explicaba su natural forma de pintar y que rápidamente pintaba árboles y ríos con sólo mover la mano sobre un papel”*. En las opciones de esta pregunta se mencionan tres aspectos posibles de admirar por la niña:

- A. la habilidad del pintor
- B. la voz del pintor
- C. el show del pintor

Los tres aspectos se mencionan en el texto, pero la parte final del mismo párrafo es la que lleva a considerar como respuesta a la opción A: *“...He made it look simple and easy, so I thought I could do it by myself”*. Por consiguiente, vemos que la mujer destaca que *“lo que más le sorprendía era lo fácil que el pintor hacía árboles y ríos, dado que lo hacía ver tan sencillo que hasta ella pensó que lo podía hacer por su propia cuenta”*. Por ello la opción correcta es la A.

► Parte 6.

En la sexta parte de la prueba, el estudiante nuevamente se encuentra con un texto escrito, con base en el cual debe responder un conjunto de preguntas de comprensión de lectura de un mayor nivel de complejidad, dado que se trata de una lectura inferencial.

PARTE 6

RESPONDA LA PREGUNTA 101 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO

Lea el texto y la pregunta de la siguiente parte.

En la pregunta **101**, marque **A, B, C** o **D** en su hoja de respuestas.

Jonathan's Trip to Colombia

I went to Colombia last summer. My journey began on the Caribbean coast and ended on the border with Ecuador. Colombia is a splendid country, extremely diverse and full of wonderful people. I will tell you why.



In South Colombia there is a city called Pereira; just outside you can find a track where you will see the farm Villa Maria - a hidden paradise that takes a long time to get to-. It is a working coffee farm located in the middle of a valley. Coffee and plantain grow as far as the eye can see. The farm is made up of the house and the processing plant. The family business has guests at the house for just \$45.000 a night. This includes 3 home cooked meals a day, a swimming pool, and as much coffee as you can drink. The scene is quite unbelievable. Bamboo chairs rest on the corners of the Villa, mangos hang from the trees, parrots and birds fly wild.

A wonderful man named Hector who runs the farm is happy to show guests around the coffee processing plant. By day, the only sounds are of the horses coming down the valley side carrying food. By night, the wildlife comes alive, and depending on the time of the year - thunderstorms offer a spectacular light show. For those who wish to escape, Villa Maria is the answer.

This is just one attraction of many in Colombia. I could write pages on the country and not get bored. I graduate next year and I can't wait to return to this beautiful country. Some of those reading may be stimulated to do the same.

- 101.** What is the writer trying to do in this article?
- A.** describe a tourism-leading Colombian coffee farm
 - B.** tell readers to run a coffee business in Colombia
 - C.** invite tourists to write about places they visit in Colombia
 - D.** encourage tourists to visit Colombia

Clave: D

En este texto un turista describe su viaje a Colombia, el cual comenzó en la costa caribe y finalizó en la frontera con Ecuador. En su recorrido descubrió la diversidad del país y lo maravilloso de su gente. Particularmente, menciona la visita que hizo a una granja en la zona cafetera del país donde tuvo la oportunidad de conocer una planta de procesamiento de café, al mismo tiempo que pudo disfrutar de la tranquilidad y entorno natural del lugar. Destaca que disfrutó mucho este lugar que forma parte de muchas maravillas de Colombia, al punto que afirma que podría escribir muchas páginas sobre el país sin aburrirse. Termina su texto diciendo que no puede esperar para regresar a este país y que espera que los que lean este texto se vean motivados a venir a visitarlo. La pregunta del ejemplo se centra en la globalidad del texto y por ello cuestiona al estudiante sobre la intención del autor, y en las opciones de respuesta se mencionan las posibles intenciones, a saber:

- A. describir una granja cafetera colombiana dedicada al turismo
- B. contarle a los lectores cómo llevar un negocio de café en Colombia
- C. invitar a los turistas a escribir acerca de los lugares que visiten en Colombia
- D. motivar a los turistas a visitar Colombia

Con base en lo mencionado por el autor en su texto, la respuesta correcta es la opción D, dado que si bien la información incluida en las demás opciones está de una u otra forma relacionada con el texto, no corresponde con la globalidad del texto. La opción A menciona que el autor con el texto pretende describir una granja cafetera turística del país, lo cual es parcialmente cierto, pues en efecto él describe algunos aspectos de la granja que visitó; sin embargo, hay otros aspectos que él destaca además de su visita a la granja. En la opción B, se menciona que el autor quiere contarle a los lectores cómo llevar un negocio de café en el país; esto no es correcto, puesto que él superficialmente menciona el negocio de la granja que visitó, pero su texto no gira alrededor del negocio como tal. En la opción C, se dice que el autor quiere invitar a los turistas a escribir sobre su visita al país, lo cual es inexacto, puesto que quien está motivado a escribir sobre el país es el mismo autor. Por consiguiente, la opción D contiene la respuesta correcta si tenemos en cuenta que ésta toma lo dicho en el cierre del texto donde él menciona que espera que con la lectura de su escrito, que incluye la globalidad de sus ideas, la gente se sienta motivada a visitar Colombia.

► **Parte 7.**

En la séptima y última parte de la prueba, el estudiante nuevamente encuentra un texto con varios espacios numerados, cada uno de los cuales corresponde a la respuesta de una pregunta. El estudiante debe elegir la opción correcta para cada espacio, entre cuatro (4) opciones de respuesta para cada pregunta.

PARTE 7

RESPONDA LAS PREGUNTAS 106 A 115 DE ACUERDO CON EL SIGUIENTE TEXTO

Lea el artículo y seleccione la palabra adecuada para cada espacio.

En las preguntas **106 - 115**, marque la letra correcta **A, B, C** o **D** en su hoja de respuestas.

VALENTINE'S DAY

Do you know what **(0)**_____ on February 14th every year? Many people exchange gifts, chocolates, cards, and flowers. This is done to **(106)**_____ Valentine's Day. It's always a lot of fun to get a card or some chocolates, but **(107)**_____ do we do this? There is a lot of **(108)**_____ about this day.

One of the **(109)**_____ says that the original Valentine was a priest. It is said that the king, Claudius II, had **(110)**_____ marriage because he thought that only unmarried men **(111)**_____ the best soldiers. However, Valentine continued to hold weddings for a lot of young **(112)**_____ in secret. When the King found **(113)**_____, he ordered soldiers to kill Valentine!

Valentine's Day is **(114)**_____ the second biggest holiday for cards and gifts. Women buy **(115)**_____ 90% of the cards, but gentlemen still buy the most chocolates and flowers to give as a Valentine's Day present.

Ejemplo:

0. **A.** happens **B.** appears **C.** shows **D.** passes

Respuesta: **0.** **A** **B** **C** **D**

106. **A.** discover **B.** perform **C.** remind **D.** celebrate

107. **A.** where **B.** why **C.** when **D.** what

108. **A.** imagination **B.** silence **C.** mystery **D.** prediction

109. **A.** essays **B.** stories **C.** reports **D.** letters

110. **A.** forbidden **B.** denied **C.** rejected **D.** refused

111. **A.** make **B.** making **C.** makes **D.** made

112. **A.** couples **B.** teams **C.** groups **D.** pairs

113. **A.** off **B.** in **C.** at **D.** out

114. **A.** before **B.** then **C.** now **D.** once

115. **A.** almost **B.** only **C.** hardly **D.** just

El texto del ejemplo habla del origen de la celebración del día de San Valentín, que se celebra en algunos países. Los espacios corresponden tanto a distintas categorías gramaticales como a vocabulario.

Las respuestas a cada una de las anteriores preguntas se detallan a continuación:

Claves:

Pregunta	Respuesta
106	D
107	B
108	C
109	B
110	A
111	D
112	A
113	D
114	C
115	A

En cada una de las preguntas del texto, algunas respuestas obedecen a razones gramaticales o lexicales, es decir, la opción correcta puede ser aquella que gramaticalmente corresponde con la estructura adecuada para llenar el espacio o al vocabulario que semánticamente se ajusta al contenido del texto. Por ejemplo, la pregunta 107 se encuentra en medio de la siguiente afirmación en el texto: “... *It’s always a lot of fun to get a card or some chocolates, but (107) _____ we do this? ...*”. Las cuatro (4) opciones de respuesta propuestas para esta pregunta corresponden a distintas formas de lo que llamamos en inglés ‘*Wh- questions*’ pero solamente la opción B, ‘*why*’, corresponde gramaticalmente con lo que es lógico preguntar acá. No es lógico preguntar ‘*dónde*’ recibimos las tarjetas o chocolates de los que habla esta parte del texto porque eso no es relevante en relación con esta celebración, por lo tanto el texto no lo menciona; ni ‘*cuándo*’ lo hacemos, porque ya se ha dicho que es el 14 de febrero; y tampoco ‘*qué*’ porque en efecto ya se ha mencionado inmediatamente antes que se trata de entregar tarjetas y chocolates. Por consiguiente, la respuesta correcta es ‘*por qué*’ lo anterior ocurre.

Igualmente, vemos la pregunta 113 la cual se encuentra en la siguiente afirmación del texto: “... “*When the king found (113) _____, he ordered soldiers to kill Valentine!*”. En esta afirmación, el espacio corresponde a la formación del verbo compuesto ‘*find out*’ que significa ‘*descubrir*’, ‘*hallar*’, ‘*darse cuenta de*’. Los verbos compuestos en inglés se conforman con el uso de preposiciones, en este caso la correcta es la preposición ‘*out*’, en la opción D, la cual le da sentido a la afirmación que dice que *cuando el rey descubrió la desobediencia de Valentine, lo mandó a matar*. Las demás opciones no permiten conformar el verbo compuesto de forma gramatical y semánticamente correcta.

IV. Resultados que se reportan

Cada estudiante recibirá un reporte individual de resultados que contiene:

- Puntaje global.
- Puesto.
- Puntaje por pruebas y subpruebas.
- Nivel por pruebas y subpruebas.
- Decil por pruebas y subpruebas.

A continuación se presenta la información detallada sobre cada tipo de resultado que se reporta a los estudiantes que presenten el examen de Estado SABER 11°.

Tabla 14. Resultados individuales agregados

Resultados individuales agregados			
	Tipo de resultado	Escala/codificación	Características del resultado
En estos dos resultados se utiliza el índice global de cada estudiante ⁴ .	Puntaje global en la escala histórica	Escala de 0 a 500, sin decimales, con promedio 250 y desviación 50 para la población de estudiantes evaluada en el segundo semestre de 2014.	<ul style="list-style-type: none"> • Se obtiene a partir de la aplicación de la correspondiente transformación lineal del índice global de cada evaluado. • El puntaje global es un resultado comparable entre distintas aplicaciones del examen.
	Puesto	Se definen 1.000 puestos.	<ul style="list-style-type: none"> • El puesto corresponde al “milil” en que se encuentra el índice global del estudiante. • Es un resultado que se establece tomando como referencia la población que respondió el examen en una aplicación particular. • Se obtiene al ordenar los índices de todos los estudiantes de forma descendente y agruparlos luego en segmentos del mismo tamaño. • En el primer puesto queda el 0,1% de los evaluados con resultado más alto. • En el puesto 1.000 se encuentra el 0,1% que tiene los resultados más bajos.

⁴ Para cada estudiante se calculará un índice global del examen. El índice global se obtiene como promedio ponderado de los resultados en las cinco pruebas. La ponderación o peso que tiene cada prueba en el examen es la siguiente: Lectura crítica: 3, Matemáticas: 3, Sociales y ciudadanas: 3, Ciencias naturales: 3, Inglés: 1. El índice global se utiliza para seleccionar a los mejores estudiantes, establecer el puntaje global y el puesto. Advértase que el cálculo del índice global no incluye como factores adicionales los puntajes de las subpruebas de Razonamiento cuantitativo y Competencias ciudadanas. Estos subpuntajes se encuentran incluidos de manera implícita en los puntajes de las pruebas de Matemáticas, y de Sociales y ciudadanas, respectivamente.

Tabla 15. Resultados individuales por prueba y subprueba

Resultados individuales por prueba y subprueba			
Pruebas y subpruebas	Tipo de resultado	Escala/codificación	Características del resultado
Pruebas: <ul style="list-style-type: none"> Lectura crítica Matemáticas Sociales y ciudadanas Ciencias naturales Inglés Subpruebas: Las subpruebas están conformadas por un subconjunto de preguntas de las pruebas de Matemáticas y de Sociales y ciudadanas, respectivamente.	Puntaje	En escala 0-100 sin decimales. Las escalas se fijarán de forma que la población de estudiantes evaluada en la primera prueba (segundo semestre de 2014) tendrá en todas promedio 50 y desviación estándar 10.	<ul style="list-style-type: none"> La calificación se producirá a partir de análisis con el modelo de Rasch. No se producirán resultados por encima de 100. Se asignará un puntaje de 0 cuando no se haya abordado la prueba o cuando no se tenga ninguna respuesta correcta.
	Nivel de desempeño En 2014-2 solamente se producirá resultado por niveles para la prueba de Inglés. A partir del segundo semestre de 2015, se reportarán resultados por niveles en las demás pruebas.	En Inglés se tienen los niveles: A-, A1, A2, B1 y B+ En las demás se tendrán los siguientes niveles: A+, A, B, C	<ul style="list-style-type: none"> Son una descripción de lo que un estudiante puede hacer en términos de las competencias evaluadas en el examen. Cada nivel de desempeño corresponde a un conjunto de competencias del área que el estudiante puede demostrar en la evaluación. Los niveles se definen con respecto a un criterio fijo en el tiempo, por lo que los resultados por niveles se pueden comparar entre distintas aplicaciones. Este resultado les permite a los estudiantes y a las instituciones educativas contar con información para fortalecer las competencias que no hayan alcanzado niveles satisfactorios.
	Decil	Se codifican de D01 a D10	<ul style="list-style-type: none"> Indican la posición en que, de acuerdo con el puntaje obtenido en el área, se encuentra el evaluado respecto a la población de estudiantes de la misma prueba. D01 corresponde al primer decil (los evaluados que se ubican, aproximadamente, en el 10% inferior de la población evaluada) y el D10 el último decil (los evaluados que se ubican, aproximadamente, en el 10% superior de la población evaluada).
	Quintil Solo se reporta para poblaciones especiales	Se codifica de Q1 a Q5	<ul style="list-style-type: none"> Además de los resultados anteriores, si un estudiante pertenece a una población especial (por discapacidad) o es de un grupo étnico, y lo reporta en el Formulario de registro al examen, se entregará un resultado adicional. La interpretación es análoga a la del decil. Se referencia con la población especial que presentó el examen en la misma aplicación.
<ul style="list-style-type: none"> Razonamiento cuantitativo Competencias ciudadanas 			

Ejemplos del informe individual de resultados

La figura 4 es un ejemplo del formato que se utilizará para el informe individual de resultados, (los datos mostrados no son reales).

Figura 4: Formato de informe individual de resultados

icfes mejor saber

PUBLICACION DE RESULTADOS Siguenos en:

Informe Individual de resultados Saber 11^o Fecha de examen: 21 de marzo 2014

Número de Registro Apellidos y Nombres Documento de Identificación

Código DANE de la sede Nombre

Puntaje global Puesto

Prueba	Puntaje	Nivel	Decil	Rango Poblacional para el Decil
LECTURA CRÍTICA	40		D03	Entre 25,4 % y 36,4 %
MATEMÁTICAS	44		D05	Entre 41,9 % y 52,2 %
SOCIALES Y CIUDADANAS	46		D06	Entre 52 % y 63,5 %
CIENCIAS NATURALES	0		D01	Entre 5,1 % y 8,2 %
INGLÉS	58	A1	D05	Entre 61 % y 90,1 %

Sub - Prueba	Puntaje	Nivel	Decil	Rango Poblacional
RAZONAMIENTO CUANTITATIVO	40		D04	Entre 33,8 % y 42,3 %
COMPETENCIAS CIUDADANAS	43		D05	Entre 47,7 % y 57,2 %

OBSERVACIONES:

Para información del estudiante y fines pertinentes a su proceso de admisión a la educación superior, se presentan sus resultados en idioma extranjero, aunque quienes acrediten formación en educación orientadas a grupos étnicos están exonerados de dicha prueba, según lo previsto en ley 115 de 1994 y el decreto 804 de 1995.

"El ICETEX te ofrece Crédito Educativo para financiar tus estudios superiores. ¡Tenemos las mejores condiciones y hacemos realidad tus sueños!"
 Mayor información en <http://www.icetex.gov.co>

Quiénes somos y sala de prensa | Presentación de exámenes | Consulta de resultados | Estudios e investigación | Atención al ciudadano

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación ICFES
 Copyright 2014. Todos los Derechos Reservados

Calle 17 No. 3-40 Bogotá, D.C., Colombia
 Horario de Atención Lunes a Viernes 8 am a 4 pm
 Línea Costo 07-11 207 7000
 Fax 07-11 238-7338 Ciudad B
 Línea Nacional Gratuita 018000-110886
 email: faccusadano@icfes.gov.co
 Portal actualizado el: Martes 04 Febrero 2014, 15:34:52

Condiciones | Términos de Uso | Mapa del Sitio | Búscaviva ICFES | Desarrollado por Grafismo Digital

Reporte individual de resultados para población con discapacidad cognitiva y visual

El reporte individual de resultados de la versión de examen para población con discapacidad tendrá dos modificaciones con respecto al reporte del examen SABER 11°:

1. Se incluirá la información sobre la discapacidad reportada por el estudiante al momento del registro (Población especial).
2. Se incluirá un resultado adicional: el quintil, que se referencia con la población con discapacidad que presentó el examen en la misma aplicación.

La figura 5 es un ejemplo del formato que se utilizará para el informe individual de resultados para población con discapacidad, (los datos mostrados no son reales).

Figura 5: Formato de informe individual de resultados para poblaciones especiales



Informe individual de resultados Saber 11° Fecha de examen: 21 de marzo 2014

Número de Registro: Apellidos y Nombres: Documento de Identificación:

Código DANE de la sede: Nombre: **Población Especial**
Discapacidad Auditiva

Puntaje global: 350 Puesto: 688

Prueba	Puntaje	Nivel	Decil	Rango Poblacional para el Decil	Quintil *
LECTURA CRÍTICA	40		D03	Entre 25,4 % y 36,4 %	Q2
MATEMÁTICAS	44		D05	Entre 41,9 % y 52,2 %	Q3
SOCIALES Y CIUDADANAS	46		D06	Entre 52 % y 63,5 %	Q4
CIENCIAS NATURALES	0		D01	Entre 5,1 % y 8,2 %	Q1
INGLÉS	58	A1	D05	Entre 61 % y 90,1 %	Q1

Sub - Prueba	Puntaje	Nivel	Decil	Rango Poblacional	Quintil *
RAZONAMIENTO CUANTITATIVO	40		D04	Entre 33,8 % y 42,3 %	Q2
COMPETENCIAS CIUDADANAS	43		D05	Entre 47,7 % y 57,2 %	Q3

* Entre los estudiantes de la población especial que se presentaron en esta aplicación

OBSERVACIONES:
Para información del estudiante y fines pertinentes a su proceso de admisión a la educación superior, se presentan sus resultados en idioma extranjero, aunque quienes acrediten formación en educación orientadas a grupos étnicos están exonerados de dicha prueba, según lo previsto en ley 115 de 1994 y el decreto 804 de 1995.
"El ICETEX te ofrece Crédito Educativo para financiar tus estudios superiores. ¡Tenemos las mejores condiciones y hacemos realidad tus sueños!"
Mayor información en <http://www.icetex.gov.co>

Descargar Interpretación Volver Salir

Quiénes somos y sala de prensa | Presentación de exámenes | Consulta de resultados | Estudios e investigación | Atención al ciudadano

Instituto Colombiano para la Evaluación de la Educación ICETEX
Copyright 2014 - Todos los Derechos Reservados

Calle 17 No. 3-45 Bogotá, D.C., Colombia
Horario de Atención Lunes a Viernes 8 am a 4 pm
Línea Local (57-1) 307-7908
Fax: (57-1) 330-7338 Ciudad B
Línea Nacional Gratuita 018000-110008
email: favus@icetex.gov.co

Formato actualizado el Martes 04 Febrero 2014, 15:34:52.

Contactenos | Términos de uso | Mapa del Sitio | Búsqueda (info) | Desarrollado por Grafismo Digital

INFORMACIÓN IMPORTANTE

La información relativa al examen de Estado de la educación media - SABER 11° que no esté en esta guía (como aquella referida al proceso de registro, al calendario o a los resultados), se debe consultar en los vínculos correspondientes en el sitio web.

www.icfes.gov.co



Calle 17 No. 3-40 • Teléfono:(57-1)338 7338 • Fax:(57-1)283 6778 • Bogotá - Colombia
www.icfes.gov.co



MinEducación
Ministerio de Educación Nacional

Esto es construir un país justo.
Estamos transformando a Colombia.