



**INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO  
DE LA EDUCACION SUPERIOR -ICFES-**  
SUBDIRECCION DE ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD  
Grupo de Medición y Evaluación Educativa

**MARCO DE INTERPRETACION DE RESULTADOS**

**Autor.** Grupo de Medición y Evaluación

2000

**Presidente de la República**  
ANDRES PASTRANA ARANGO

**Vicepresidente de la República**  
GUSTAVO BELL LAMUS

**MINISTRO DE EDUCACIÓN NACIONAL**  
FRANCISCO JOSÉ LLOREDA MERA

**INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO  
DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR**



**Directora General**  
PATRICIA MARTINEZ BARRIOS

**Secretaria General**  
CARLINA MALDONADO DE LOZANO

**Subdirectora de Aseguramiento de la Calidad**  
MAGDALENA MANTILLA CORTES

**Subdirectora de Monitoreo y Vigilancia**  
LILIA EUGENIA ORTIZ GARCÍA

**Subdirectora de Fomento y Desarrollo de la  
Educación Superior**  
PATRICIA ASMAR AMADOR

**Oficina Asesora de Planeación**  
JOSE MARIA BUSTAMANETE MORA

**Oficina Asesora Jurídica**  
TANIA M. LOPEZ LLAMAS

**Oficina de Control Interno**  
LUZ ANGELAVELAZCO ALARCÓN

## **AUTORES**

### **Grupo de Medición y Evaluación**

Martha Jeaneth Castillo Ballén  
Aura Inés Montañez Pinzón  
Alexandra Olaya Castro  
Flor Patricia Pedraza Daza  
Judith Astrid Rodríguez Ardila  
Caludia Lucia Saenz Blanco  
Gloria Cemelia Sánchez Márquez  
Leonardo Fabio Verano Gamboa

### **Grupo de Procesamiento de Resultados**

Carlos Antonio Pardo Adames  
Martha Cecilia Rocha Gaona

### **Diagramación y Diseño**

Rosa Delia Leguizamón Buitrago  
Zandra Astrid Parra Niño  
Wilson Romero

Bogotá, Colombia – Marzo de 2000

## MARCO DE INTERPRETACION DE RESULTADOS EXAMEN DE ESTADO

### I. NUCLEO COMUN

#### 1. PUNTAJE

En el informe de resultados encontrará un puntaje para cada una de las pruebas que conforman el núcleo común. Este es un resultado presentado en una escala que oscila entre 0 y 100 puntos aproximadamente, el cual representa la competencia en cada prueba.

El puntaje de cada una de la pruebas se expresa como aparece en la tabla que se presenta a continuación:

#### ESCALA NACIONAL

RANGO DE PUNTAJE	PUNTAJE EN LA PRUEBA
<b>BAJO</b>	<b><math>\leq 30</math></b>
<b>MEDIO</b>	<b>31 A 70</b>
<b>ALTO</b>	<b><math>\geq 70</math></b>

A continuación encuentra la descripción de cada rango de puntaje, según prueba:

	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
<b>BIOLOGIA</b>	<p>La persona que se ubica en este rango de puntaje identifica algunos procesos o eventos aislados que ocurren al interior de la célula, el organismo o el ecosistema, aunque no pueda dar cuenta del papel que estos cumplen en los procesos de homeóstasis y adaptabilidad de los mismos.</p> <p>Por lo tanto, puede abordar situaciones en las que se le pide interpretar, establecer condiciones y/o plantear regularidades relacionadas con procesos o eventos aislados que ocurren en uno de los subsistemas de la célula, el organismo o el ecosistema.</p>	<p>La persona que se ubica en este rango de puntaje puede dar cuenta de la unidad estructural y fisiológica que tienen los subsistemas celulares, orgánicos y ecosistémicos, pero no de la interacción entre estos, ni del papel que cumplen para que la célula el organismo y el ecosistema funcionen como sistemas homeostáticos y adaptables.</p> <p>Puede, por lo tanto, abordar exitosamente, con mayor probabilidad, situaciones en las que se le pide interpretar, establecer condiciones y/o plantear y argumentar hipótesis y regularidades sobre las interacciones que se presentan entre varios eventos pertenecientes a un mismo subsistema, para dar cuenta del proceso o función que cumplen dentro de la célula, el organismo o el ecosistema.</p>	<p>La persona que se ubica en este rango de puntaje tiene una concepción de la célula, el organismo y el ecosistema como unidades fisiológicas y estructurales homeostáticas y adaptables.</p> <p>Pueden, por lo tanto, abordar con mayor probabilidad situaciones en las que se les pide interpretar, establecer condiciones y/o plantear y argumentar hipótesis y regularidades para explicar el funcionamiento de un subsistema o la interacción entre este y otros, en función de la célula, el organismo y el ecosistema como un todo.</p>

	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
<b>MATEMATICAS</b>	<p>Un puntaje en este rango no permite evidenciar de manera consistente la competencia matemática en sus aspectos básicos. Las situaciones que es capaz de abordar una persona que obtiene un puntaje bajo, contiene elementos rutinarios que le exigen analizar información puntual, establecer estrategias directas que se caracterizan por tener una sola relación, operación o algoritmo para su resolución y en donde lo conceptual está caracterizado por construcciones nocionales.</p>	<p>Una persona con un puntaje en este rango, es capaz de desenvolverse competentemente en ciertos contextos, pero no en otros; consiguiendo abordar algunos aspectos básicos de la matemática escolar. Las situaciones a las que se enfrenta contienen elementos no rutinarios que le exigen relacionar diferente información o condiciones para reorganizarla, así como el abordaje de diferentes formas de representarla y hacer traducciones entre ellas, el establecimiento de estrategias en las cuales se encuentran elementos tanto nocionales como conceptuales.</p>	<p>Una persona con un puntaje en este rango indica que es capaz de desenvolverse adecuadamente en diversos contextos que le posibilitan trabajar los elementos básicos de la matemática escolar. Las situaciones que se pueden abordar en este rango de puntaje son no rutinarias, requieren relacionar y conectar mayor cantidad de información y/o condiciones, establecer estrategias, como la generalización y la inferencia, que involucran conceptualizaciones más formales.</p>

	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
<b>FILOSOFIA</b>	El estudiante comprende el sentido general de los principales planteamientos filosóficos hechos en torno a los ámbitos ético, antropológico, epistemológico, ontológico y estético. Reconoce aspectos generales de estos ámbitos como los relacionados con el sentido de los valores, del hombre, de la verdad, del ser, pero no establece relaciones explícitas entre ellos ni identifica las relaciones y confrontaciones que mantienen estas problemáticas entre los autores y corrientes más representativos de la historia de la filosofía.	El estudiante comprende los problemas fundamentales de carácter ético, antropológico, epistemológico, ontológico y estético expuestos por los autores y corrientes más representativos de la historia de la filosofía. Esta comprensión se caracteriza por relacionar los aspectos generales de estas problemáticas, mostrando una visión más amplia de las implicaciones filosóficas en cada uno de estos campos.	El estudiante comprende los problemas filosóficos fundamentales de la ética, la antropología, la epistemología, la ontología y la estética, teniendo en cuenta el sentido que adquiere el desarrollo de estos problemas dentro de la concepción de un autor o corriente filosófica. Reconoce los vínculos básicos que sostienen estos problemas dentro de una misma concepción filosófica y el dialogo y replanteamiento constante que sobre ellos hacen los filósofos más destacados en todas las épocas de la historia de la filosofía.

	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
<b>FISICA</b>	La persona que está en este rango de puntaje interpreta y argumenta con base en nociones cotidianas que no son válidas en el contexto de la física. Puede solucionar correctamente algunas situaciones que le exijan hacer relaciones simples y directas entre dos variables o deducir el valor de una variable explícita en una gráfica o tabla. En general, lo que sabe hacer, evidencia una identificación de los conceptos involucrados en las situaciones pero sin una distinción conceptual rigurosa o formal y sin establecer relaciones entre diferentes conceptos	La persona que se ubica en el rango puntaje medio puede solucionar situaciones problema que evidencian nociones conceptuales elaboradas, pero poco formales, de cada uno de los referentes. Puede identificar los conceptos pertinentes para el análisis de una situación, interpretar gráficas comunes y plantear algunas relaciones entre variables para describir cualitativamente el estado, las interacciones o la dinámica de un sistema físico comúnmente estudiado. Algunos de sus planteamientos formales y cuantitativos son operativos y carentes de sentido en la física.	La persona que está en el rango de puntaje alto, evidencia un manejo conceptual y matemático, con el formalismo y la rigurosidad básica, de cada uno de los referentes de la física. En situaciones novedosas tiene alta probabilidad de identificar y caracterizar las variables pertinentes para su análisis, argumentar relaciones cualitativas y cuantitativas, gráficas y formales, entre dichas variables, plantear y analizar algunos casos límite y, en general, caracterizar el estado de las interacciones y la dinámica de un sistema físico.  Sus argumentos matemáticos incluyen el establecimiento de relaciones de orden, estimación de valores, planteamiento y solución de ecuaciones, establecimiento de relaciones funcionales y álgebra básica de vectores, todo validado desde el punto de vista físico.

	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
<b>HISTORIA</b>	El estudiante comprende los aspectos generales de los problemas planteados en los ámbitos social, cultural, político y económico. Sin embargo, no establece relaciones explícitas entre la significación social de un hecho histórico y sus implicaciones políticas y culturales. Asimismo, se puede decir que comprende el sentido general de los hechos más representativos en cada una de las épocas de la historia pero no reconoce el vínculo e influencia sostenido entre ellos.	El estudiante comprende los planteamientos centrales de carácter social, cultural, político y económico elaborados en torno a los hechos más representativos de la historia de la humanidad. En esta comprensión se supone que identifica las implicaciones básicas de los hechos históricos en órdenes como el social y el cultural, y reconoce los aspectos más destacados que dan cuenta de la influencia que han tenido tales hechos en la dinámica histórica de las sociedades.	El estudiante comprende el sentido de los problemas fundamentales planteados por los grandes hechos de la historia a partir de la relación que establece entre la significación social, política, económica y cultural adquirida por éstos. Asimismo, reconoce la influencia que han tenido los grandes hechos de la historia, no sólo en contextos sociales y culturales inmediatos, sino su alcance y repercusión en otras épocas y culturas. En este sentido, se dice que comprende la incidencia del pasado histórico en el presente de las sociedades.

	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
<b>IDIOMAS</b>	La persona que se ubique en este rango, tiene competencias básicas. Esto significa, que tiene un mínimo nivel de lengua y ha desarrollado únicamente la habilidad para elegir algunas palabras correctamente de acuerdo con los contextos preestablecidos. Utiliza palabras adecuadas para unir ciertos textos u oraciones y, logra hacer algunas relaciones lógicas de acuerdo con las secuencias en el desarrollo de las ideas, para dar algún sentido al texto.	La persona que se ubica en este rango, no sólo reconoce y elige palabras correctas para construir proposiciones, sino que logra establecer relaciones de sentido (coherencia) organizadas de una forma apropiada en diferentes situaciones. También, reconoce algunos contextos y reglas sociales en las cuales establece, mantiene y da por terminados ciertos diálogos.	En este rango, la persona logra organizar sus ideas alrededor de la lengua, con un discurso apropiado (coherente y cohesivo), identifica un buen número de situaciones y roles y diferencia la clase de lenguaje que debe utilizar en estas ocasiones. Además, logra descifrar algunas de las intenciones de sus interlocutores en discursos hablados y escritos.

	BAJO	MEDIO	ALTO
<b>QUIMICA</b>	<p>La persona que se ubica en este rango de puntaje puede diferenciar las mezclas mediante percepciones sensoriales y puede realizar interpretaciones textuales de gráficas y/o tablas para la diferenciación de los materiales y de sus estados físicos.</p>	<p>En este rango de puntaje se ubica la persona que puede resolver situaciones que requieren del manejo de aspectos <i>analíticos</i> de las mezclas. Por ello, puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Interpretar textos, gráficos y/o tablas para diferenciar las mezclas ya sea por percepciones sensoriales o por su composición y estructura.</li> <li>◆ Elegir entre diferentes procedimientos para la separación de mezclas</li> <li>◆ Determinar la solubilidad de sustancias</li> </ul> <p>Un puntaje en este rango permite suponer que el estudiante logra interpretar gráficas y/o tablas en las que se pide como máximo la relación de dos variables para el análisis cualitativo de las propiedades de los materiales o de sus estados físicos.</p>	<p>Corresponde a una persona que además de dar razón de los aspectos evidenciados en los puntajes bajo y medio, puede resolver situaciones que requieren del manejo de <i>aspectos analíticos o fisicoquímicos</i> de las mezclas o de las sustancias. Por ello, puede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Distinguir entre propiedades extensivas e intensivas de los materiales. En esta diferenciación, puede realizar una estimación cuantitativa o cualitativa de esas propiedades.</li> <li>◆ Resolver situaciones que requieren de la relación de más de dos variables fisicoquímicas para el análisis cualitativo o cuantitativo de las mezclas.</li> <li>◆ Diferenciar entre sustancias de acuerdo con su composición y estructura.</li> <li>◆ Predecir lo que probablemente cambia y permanece constante en los cambios físicos y fisicoquímicos.</li> </ul>

	BAJO	MEDIO	ALTO
<b>LENGUAJE</b>	<p>Un puntaje en este rango nos permite decir que el estudiante realiza un proceso de lectura en el que prima: (i) una comprensión fragmentaria del texto, es decir el estudiante retiene e identifica partes de la información contenida en los textos de manera local. Identifica eventos, objetos, sujetos, mencionados en el texto, sin que exista aún un proceso de interacción entre las partes que permita la generación de tópicos globales; (ii) un reconocimiento de información que aparece de manera explícita o sugerida, pero que requiere de una solución inmediata, en tanto el tipo de información que se debe movilizar remite a eventos comunicativos y convencionales, o saberes previos.</p>	<p>Un puntaje en este rango nos permite decir que el estudiante realiza un proceso de lectura en el que prima: (i) el establecimiento de relaciones implicativas entre las partes y el todo; (ii) una determinación global de lo dicho y sugerido en la superficie textual; (iii) un tipo de comprensión que se mueve entre las proposiciones locales del texto y una estructura semántica global sugerida por los elementos que componen la superficie textual. Un puntaje en este rango permite suponer que el estudiante puede llegar a reconocer los nexos existentes – estructurales y temáticos - entre el texto leído y otros textos.</p>	<p>Un puntaje en este rango nos permite decir que el estudiante realiza un proceso de lectura en el que prima: (i) una explicación del por qué el texto dice lo que dice y cómo lo dice; (ii) una explicitación de las condiciones pragmáticas que generaron dicha estructura de sentido y (iii) una toma de distancia entre lo que dice el texto con relación a lo dicho por otros textos. Un puntaje en este rango permite suponer que el estudiante puede llegar a proponer otro texto en el que se amplíen las estructuras de sentido del texto leído o proponer otras que se sustente desde otros textos en cuanto a posiciones o modos de ver y de valorar lo dicho por el texto base o texto leído.</p>



	<b>BAJO</b>	<b>MEDIO</b>	<b>ALTO</b>
<b>GEOGRAFIA</b>	El estudiante comprende los planteamientos básicos en torno al espacio geográfico como los que tienen que ver con los accidentes geográficos, el estudio de los climas y los recursos naturales. Reconoce la importancia de estos hechos y sus características principales, pero no identifica las relaciones de determinación mutua entre ellos ni su incidencia en la vida de las comunidades.	El estudiante comprende la significación social, política, económica y cultural de aspectos centrales del estudio geográfico del espacio relacionados con la autonomía territorial, el manejo de los recursos naturales y los procesos de urbanización. Reconoce, en forma general, el sentido social y cultural que puedan tener estos hechos, pero no identifica la dinámica de interacción que establecen con el espacio geográfico, el hombre y la cultura.	El estudiante comprende los problemas fundamentales del espacio geográfico relacionados con el estudio físico-ambiental y humano de éste. Comprende, en este sentido, las relaciones esenciales entre el espacio y el medio ambiente, entre los recursos naturales y el desarrollo económico de las comunidades. Asimismo, maneja los aspectos básicos que explican el sentido de las políticas regionales, nacionales e internacionales en relación con el manejo y distribución de los recursos, así como con los procesos y problemas de urbanización en las grandes ciudades.

## 2. GRUPOS DE PREGUNTAS

Cada persona recibe un resultado donde se indica el desempeño relativo en los diferentes grupos de preguntas que mide cada prueba. Este desempeño puede interpretarse como fortalezas o debilidades relativas, según el caso, y debe analizarse a la luz del puntaje en la prueba respectiva.

Los resultados se interpretan a partir de las siguientes categorías de desempeño:

### CATEGORIAS DE DESEMPEÑO

**Desempeño relativo significativamente alto (SA)** : El desempeño en este grupo es significativamente superior al de los demás grupos de preguntas. Puede considerarse como una fortaleza.

**Desempeño relativo alto (A)**: Se evidencia una tendencia a manejar este grupo con mayor dominio que los otros grupos de preguntas.

**Desempeño relativo medio (M)**: El manejo de este grupo es promedio en relación con demás grupos de preguntas.

**Desempeño relativo bajo (B)**: Se evidencia una tendencia a manejar este grupo con menos dominio que otros grupos de preguntas.

**Desempeño relativo significativamente bajo (SB)**: El desempeño en este grupo es significativamente bajo en relación con los demás grupos de preguntas. Puede considerarse como una debilidad.

## BIOLOGIA

### Grupo 1: CELULAR

Este grupo de preguntas reúne todos los conceptos y principios que permiten interpretar situaciones, establecer condiciones y plantear y argumentar hipótesis y regularidades para responder la pregunta: *¿cómo puede una célula, actuando como una unidad autónoma, mantener su identidad bioquímica y funcional, cuando intercambia materia y energía con el medio?*.

Este contexto, por lo tanto, involucra los conceptos síntesis de proteínas, reproducción, respiración, fotosíntesis, nutrición y entrada y salida de sustancias, considerados los principales subsistemas del nivel celular.

### Grupo 2: ORGANISMICO

Este grupo de preguntas reúne todos los conceptos y principios que permiten interpretar situaciones, establecer condiciones y plantear y argumentar hipótesis y regularidades para responder la pregunta: *¿Cuáles son las características que le permiten a un organismo comportarse como una unidad funcional y estructural conformado por unidades autónomas con estas mismas características?*

Este contexto, por lo tanto, involucra los conceptos digestión, respiración, fotosíntesis, circulación, sistemas de regulación y control, reproducción y desarrollo, considerados los principales subsistemas del nivel organismico.

### Grupo 3: ECOSISTÉMICO

Este grupo de preguntas reúne todos los conceptos y principios que permiten interpretar situaciones, establecer condiciones y plantear y argumentar hipótesis y regularidades para responder la pregunta: *¿Cómo se interrelacionan los factores bióticos y abióticos para actuar como una unidad homeostática y adaptable?*

Este contexto, por lo tanto, involucra los conceptos flujos energéticos, cadenas tróficas, ciclos biogeoquímicos, población, comunidad y ecosistema, considerados los principales subsistemas del nivel ecosistemico.

## MATEMATICAS

### Grupo 1 : CONTEO

Este grupo de preguntas refiere a los diferentes sentidos en la construcción del concepto de número. Aborda la conceptualización de diferentes sistemas numéricos, con las operaciones, relaciones, y propiedades que han permitido su caracterización y su complejización desde los naturales hasta los reales, a partir de la identificación y uso, utilizando formas de representación propias.

### Grupo 2: MEDICION

Los conceptos que configuran este grupo de preguntas son: medida, métrica, espacio y las relaciones que entre éstos se puedan generar a partir de las experiencias con la medida, las formas geométricas y las diferentes aplicaciones de la métrica. Se considera el manejo que hace el estudiante de las formas, las mediciones asociadas a ellas, sus movimientos y las condiciones invariantes en ellas.

### **Grupo 3: VARIACION**

Este grupo de preguntas se configura alrededor del concepto de variable y los diferentes conceptos y relaciones en los que está involucrada. Se consideran elementos de análisis de la variable teniendo en cuenta su naturaleza, el tipo de regularidad que establece, sus posibilidades de modelación en diferentes contextos, el uso de la variable en las diferentes clases de funciones, el manejo y uso de diferentes formas de representación y su análisis

### **Grupo 4: ALEATORIEDAD**

Este grupo de preguntas refiere el manejo de datos, el uso de descripciones y representaciones gráficas, el uso de conceptos relacionados con la descripción de datos: medidas de tendencia central (media, mediana, moda) Se consideran, además, los diferentes aspectos que caracterizan procesos de conteo como arreglos, permutaciones y combinaciones, y la interpretación y uso de probabilidades asociadas a eventos.

## **FILOSOFIA**

### **Grupo 1: AMBITO EPISTEMOLÓGICO**

En este ámbito se evalúan los grandes interrogantes en torno al conocimiento y las interpretaciones y respuestas que de éstos han dado los filósofos más destacados a través de la historia de la filosofía. Este ámbito contempla las concepciones más significativas sobre la verdad, la razón, el origen y esencia del conocimiento, las relaciones entre pensamiento, lenguaje y mundo, entre otros. Asimismo, tiene en cuenta aspectos centrales del saber científico como el problema del método, la verdad y la objetividad así como las relaciones entre ciencia, técnica y sociedad.

### **Grupo 2: AMBITO ANTROPOLÓGICO**

Comprende la reflexión sobre el hombre en sus relaciones con el mundo de la naturaleza, con la sociedad y consigo mismo. La reflexión filosófica, en su constante interrogar, aborda la pregunta por el hombre con el fin de indagar por el sentido de su ser y de su quehacer, configurado en las diversas interacciones con el mundo. Se tienen en cuenta concepciones antropológicas de carácter psicológico, ético, existencialista, religioso, sin dejar de lado los aportes de ciencias como la sociología, la etnología y la sociolingüística

### **Grupo 3. AMBITO ETICO**

Incluye la reflexión filosófica sobre el conjunto de principios, normas y valores que fundamentan las acciones de los grupos humanos en las distintas épocas de la historia. Las preguntas indagan por las concepciones éticas elaboradas por los autores y las corrientes filosóficas más representativas en la historia de la filosofía. En estas concepciones se tienen en cuenta problemas como la naturaleza de los valores, el sentido de la conciencia y de la razón en el obrar humano, las distinciones entre ética y moral, y en general las reflexiones éticas sobre la ciencia, la sociedad y la cultura.

#### **Grupo 4: AMBITO ESTÉTICO**

En este ámbito se aborda la interpretación filosófica de los problemas y concepciones elaboradas sobre creaciones artísticas como la obra poética, pictórica o musical. Así, se indaga por el sentido de lo estético en una obra de arte, por los posibles vínculos de ésta con el autor, por el sentido del arte contemporáneo y la incidencia del contexto histórico y cultural en la interpretación de la creación artística.

#### **Grupo 5: AMBITO ONTOLÓGICO**

En estas preguntas se tratan fundamentalmente las problemáticas relacionadas con el sentido y la constitución del ser, con aquello que define el ser de las cosas, la realidad, el mundo. La pregunta por el fundamento, que puede ser entendida como la reflexión sobre la relación entre el ser, el hombre y el mundo, caracteriza el enfoque ontológico. Se tienen en cuenta, entre otras, reflexiones sobre el fundamento y el ser del lenguaje, la ética, el conocimiento, la cultura, y en general sobre los desarrollos de la metafísica que van desde los griegos hasta la época actual.

### **FISICA**

#### **Grupo 1: MECÁNICA CLÁSICA DE PARTÍCULAS**

En este grupo de preguntas se articulan los conceptos y principios fundamentales con base en los cuales se interpreta, se establecen condiciones o se plantean hipótesis relacionadas con las preguntas, ¿Cuáles son las fuerzas que actúan sobre un cuerpo? Y ¿Cómo se caracteriza el movimiento de un cuerpo?

Se abordan conceptos fundamentales relacionados con las leyes de Newton (fuerza, fuerza neta, Torque, aceleración, velocidad, posición) y con el principio de conservación de energía (rapidez, energía cinética, energía potencial). Igualmente incluye los conceptos asociados al principio de Pascal y a la relación de Arquímedes.

#### **Grupo 2: EVENTOS ONDULATORIOS**

Los conceptos y principios articuladores de este grupo de preguntas son aquellos que permiten interpretar, establecer condiciones o plantear hipótesis respecto a interrogantes como ¿Qué caracteriza un movimiento ondulatorio? ¿Qué sucede cuando una onda interactúa con un cuerpo o con otra onda?

Los conceptos básicos que se abordan están relacionados con el principio de superposición y con el análisis de eventos físicos como la propagación, la reflexión, la refracción y la difracción de luz o de ondas mecánicas, así como los relacionados con el efecto Doppler. Involucra por ello conceptos como período, frecuencia, longitud de onda, velocidad de fase, amplitud.

### **Grupo 3: TERMODINÁMICA**

Este grupo de preguntas articula los conceptos y principios que permiten abordar los interrogantes ¿cómo se relacionan las variables de estado de un sistema en equilibrio termodinámico? ¿cómo se puede incrementar la energía interna del sistema?

Los conceptos fundamentales se refieren a los implícitos en las tres leyes de la termodinámica: ley cero, conservación de energía e irreversibilidad de los procesos (temperatura, calor, energía interna). De igual manera, involucra los conceptos básicos que se relacionan en la ecuación de estado para un gas ideal (variable de estado, presión, volumen, temperatura y número de partículas)

### **Grupo 4: ELECTROMAGNETISMO**

En este grupo de preguntas se articulan los conceptos y principios a partir de los cuales se plantean análisis e hipótesis sobre las preguntas: ¿cómo se puede cargar eléctricamente un sistema?, ¿cómo es la interacción entre cuerpos cargados eléctricamente?, y ¿cómo se puede generar una corriente eléctrica?

Estos conceptos básicos tienen que ver con los relacionados en la Ley de Coulomb (fuerza electrostática), en la ley de Ohm (diferencia de potencial, intensidad de corriente eléctrica y resistencia eléctrica) y el principio de conservación de la carga.

## **HISTORIA**

### **Grupo 1: AMBITO CULTURAL**

Comprende las preguntas relacionadas fundamentalmente con la problemática de la identidad de las sociedades y por ello se hace énfasis en la importancia de las costumbres, las tradiciones, la religión y la creación científica y artística para la configuración y desarrollo de las culturas. Se considera que el manejo que hace el estudiante de estos problemas indica un acercamiento en la comprensión histórica de los problemas culturales que han enfrentado las sociedades.

### **Grupo 2: AMBITO POLÍTICO**

Contempla los problemas que tienen que ver directamente con la comprensión histórica de la organización del estado y las instituciones políticas. Incluye, en este sentido, las concepciones más relevantes que se han dado sobre el Estado, las constituciones, la política, así como el sentido y función de los partidos políticos, los sindicatos y los grupos de oposición para la comprensión de hechos relacionados con el control del poder

### **Grupo 3: AMBITO ECONÓMICO**

Lo integran los problemas relacionados con las formas de producción y el manejo de los recursos, por parte de las sociedades, a través de la historia. Dada la estrecha relación entre la economía, el desarrollo y el bienestar social, estos problemas abordan la influencia de la dinámica económica en los diversos sectores de la sociedad. Se tienen en cuenta, además, las incidencias, especialmente en los países latinoamericanos, de las políticas económicas internacionales.

### **Grupo 4: AMBITO SOCIAL**

Está conformado por preguntas que indagan por las concepciones históricas más importantes de la sociedad, en relación con su estructura, organización y desarrollo, así como por la significación histórica de las grandes revoluciones y movimientos sociales. Se abordan también los problemas relacionados con los desarrollos acelerados de la informática, los medios masivos de comunicación y los diferentes fenómenos de violencia vividos en las distintas épocas de la historia de la humanidad.

## **IDIOMAS**

### **Grupo 1: CONSTRUCCION DE ORACIONES**

En este grupo de preguntas se hace un reconocimiento de las partículas sintácticas y semánticas, en la construcción de sentido en un texto verbal, y se enfatiza específicamente en el manejo y/o dominio del código lingüístico en cuanto al conocimiento de reglas de deletreo, formación y función de palabras, estructuras de la oración (aspectos morfosintácticos) y reconocimiento de significados (aspectos semánticos), todo esto a partir de un contexto.

### **Grupo 2: INTERPRETACION DE GRAFICAS**

En este grupo de preguntas se hace un reconocimiento de las partículas sintácticas y semánticas, en la construcción de sentido en un texto no verbal, y se indaga por el conocimiento del vocabulario a través de una gráfica o dibujo que se constituye en el contexto de la pregunta. La(s) gráfica(s) puede(n) aparecer como enunciado a partir del cual se formula la pregunta o puede(n) formar parte de las diferentes opciones para ser relacionada(s) y/o complementada(s) con el enunciado.

### **Grupo 3: CONSTRUCCION DE PARRAFOS**

A través de la relación de proposiciones en este grupo de preguntas, se hace referencia a sintaxis y semántica de párrafos con espacios en blanco numerados. Como también, de párrafos completos, se evalúa la habilidad de la persona para combinar ideas y lograr una cohesión y una coherencia textual. La cohesión hace referencia a la forma como están relacionados los textos dentro de un discurso o a las formas como éstos se conectan mediante estructuras lingüísticas y la coherencia es vista como la unidad textual con sentido.

#### **Grupo 4: SITUACIONES COMUNICATIVAS**

Este grupo de preguntas evalúa aspectos de tipo semántico y cohesivo a través de diálogos incompletos y otras situaciones de interacción. A través de los distintos roles y mensajes existentes en cada interacción social, se puede dar cuenta de los diferentes propósitos comunicativos y los participantes en cada una de estas interacciones. Igualmente, en este grupo se evalúan elementos de la coherencia textual, entendida como la habilidad que se tiene para estructurar el discurso y para relacionar las proposiciones, a través del establecimiento de secuencias lógicas en el desarrollo de las ideas y dando sentido al texto producido. Esta coherencia va más allá de la simple identificación de los elementos (competencia textual), en ella se indagará sobre la relación y conexión semántico-lógica existente entre las diferentes unidades de un texto o partes del discurso.

#### **Grupo 5: COMPRESION DE TEXTOS**

Este grupo de preguntas evalúa la habilidad para extraer información implícita de textos escritos. El estudiante debe entender el significado de una palabra o conjunto de palabras a partir de un texto escrito, la idea general del mismo, la intención del autor; como también el estudiante debe hacer inferencias lógicas a partir de un texto escrito y hacer uso de elementos cohesivos y semánticos involucrados en cada texto.

### **QUIMICA<sup>1</sup>**

#### **Grupo 1: ASPECTOS ANALÍTICOS SUSTANCIAS**

En este grupo de preguntas se incluyen aspectos como la determinación de cuáles son los componentes de una sustancia (*análisis cualitativo*), en qué cantidad se encuentran en ella (*análisis cuantitativo*) y cuáles son las características que permiten diferenciarlas de otras sustancias (*análisis cualitativo*).

En el caso de las reacciones químicas, mediante *análisis cuantitativo*, se determina en qué cantidades reaccionan las sustancias; en qué cantidades se obtienen los productos, su grado de pureza y eficiencia de la reacción; mientras que a nivel *cualitativo*, se realizan ensayos de reconocimiento de las nuevas sustancias a través de sus características físicas y químicas.

---

<sup>1</sup> Los aspectos analíticos o fisicoquímicos tanto de las mezclas como de las sustancias se comparten, independientemente de la naturaleza orgánica o inorgánica del material analizado.



## **Grupo 2: ASPECTOS FISICOQUIMICOS SUSTANCIAS (CARACTERISTICAS FISICAS Y FISICOQUIMICAS)**

En este grupo de preguntas se analiza la composición, estructura y características de las sustancias desde la teoría atómico-molecular y desde la termodinámica. El primer referente permite dar cuenta sobre cómo son los átomos, iones o moléculas y la forma como se relacionan en estructuras químicas. El segundo permite comprender las condiciones termodinámicas en las que hay mayor probabilidad que el material cambie a nivel físico o fisicoquímico. Para la evaluación, se retoman algunos de los referentes que permiten una mayor comprensión de las características y transformaciones de los materiales. Estos son : teoría cinética de gases, periodicidad química, ley de las proporciones definidas y múltiples, cinética química, ley de las

Acción de masas, cambios físicos y cambios fisicoquímicos.

## **Grupo 3: ASPECTOS ANALÍTICOS MEZCLAS (ANÁLISIS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO)**

En este grupo de preguntas se describen a nivel *cualitativo*, cuáles son las características que permiten diferenciar una mezcla de otra y cuáles son sus componentes. A nivel *cuantitativo*, se determina la proporción en que se encuentran los componentes de la mezcla y se realizan mediciones de sus características discriminativas. Por ello, aborda no solamente las técnicas para el reconocimiento o separación de mezclas y las mediciones en general, sino también las consideraciones teóricas en que se fundamentan.

## **Grupo 4: ASPECTOS FISICOQUÍMICOS MEZCLAS (CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y FISICOQUÍMICAS)**

En este grupo de preguntas, se realizan interpretaciones desde la **teoría atómico-molecular**, cuyos enunciados caracterizan la visión discontinua de materia (materia conformada por partículas) y desde la **termodinámica** que interpreta a los materiales en su interacción energética con el medio.

Desde el primer referente, se realizan interpretaciones sobre cómo es la constitución de las entidades químicas (átomos, iones o moléculas) que conforman al material y de cómo interaccionan de acuerdo con su constitución. Complementariamente, desde el segundo referente, se contemplan las condiciones en las que el material puede conformar la mezcla (Relaciones de Presión, volumen, temperatura y número de partículas).

Por ello, para la evaluación se consideran algunos referentes que permiten una mayor comprensión de las características de las mezclas como son: la solubilidad y las propiedades coligativas de las soluciones.

## LENGUAJE

### **Grupo 1: IDENTIFICACIÓN Y FUNCION DE ELEMENTOS SEMÁNTICOS**

Este grupo de preguntas indaga por la funcionalidad semántica de los elementos microestructurales del texto y por la manera como las informaciones locales aportan a la construcción de la cohesión y coherencia del texto. En otras palabras, mediante la identificación y el análisis tanto de los significados de las palabras y expresiones, como de su función dentro del texto (correferencias, relaciones lógicas), se logra establecer el sentido primario del texto.

### **Grupo 2: CONFIGURACION DEL SENTIDO GLOBAL DEL TEXTO**

Este grupo de preguntas indaga por aquello que dice el texto. Para ello, se pregunta por el tipo de relaciones lógicas y semánticas que se pueden establecer a partir de la comprensión de las informaciones locales planteadas en el texto. En otras palabras, las preguntas abordan aspectos macroestructurales que indagan por el contenido global de un texto, con base en las relaciones establecidas a partir de los tópicos locales.

Para lograr el reconocimiento global de un texto es preciso identificar las relaciones entre sus partes, entre el título y el cuerpo del texto, y entre el autor y el texto mismo. Así, el establecimiento de relaciones entre el mundo.

### **Grupo 3: DEL SENTIDO DEL TEXTO HACIA OTROS TEXTOS**

Este grupo de preguntas indaga por la manera como el texto dice lo que dice, por la relación existente entre este texto y otros textos, y por el ámbito sociocultural en el que éstos surgen. Las preguntas de este grupo abordan aspectos superestructurales: jerarquización y organización de las ideas, reconocimiento del tipo y de la intención textual.

También abarcan el reconocimiento de valores, juicios y puntos de vista movilizados en los textos. Lo anterior se logra con base en la contrastación entre la complejidad de saberes planteados en el texto y aquellos saberes que ha apropiado el sujeto como parte de su experiencia sociocomunicativa.

## **GEOGRAFIA**

### **Grupo 1: AMBITO CULTURAL**

Hace referencia a los modos fundamentales en que las comunidades asumen su relación con el medio ambiente y a la forma como se apropian de su realidad. Se indaga por expresiones culturales como la religión, la ciencia y el arte, en relación directa con las características de cada región o territorio. Además, se abordan problemas tecnológicos que tiene que ver con el uso controlado de la energía, orientado a la reservación de la naturaleza y a la búsqueda de condiciones que mejoren la calidad de vida de las sociedades.

### **Grupo 2 : ÁMBITO POLÍTICO**

Está constituido por aspectos relacionados con la soberanía tanto nacional como regional, con las políticas de división y delimitación de los estados y con los problemas de autonomía territorial. Se tienen en cuenta, entonces, preguntas que indagan por los acuerdos, convenios y tratados internacionales celebrados en torno a las divisiones territoriales y el alcance que tienen estas medidas a nivel local, regional y nacional.

### **Grupo 5: AMBITO FISICO**

Corresponde a este ámbito el análisis de los problemas del medio ambiente, los fenómenos físicos, el aprovechamiento de los recursos, los climas, los accidentes geográficos y sus relaciones con la vida social. Debido a que la protección ambiental está en directa relación con el desarrollo económico de las sociedades, las preguntas abordan fenómenos complejos como el crecimiento de la población, la racionalización del uso de los recursos naturales y el perfeccionamiento de los recursos humanos orientados al mejoramiento de la calidad de vida.

### **Grupo 3 : ÁMBITO ECONÓMICO**

Comprende los modos de producción y distribución de las riquezas territoriales en relación con la organización social de las comunidades, así como la influencia de la economía mundial, especialmente en los países latinoamericanos. Por otra parte, se aborda la importancia del uso de fuentes de documentación, de base de datos y de estadísticas en el estudio de los recursos del espacio geográfico, ya que son elementos que ayudan a la comprensión de la vida económica de un grupo humano determinado.

### **Grupo 4: AMBITO SOCIAL**

Hace referencia a los problemas del espacio relacionados con los aspectos demográficos, con los modos particulares de organizarse y de estratificarse las sociedades y con las relaciones interculturales que establecen los distintos grupos humanos. Asimismo, se aborda la problemática sobre los procesos de urbanización en las sociedades y sobre las formas que tienen éstas de administrar los productos que permiten su abastecimiento.

### 3. NIVEL DE COMPETENCIA

Encontrará a continuación una descripción del resultado por cada una de las competencias evaluadas en las que se especifica lo que una persona sabe hacer en términos del nivel de competencia particular que haya alcanzado en cada prueba.

En cada competencia encontrará tres niveles: **A**, **B** y **C**. La letra **C** indica un mayor nivel en la competencia y la letra **A** un menor nivel en la competencia.

#### BIOLOGIA

		NIVEL A	NIVEL B	NIVEL C
<b>C 1</b>	<b>INTERPRETAR SITUACIONES</b>	En este nivel la persona interpreta eventos aislados que ocurren en uno de los subsistemas de la célula; De esta manera, identifica o analiza gráficas, esquemas o tablas que presentan la relación directa entre dos variables pertenecientes a un mismo subsistema.	En este nivel la persona trabaja con gráficas, tablas o esquemas que relacionan elementos pertenecientes a un mismo subsistema de la célula, el organismo o el ecosistema, para dar cuenta de la función o proceso vital que ocurre dentro de ellos.	La persona que alcanza este nivel puede trabajar con gráficas, esquemas o cuadros en los cuales el número de variables involucradas en el análisis permite dar cuenta de la manera como varios subsistemas mantienen la homeóstasis y la adaptabilidad de la célula, el organismo o el ecosistema.
<b>C 2</b>	<b>ESTABLECER CONDICIONES</b>	En este nivel la persona logra identificar características, variables y relaciones pertinentes para el análisis de eventos o procesos aislados de un subsistema celular, organísmico o ecosistémico.	En este nivel la persona identifica las características, variables y relaciones pertinentes para analizar el proceso o función vital que cumple un subsistema celular, organísmico o ecosistémico cuando actúa como una unidad estructural y fisiológica.	En este nivel la persona puede identificar las, características, variables y relaciones que involucran más de un subsistema celular; las cuales le permiten dar cuenta de la homeóstasis y adaptabilidad en la célula, el organismo o el ecosistema.
<b>C 3</b>	<b>PLANTEAR Y ARGUMENTAR HIPÓTESIS Y REGULARIDADES</b>	En este nivel la persona identifica o explica las características posibles para un evento aislado que ocurre dentro de un subsistema celular, organísmico o ecosistémico, dadas unas condiciones iniciales. Así mismo, puede realizar acciones relacionadas con el establecimiento de regularidades al nivel de estructuras en estos mismos subsistemas.	En este nivel la persona propone o explica características, relaciones o procesos posibles que se pueden presentar en los subsistemas celulares, organísmicos y ecosistémicos cuando actúan como unidades funcionales. Igualmente establece regularidades entre estos procesos, características y relaciones.	En este nivel la persona propone o explica características, relaciones o procesos posibles que involucran más de un subsistema al nivel celular, organísmico o ecosistémico. Igualmente establece regularidades entre diferentes estrategias homeostáticas y adaptativas que se presentan entre estos mismos niveles.

## MATEMATICAS

		NIVEL A	NIVEL B	NIVEL C
C 1	INTERPRETATIVA	Las personas que se ubican en este nivel solucionan problemas rutinarios que requieren interpretaciones, traducciones y/o identificación de simbología propia del lenguaje matemático para matematizar* la situación	Las personas que se ubican en este nivel solucionan problemas no rutinarios que requieren interpretaciones, traducciones y/o identificación de simbología propia del lenguaje matemático para matematizar* la situación	Las personas que se ubican en este nivel abordan situaciones problema no rutinarias que exigen interpretaciones que permiten modelar, por medio de expresiones matemáticas, la situación, para ello requieren distintas interpretaciones y re-interpretaciones de los datos, relaciones, expresiones, afirmaciones que se presentan en la situación de manera explícita o implícita
C 2	ARGUMENTATIVA	Las personas que se ubican en este nivel enfrentan con éxito situaciones que exigen argumentos fundamentados en casos particulares de la situación inicial; los argumentos refieren afirmaciones expuestas en la situación, que buscan ratificarse o contradecirse.	Las personas que acceden a este nivel pueden abordar situaciones problema que impliquen el reconocimiento de estrategias, explicaciones y justificaciones - que pueden considerarse usuales – con las cuales puede ser modelada y explicada una situación. Estas justificaciones, explicaciones o estrategias permiten realizar una comprobación directa desde la información ofrecida en la situación	Las personas que logran este nivel pueden abordar con éxito problemas que implican el establecimiento de condiciones de suficiencia y necesidad para elaborar argumentos; estos argumentos – no se consideran usuales – pueden ser justificaciones en lenguaje natural
C 3	PROPOSITIVA	Las personas que se ubican en este nivel pueden enfrentar con éxito situaciones en las que se exige proponer lo que sucedería en una situación dada si algunas de sus condiciones iniciales fueran modificadas de determinada manera.	Las personas que acceden a este nivel pueden abordar situaciones problema que implican el reconocimiento de ciertas proyecciones ante una situación dada; estas proyecciones pueden ser encontradas a partir del descubrimiento o la creación de ciertas regularidades o generalizaciones; así mismo pueden exigir al estudiante, reconocer y predecir como deberían ser modificadas las condiciones de la situación inicial para poder garantizar que cierto hecho se produzca en el futuro.	Las personas que logran este nivel pueden abordar situaciones problema que implican una reorganización de la situación para determinar las nuevas condiciones con las cuales se puede optimizar un procedimiento, un método o un resultado; estas situaciones pueden exigir también dar razones de por qué surgen esas nuevas condiciones.

\* **Matematizar:** Implica modelar situaciones en donde se utiliza la sintaxis y semántica propia de la matemática escolar, para dar sentido y significado a los conceptos matemáticos trabajados en la situación.

## FILOSOFIA

		NIVEL A	NIVEL B	NIVEL C
C 1	INTERPRETATIVA	La persona que se ubica en este nivel comprende los planteamientos filosóficos en torno a los problemas fundamentales de la epistemología y la antropología, entre los que se destacan las distintas concepciones sobre la verdad, el hombre, los fundamentos del conocimiento científico y las relaciones entre ciencia, tecnología y sociedad.	La persona que se ubica en este nivel identifica aspectos centrales de las reflexiones filosóficas sobre la estética como el sentido de la obra artística, la relación entre la obra, el autor y la cultura y los conceptos de belleza y originalidad. Así mismo, comprende problemas básicos de la ética expuestos por las corrientes racionalistas empiristas, pragmáticas, existencialistas, ontológicas y hermenéuticas	La persona que se ubica en este nivel, identifica aspectos básicos de las problemáticas elaboradas en el ámbito ontológico, estético, ético, epistemológico y antropológico. Relaciona el enfoque y aporte filosófico de estos ámbitos a partir de problemas básicos de la filosofía como el lenguaje, el ser, el mundo y la verdad, entre otros.
C 2	ARGUMENTATIVA	La persona que se ubica en este nivel sustenta los planteamientos más relevantes sobre los problemas generales del conocimiento y del mundo, elaborados desde los ámbitos epistemológico y antropológico.	La persona que se ubica en este nivel explica las afirmaciones y las razones expuestas por las principales concepciones filosóficas, en torno a problemas éticos y epistemológicos y su relación con la sociedad, la religión y la cultura.	La persona que se ubica en este nivel justifica las tesis centrales sobre los problemas generales del conocimiento expuestos por corrientes filosóficas como el empirismo, el racionalismo, el escepticismo, el idealismo, el positivismo, el marxismo, el existencialismo y por las posturas críticas de la razón moderna.
C 3	PROPOSITIVA	La persona que se ubica en este nivel confronta los planteamientos centrales sobre la concepción de la verdad y el conocimiento desarrolladas por los filósofos más representativos de la época antigua, medieval, moderna y contemporánea.	La persona que se ubica en este nivel plantea alternativas de interpretación a problemas filosóficos fundamentales de la ética y la estética elaborados desde perspectivas racionalistas, empiristas, pragmáticas, marxistas, existencialistas, y de aquellas que se consideran críticas de la razón moderna.	La persona que se ubica en este nivel ofrece alternativas de interpretación a problemas fundamentales sobre el hombre, el ser, la verdad, los valores, el conocimiento y la sociedad, planteados por los autores y corrientes más representativos de la historia de la filosofía.

## FISICA

		Nivel A	Nivel B	Nivel C
C 1	INTERPRETACIÓN DE SITUACIONES	Las personas que están en este nivel de competencia identifican valores de una variable a partir de una gráfica, y pueden interpretar gráficas en situaciones en que las relaciones aparecen explícitas o en situaciones tipo. Es probable que sus interpretaciones ante situaciones novedosas evidencien el recuerdo de ejemplos prototipo o asociaciones simples de palabras sin sentido físico.	En este nivel las personas pueden plantear gráficas o esquemas para relacionar variables que no están explícitas en la situación - problema, lo cual está asociado a una manejo más articulado de cada referente teórico. Las gráficas o esquemas elaboradas obedecen a un desarrollo matemáticamente más formal, pero en algunos casos son operativas y por tanto carentes de sentido en física.	En este nivel la persona interpreta gráficamente situaciones no tipo, que implican un manejo articulado de cada referente y que conceptualmente implican distinciones rigurosas. Con base en la descripción de una situación, plantea relaciones entre las variables pertinentes para el análisis de la situación y puede elaborar diferentes gráficas de estas relaciones, identificando formal y rigurosamente puntos de corte, asíntotas o comportamientos en casos límite.
C 2	ESTABLECER CONDICIONES	Las personas que están en este nivel hacen afirmaciones para describir situaciones físicas evocando el recuerdo de un ejemplo prototipo o de una fórmula comúnmente usada. En situaciones que contradicen el "sentido común", sus argumentos se expresan en términos de nociones cotidianas que no son válidas en el contexto de la física	En este nivel las personas pueden plantear afirmaciones cualitativas para explicar una situación no tipo, pueden establecer relaciones entre variables pertinentes para el análisis de algunas situaciones no tipo. Igualmente, pueden establecer relaciones de orden entre los valores de una variable, para condiciones diferentes. En algunos casos plantean afirmaciones con base en algoritmos matemáticos que reflejan el uso de una fórmula que no es válida para la situación	Las personas que están en este nivel pueden plantear relaciones cuantitativas y cualitativas entre variables y a partir de ellas hacer afirmaciones válidas y pertinentes para el análisis o explicación de una situación. Plantea relaciones matemáticas rigurosas y da condiciones numéricas sobre variables en diferentes situaciones. Hacen afirmaciones válidas en situaciones que conceptualmente implican rigurosidad y formalismo, reflejando un manejo articulado de los referentes teóricos
C 3	PLANTEAMIENTO Y CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS	En este nivel las personas pueden hacer algunas predicciones de lo que sucedería en situaciones en donde la relación entre la variables involucradas evoca el recuerdo de una fórmula comúnmente utilizada. Tienen dificultades en predicciones de lo que sucedería en situaciones que requieran relacionar mas de dos variables y tener en cuenta diferentes condiciones iniciales sobre ellas. Es probable que generalice a partir de una situación particular, proponiendo comportamientos y dinámicas no válidas para la situación en cuestión	En este nivel las personas pueden predecir cualitativamente lo que sucedería si se cambian las condiciones iniciales de una situación. Predicen cualitativa y cuantitativamente el comportamiento de variables en situaciones usualmente estudiadas. Pueden tener deficiencias en predicciones que requieran no sólo de afirmaciones cualitativas, sino de expresiones analíticas y cuantitativas que relacione varias variables.	Las personas que están en este nivel pueden plantear hipótesis utilizando argumentos logico-matemáticos formales y rigurosos, evidenciando un manejo básico de los referentes. Predicen lo que probablemente sucede en una situación física bajo condiciones diferentes, pueden identificar diseños experimentales para contrastar una hipótesis o para determinar el valor de una magnitud, pueden elaborar conclusiones adecuadas para un conjunto de eventos y predecir condiciones invariantes en distintas situaciones físicas

## HISTORIA

		NIVEL A	NIVEL B	NIVEL C
C 1	INTERPRETATIVA	La persona que se ubica en este nivel comprende el sentido histórico de la problemática de la identidad de las sociedades en relación con las distintas cosmovisiones de carácter político, científico y artístico, desarrolladas por éstas, especialmente en el ámbito cultural.	La persona que se ubica en este nivel reconoce la significación social de los acontecimientos históricos más representativos que hacen parte de la humanidad, las razones de su aparición y transformación, teniendo en cuenta su incidencia en la vida política y cultural de las comunidades.	La persona que se ubica en este nivel relaciona los momentos históricos fundamentales que han vivido las sociedades con las concepciones que éstas han desarrollado sobre el estado, la democracia, los partidos políticos, los grupos de oposición, tomando como referente los ámbitos económico, político, social y cultural.
C 2	ARGUMENTATIVA	La persona que se ubica en este nivel expone las razones que sustentan el sentido histórico de los desarrollos acelerados de la informática, los medios masivos de comunicación, la violencia cotidiana, y la influencia de éstos en las relaciones interpersonales, haciendo énfasis en los ámbitos social y cultural.	La persona que se ubica en este nivel justifica las afirmaciones o razones que explican procesos históricos fundamentales como las revoluciones y conflictos políticos y los grandes movimientos sociales y culturales, reconociendo las influencias que cada uno de estos hechos ejercen entre sí.	La persona que se ubica en este nivel explica las ideas centrales que sostienen la influencia de la dinámica socio- económica y cultural en la vida cotidiana de los individuos, teniendo en cuenta que problemas como los modos de producción, el desarrollo científico y tecnológico, así como los cambios sociales y culturales, dependen del contexto histórico específico en el que se presentan.
C 3	PRO POSITIVA	La persona ofrece alternativas de solución a problemas tratados en las diferentes concepciones históricas de la sociedad, especialmente aquellos que tienen que ver con el desarrollo económico y la organización social, en su relación con la vida política y cultural de las comunidades.	La persona confronta los hechos fundamentales de la historia como el surgimiento de los imperios y de las grandes revoluciones y guerras en Europa, así como las revoluciones, dictaduras y movimientos sociales en América Latina, centrándose en sus implicaciones sociales y culturales.	La persona ofrece alternativas de interpretación frente a los grandes hechos de la historia, teniendo en cuenta que el vínculo esencial que guardan éstos con el desarrollo político, económico y cultural de las sociedades, determina, en gran medida, las distintas concepciones que sobre tales hechos se han elaborado.



## IDIOMAS

		NIVEL A	NIVEL B	NIVEL C
C 1	GRAMATICAL	La persona que se ubica en este nivel demuestra su competencia lexical al elegir palabras con una apropiada significación de acuerdo con los diferentes contextos.	La persona que se ubica en este nivel da cuenta de su conocimiento sintáctico al elegir las palabras apropiadas para construir oraciones.	La persona que se ubica en este nivel combina las reglas sintácticas y semánticas al organizar las palabras en una forma estructural y funcionalmente adecuada, para conformar proposiciones.
C 2	TEXTUAL	La persona que se ubica en este nivel hace uso apropiado de elementos de tipo cohesivo tales como referencias, sustituciones, conectores (conjunciones, adverbios, palabras de transición) para formar textos (unión de dos o más proposiciones).	La persona que se ubica en este nivel establece relaciones de tipo paradigmático (proceso de selección de elementos semánticos) y de tipo sintagmático (niveles de concordancia o de adecuación entre los elementos de un texto y la forma como se estructura).	La persona que se ubica en este nivel puede combinar ideas y lograr una cohesión y una coherencia textual. Aquí se hace referencia a aspectos de tipo sintáctico (cohesión) y semántico (coherencia) a nivel textual y discursivo.
C 3	COHERENCIA TEXTUAL	La persona que se ubica en este nivel estructura el discurso y relaciona proposiciones, estableciendo secuencias lógicas en el desarrollo de ideas y da sentido al texto producido.	La persona que se ubica en este nivel maneja las diferentes convenciones que se involucran para establecer, mantener y terminar conversaciones; observando las relaciones y conexiones semántico-lógicas existentes entre las diferentes unidades de un texto o las partes del discurso.	La persona que se ubica en este nivel identifica y reconoce roles e intenciones de los interlocutores en un discurso hablado o escrito, a través de las diferentes relaciones semántico-lógicas presentes en el mismo.

## QUIMICA

		NIVEL A	NIVEL B	NIVEL C
<b>C 1</b>	<b>INTERPRETAR SITUACIONES</b>	Las personas que se ubican en este nivel pueden resolver situaciones que requieren de la interpretación textual de gráficas, tablas, y/o enunciados en los que se contemplan los estados físicos, los cambios de estado y las propiedades extensivas e intensivas de los materiales de forma aislada y a nivel nocional. Por ello, pueden realizar interpretaciones cualitativas o cuantitativas de las propiedades sin que para ello, deban reportar un valor exacto.	Las personas que se ubican en este nivel pueden interpretar textos, gráficas, tablas y/o fórmulas matemáticas en las que se pide realizar una estimación cualitativa o cuantitativa de las mezclas, los estados físicos y los cambios de estado desde el punto de vista perceptivo y a nivel atómico molecular. Por ello, en este nivel logran interpretar situaciones que requieren de una mayor interpretación matemática así como del manejo articulado de por lo menos dos conceptos de un mismo referente, o, de la relación de dos variables fisicoquímicas.	Las personas que se ubican en este nivel interpretan textos, gráficas, tablas y/o fórmulas matemáticas en las que se pide realizar una estimación cualitativa o cuantitativa ya sea de las sustancias o de las mezclas, así como de los cambios físicos o fisicoquímicos desde el punto de vista atómico molecular y termodinámico. Por ello, logran abordar de manera coherente y articulada uno de los referentes que se contemplan en los niveles A y B pero con un mayor análisis cuantitativo de las variables fisicoquímicas involucradas en la situación.
<b>C 2</b>	<b>ESTABLECER CONDICIONES</b>	Las personas que se ubican en este nivel resuelven situaciones problema que requieren de la diferenciación de los materiales, los estados físicos y los cambios de estado de acuerdo con sus características perceptibles con los órganos de los sentidos. Por ello, mediante el análisis cualitativo de los materiales logran diferenciar entre mezclas e identificar sus componentes. Con relación a las características físicas y químicas de los materiales pueden además, identificar las condiciones bajo las cuales se producen los cambios de estado.	Las personas que se ubican en este nivel logran resolver situaciones en las que requieren de la interpretación de situaciones para diferenciar las mezclas, los estados físicos y los cambios de estado desde el punto de vista perceptivo y a nivel atómico molecular. Con relación a las mezclas, logran elegir entre diferentes procedimientos de separación teniendo en cuenta sus características físicas y químicas. En este nivel pueden además, discriminar las características de las sustancias y de las reacciones químicas que son perceptibles con los órganos de los sentidos.	En este nivel las personas argumentan acerca de las características de las mezclas que las diferencia de las sustancias puras con base en modelos sustentados en la termodinámica. Por ello, en este nivel utilizan criterios que les permiten distinguir las mezclas de los compuestos, así como también logran elegir entre diversos procedimientos para la descomposición o formación de sustancias. En este nivel pueden distinguir entre propiedades extensivas e intensivas y realizar una estimación cuantitativa de estas propiedades de mayor exigencia matemática. Por ello, pueden además, establecer la variación de estas propiedades para determinadas condiciones de presión y temperatura.
<b>C 3</b>	<b>PLANTEAR Y AGUMENTAR HIPOTESIS Y REGULARIDADES</b>	Las personas que se ubican en este nivel pueden establecer regularidades acerca de las características perceptivas de los materiales, los estados físicos y los cambios de estado.	En este nivel las personas resuelven situaciones que requieren la argumentación o proposición de modelos descriptivos, predictivos o de contrastación de hipótesis acerca de características de las mezclas y de los cambios físicos con base en la relación de por lo menos dos variables fisicoquímicas. Por ello, logran elegir entre diversos diseños experimentales para la argumentación, proposición o contrastación de estos modelos.	Las personas que se ubican en este nivel pueden proponer algunas aproximaciones con respecto a la descripción, predicción o contrastación de hipótesis acerca de los fenómenos involucrados en la formación o descomposición de las mezclas, o de las sustancias desde el punto de vista atómico-molecular y termodinámico. Por ello, logran relacionar más de dos variables fisicoquímicas que requieren de rigurosidad matemática y conceptual.

## LENGUAJE

		NIVEL A	NIVEL B	NIVEL C
<b>C 1</b>	<b>COMPRESIVO</b>	Las personas que se ubican en este nivel logran reconocer algunas características particulares del sistema de escritura de los textos y la funcionalidad semántica de elementos como signos de puntuación, conectores y correferencias. Reconocen el significado de algunas palabras y establecen relaciones entre ellas para dar cuenta de la coherencia de un párrafo.	Las personas que se ubican en este nivel logran reconocer los elementos básicos de la situación comunicativa e inferir el significado de lo que se dice o escribe, en porciones del texto, en relación con un tema o una idea, configurando así los tópicos temáticos locales del texto.  Establece relaciones semánticas entre párrafos, develando su funcionalidad semántica.	Las personas que se ubican en este nivel logran, a partir de la relación de tópicos locales, dar cuenta de lo que dice el texto de manera global e infieren posibles sentidos de lo que se dice, analizando las intensiones comunicativas de quienes participan en el texto.
<b>C 2</b>	<b>INTERPRETATIVO</b>	Las personas que se ubican en este nivel logran analizar las intenciones comunicativas de quienes participan en el texto, explicitando las relaciones existentes entre lo enunciado y el cómo se enuncia. Los estudiantes en este nivel realizan lecturas inferenciales relacionando informaciones locales con el tópico global del texto.	Las personas que se ubican en este nivel logran, a partir del reconocimiento de la organización macroestructural del texto (es decir, el tópico global), develar las relaciones de sentido que dan soporte a dicha estructura. Logran comprender y explicar las intensiones comunicativas de los textos atendiendo a su organización discursiva y al papel que cumplen en dicha estructura.	Las personas que se ubican en este nivel logran dar cuenta de lo que dice el texto estableciendo relaciones explícitas sugeridas con el contenido de otros textos puede reconocer y explicar las características textuales que le permiten determinar una tipología textual
<b>C 3</b>	<b>PRO POSITIVO</b>	Las personas en este nivel logran reconstruir las perspectivas y mundos posibles de los textos atendiendo a las circunstancias de enunciación que generaron dicha estructura. Da cuenta de los componentes ideológicos y socioculturales de los textos.	Las personas que se ubican en este nivel logran hacer una lectura crítica de los textos reconociendo el tipo de exigencias que el texto hace a un público particular en relación con los saberes presupuestos y puntos de vista frente a lo dicho o sugerido por el texto.	Las personas que se ubican en este nivel logran el reconocimiento de los embragues temáticos y estructurales que le permiten relacionar el texto con un contexto socio cultural particular. Establece relaciones de implicación entre el contenido del texto, lo que el texto deja ver de sus interlocutores y lo que él como lector propone.

**GEOGRAFIA**

		<b>NIVEL A</b>	<b>NIVEL B</b>	<b>NIVEL C</b>
<b>C 1</b>	<b>INTERPRETATIVA</b>	La persona establece relaciones entre la geografía humana y cultural en la comprensión de problemas básicos de la geografía como el estudio de las características topográficas de un territorio y su relación con las formas de producción y de expresión cultural.	La persona comprende los problemas del espacio relacionados con los aspectos demográficos, las formas de convivencia, los procesos de producción y de urbanización en las sociedades, la división territorial así como con el estudio de los diversos fenómenos físicos y su aporte en los análisis de los problemas del medio ambiente, centrándose en el ámbito social, político y cultural.	La persona reconoce las diversas formas como el hombre se relaciona en términos productivos con otros hombres y con su medio social en general, teniendo en cuenta que los fenómenos comprendidos incluyen factores físicos, biológicos y humanos. Comprende, en este sentido, que las relaciones de los hombres con el espacio están mediados por contextos geográficos de carácter físico, económico, social y cultural.
<b>C 2</b>	<b>ARGUMENTATIVA</b>	La persona explica los aportes de la geografía humana y cultural en el estudio de las características topográficas de un territorio, a partir de la identificación de los aspectos básicos de la geografía económica relacionados con los recursos naturales, las formas de producción y la territorialidad.	La persona justifica los planteamientos centrales que explican las diversas formas como el hombre se relaciona con su espacio social, teniendo en cuenta que los fenómenos involucrados en esta relación incluyen factores físicos, biológicos y humanos, inmersos en los ámbitos político, social y cultural.	La persona expone las razones que dan cuenta de los problemas del espacio relacionados con los aspectos demográficos, las formas de convivencia, los procesos de producción y de urbanización en las sociedades, la división territorial, así como con el estudio de los diversos fenómenos físicos y su aporte en los análisis de los problemas del medio ambiente, centrándose en los elementos básicos identificados por los estudios geográficos hechos desde los ámbitos social, físico, económico, político y cultural.
<b>C 3</b>	<b>PRO POSITIVA</b>	La persona ofrece alternativas de interpretación a partir de los elementos proporcionados por la geografía humana y cultural en el estudio de los problemas básicos de la geografía como aquellos relacionados con la territorialidad, las características topográficas de un territorio y su relación con las formas de organización social y con las expresiones culturales.	La persona plantea alternativas de solución a problemas del espacio relacionados con las formas de convivencia, de producción y de urbanización de las sociedades, así como con el estudio de los diversos fenómenos físicos y políticos, y su aporte en los análisis de los problemas del medio ambiente, la sociedad y la cultura.	La persona confronta los aspectos de orden físico, biológico, social y humano de los problemas geográficos relacionados con las formas de producción, el aprovechamiento de los recursos naturales, y, en general, con las diversas formas de relacionarse el hombre con su medio, estableciendo vínculos que le permiten proponer una alternativa de solución más amplia y pertinente.

## II. NUCLEO FLEXIBLE

### 1. GRADO DE PROFUNDIZACION

Encontrará resultados de tipo descriptivo, donde se le indica el grado de profundización alcanzado en las pruebas seleccionadas. Los resultados se presentan en tres grados<sup>2</sup> I, II, III, que muestran la complejidad que puede manejar una persona en la prueba seleccionada.

#### BIOLOGIA

GRADO I	GRADO II	GRADO III
La persona que alcanza este grado de profundización en la prueba de biología reconoce el papel estructural y fisiológico de la célula en el nivel organísmico. Por lo tanto, aborda con éxito situaciones problema en las cuales interpreta, establece una condición o plantea y/o argumenta una hipótesis o regularidad en el contexto de un proceso vital o adaptativo que sucede al nivel organísmico. Las situaciones que se plantean requieren la resolución de subproblemas a nivel celular.	La persona que alcanza este grado de profundización reconoce el papel e incidencia de los organismos en la dinámica y características del ecosistema. Por lo tanto, aborda con éxito situaciones problema en las cuales interpreta, establece una condición o plantea y/o argumenta una hipótesis o regularidad en el contexto de un proceso o dinámica que sucede al nivel ecológico. Las situaciones que se plantean requieren la resolución de subproblemas a nivel organísmico.	La persona que alcanza este grado de profundización en la prueba de biología reconoce el papel e incidencia simultánea que tienen los procesos al nivel celular y organísmico en la dinámica y funcionamiento de los ecosistemas. Por lo tanto, aborda con éxito situaciones problema en las cuales interpreta, establece una condición o plantea y/o argumenta una hipótesis o regularidad en el contexto de un proceso o dinámica que sucede al nivel ecológico. Proceso que necesariamente tiene tanto una base organísmica como celular, de tal forma que cualquier problema que se plantee exige la resolución de subproblemas a nivel organísmico y celular.

<sup>2</sup> Existe un grado denominado GB o grado básico que indica que la persona no alcanzó el grado mínimo exigido por la prueba de profundización y que debe remitirse al puntaje del núcleo común en la misma prueba.

**MATEMATICAS**

GRADO I	GRADO II	GRADO III
<p>La persona que se ubica en este grado demuestra dominio del conocimiento matemático requerido en situaciones problema que le exigen establecer equivalencias entre expresiones en las que se realizan transformaciones de las variables involucradas en la situación, dando cuenta de su validez en la modelación matemática que se logre, teniendo en cuenta tanto las representaciones gráficas, como las expresiones simbólicas trabajadas (intervalos de variación, representaciones en el plano cartesiano, generalizaciones aritméticas y algebraicas).</p>	<p>La persona que se ubica en este grado demuestra dominio del conocimiento matemático requerido en situaciones problema que le exigen analizar, en expresiones algebraicas, los universos de variación en los que adquiere validez dicha expresión. Igualmente analiza las relaciones de dependencia entre variables, bien sea desde la representación gráfica o simbólica, para identificar tipos de funciones, realizar inferencias o prever eventos a partir del cambio de condiciones. Estos problemas pueden exigir modelación de situaciones a través de funciones cúbicas, así como elementos de composición de funciones que describen diferentes tipos de movimientos.</p>	<p>La persona que se ubica en este grado demuestra dominio del conocimiento matemático requerido en situaciones problema que le exigen analizar gráficas de funciones en el plano cartesiano, reconociendo características como dominio, imagen, longitud de curva, rango, puntos máximos y mínimos, e involucrando el análisis de universos de variación en funciones no usuales (escalonada, exponencial, polinómica, a trozos), así como el reconocimiento de relaciones entre expresión gráfica y simbólica en términos de la composición de funciones y/o de la descripción de traslaciones y reflexiones de funciones cuadráticas; estos problemas también exigen reconocer cómo el concepto de continuidad puede estar asociado a funciones que modelan situaciones cotidianas. Igualmente, la persona se enfrenta a situaciones que exigen el reconocimiento de la relación de proporcionalidad como condición invariante en una función, cuando se modifican las variables involucradas en ella.</p>

**FILOSOFIA**

GRADO I	GRADO II	GRADO III
<p>La persona que se ubica en este grado, relaciona categorías filosóficas como las de ser, verdad, fundamento, mundo, existencia, libertad, arte, lenguaje, entre otras, en la comprensión y explicación de los problemas básicos de la ontología, la epistemología, la ética, la antropología y la estética. Así mismo, confronta las categorías al ofrecer alternativas de solución que logran articular dos o más de ellas en la explicación de los problemas fundamentales planteados en estos ámbitos.</p>	<p>La persona que se ubica en este grado, distingue los presupuestos generales de la concepción moderna del hombre a partir de categorías como sujeto, conciencia, razón, alma y cuerpo. Asimismo, explica la concepción filosófica de un autor o corriente del pensamiento a partir de las relaciones y vínculos que establece entre las tesis centrales que sustentan dicha concepción, ofreciendo opciones distintas de análisis, coherentes con los planteamientos generales de éstos, frente a problemas específicos de la epistemología, la ontología, la ética, la antropología y la estética.</p>	<p>La persona que se ubica en este grado, comprende las tesis centrales de un autor o corriente filosófica en relación con los problemas filosóficos fundamentales de carácter ético, antropológico, epistemológico, ontológico y estético. Asimismo, sustenta, a partir de la identificación de las tesis centrales de dos o más filósofos, la confrontación y refutación que se pueda hacer entre los planteamientos generales elaborados por ellos, presentando alternativas de interpretación filosófica consecuentes con los presupuestos filosóficos generales de tales autores.</p>

## FISICA

GRADO I	GRADO II	GRADO III
La persona que se ubica en este grado, puede analizar cualitativa y formalmente una situación y estudiar casos límite, que involucran conceptos de <b>uno solo de los referentes teóricos</b> , usando un formalismo conceptual y matemático riguroso que incluye, además de los elementos básicos, álgebra de vectores, nociones de derivadas o nociones sobre integrales.	La persona que se ubica en este grado, <b>profundiza en dos referentes teóricos</b> . Esto significa que en cada referente puede analizar cualitativa y formalmente una situación y estudiar casos límite, usando un formalismo conceptual y matemático riguroso que incluye, además de los elementos básicos, álgebra de vectores, nociones sobre derivadas o integrales de funciones.	La persona que se ubica en este grado, <b>profundiza en tres o más referentes</b> , lo cual evidencia un manejo articulado y global de los distintos referentes. Analiza rigurosa y formalmente situaciones físicas de los diferentes referentes, utilizando, además de los elementos matemáticos básicos, álgebra de vectores, nociones sobre derivación e integración de funciones.
<p><i>Referentes Teóricos:</i></p> <p><b>Profundización en Mecánica Clásica:</b> La persona que profundiza en mecánica puede abordar exitosamente situaciones problema que le exigen un manejo riguroso (conceptual y matemático) de las leyes de Newton, del principio de conservación de energía y del principio de conservación del momentum.</p> <p><b>Profundización en Termodinámica:</b> La persona que profundiza en termodinámica puede abordar exitosamente situaciones problema en donde analiza procesos termodinámicos cuasiestáticos en los que intervienen gases ideales y que le exigen un manejo formal y riguroso del principio de conservación de energía en dichos procesos.</p> <p><b>Profundización en eventos ondulatorios:</b> La persona que profundiza en eventos ondulatorios puede abordar exitosamente situaciones problema que le exigen el análisis y la manipulación de la ecuación de una onda armónica y que le exigen análisis cualitativos con base en el principio de superposición.</p> <p><b>Profundización en eventos electromagnéticos:</b> La persona que profundiza en eventos electromagnéticos puede interpretar, plantear hipótesis y establecer condiciones en situaciones que exigen un manejo adecuado de la ley de coulomb, y el uso de nociones básicas de campo eléctrico, de campo magnético y de inducción electromagnética. Realiza cualitativamente aproximaciones macroscópicas y microscópicas al estudio de fenómenos eléctricos.</p>		

## HISTORIA

GRADO I	GRADO II	GRADO III
La persona que se ubica en este grado, relaciona categorías como identidad, producción, desarrollo social, conflicto e interculturalidad, en la comprensión y explicación de los problemas culturales y económicos más recurrentes de las distintas épocas de la historia de la humanidad. Asimismo, confronta estas categorías centrales al ofrecer alternativas de interpretación a problemas históricos de carácter social, cultural, político y económico.	La persona que se ubica en este grado, comprende aspectos relacionados con el desarrollo de la ciencia en el análisis de problemas propios de las sociedades contemporáneas como la modernización social, la comunicación y la globalización. Justifica, además, las tesis centrales de las concepciones históricas elaboradas sobre las revoluciones y movimientos sociales y culturales más destacados en la historia de occidente. Asimismo, ofrece alternativas de solución a problemas específicos de la historia, coherentes con los planteamientos centrales de determinada concepción histórica elaborada sobre la sociedad y la cultura.	La persona que se ubica en este grado, distingue las características generales de las concepciones de estado más representativas elaboradas después de la revolución francesa y explica la significación social, política y cultural de estas concepciones en contextos históricos específicos. Además, confronta las ideas centrales de estas concepciones con las elaboradas en los países latinoamericanos desde la segunda mitad del siglo XX.

## LENGUAJE

GRADO I	GRADO II	GRADO III
<p>La persona que se ubica en este grado de profundización se caracteriza por realizar un modo de lectura en el que prima una comprensión literal del texto, entendiéndose por literal aquello que está planteado explícitamente en él.</p> <p>En este modo se encuentran las opciones sobre lo que dice el texto en sus relaciones microestructurales, macroestructurales y superestructurales. Se trata, entonces, de conectar las informaciones internas del texto e identificar elementos y relaciones de orden lingüístico, literario, pragmático e intertextual. Este modo de lectura se caracteriza porque la información necesaria para responder las preguntas se encuentra dentro del texto mismo.</p>	<p>La persona que se ubica en este grado de profundización se caracteriza por realizar un modo de lectura en el que prima la comprensión global del texto. Aquí la experiencia de la persona con el tema propuesto por el texto, le permite establecer puntos de anclaje entre el texto leído y otros, para reconocer informaciones no explícitas pero sugeridas por él.</p> <p>En este caso lo importante es determinar la relación extratextual para develar cómo dice el texto lo que dice, en relación con un tema específico. Aquí los elementos presentes en el texto, son contrastados con otras informaciones extratextuales para dar cuenta de la información presupuesta.</p>	<p>La persona que se ubica en este grado de profundización realiza un modo de lectura en el que prima la toma de posición sobre lo leído. Aquí la persona da cuenta de la manera como opera el lenguaje en el discurso y de sus posibilidades de significación en contextos particulares, explicitando la manera como el texto esta conectado a otros textos, lo que le permite establecer relaciones que conforman núcleos interpretativos sobre sectores de la realidad determinados por aspectos ideológicos (formas de ver y de valorar el mundo).</p> <p>Este modo de lectura hace énfasis en los códigos culturales que permiten determinar el universo simbólico propuesto por el texto y su conexión con códigos globales. Aquí el mundo del conocimiento y el mundo cotidiano se funden para dar paso a la simbolización propuesta por nuestra cultura condensada en el texto.</p>



**QUIMICA**

GRADO I	GRADO II	GRADO III
<p>En este grado de profundización, las personas resuelven situaciones problema que requieren la resolución de varios subproblemas para el abordaje global de las mismas, y en las que es necesario, la articulación de más de una competencia: Interpretación de situaciones, Establecimiento de condiciones; Planteamiento, argumentación de hipótesis y establecimiento de regularidades en el contexto del <b>análisis cualitativo y cuantitativo</b> de las mezclas y de los cambios físicos desde el punto de vista atómico-molecular y <b>termodinámico</b>.</p> <p>A su vez, para la solución de cada subproblema pueden articular más de una competencia y por ende, diversos conceptos de la química analítica y de la fisicoquímica.</p>	<p>En este grado de profundización, las personas logran resolver situaciones problema que requieren la resolución de varios subproblemas para el abordaje global de las mismas, y en las que es necesario, la articulación de más de una competencia: Interpretación de situaciones, Establecimiento de condiciones; Planteamiento, argumentación de hipótesis y establecimiento de regularidades en el contexto del <b>análisis cualitativo y cuantitativo</b> de las sustancias químicas y de sus cambios fisicoquímicos desde el punto de vista atómico-molecular y <b>termodinámico</b>.</p>	<p>En este grado de profundización las personas resuelven situaciones problema que requieren la resolución de varios subproblemas para el abordaje global de las mismas y en las que es necesario la articulación de las competencias: Interpretación de situaciones, Establecimiento de condiciones; Planteamiento, argumentación de hipótesis y establecimiento de regularidades, en torno al manejo articulado y simultáneo de los aspectos <b>analíticos</b> y <b>fisicoquímicos</b> de las sustancias y de las mezclas desde el punto de vista atómico-molecular y <b>termodinámico</b></p>

**GEOGRAFIA**

GRADO I	GRADO II	GRADO III
<p>La persona que se ubica en este grado, relaciona categorías como espacio, región, frontera, clima, territorio y accidente en la comprensión de problemas específicos de la geografía tratados en los ámbitos económico y ambiental. Además, justifica los presupuestos generales de la geografía humana utilizando categorías como marginalidad, desarrollo, población y ciudad en la explicación y búsqueda de alternativas a problemas geográficos de carácter social y cultural.</p>	<p>La persona que se ubica en este grado, comprende los elementos básicos de la geografía humana en la comprensión de problemas planteados en los ámbitos cultural, social y político. Además, sustenta las ideas centrales de la geografía urbana en su relación con problemas del espacio como la movilización social, el ordenamiento territorial, la urbanización y la contaminación, planteando alternativas de solución a problemas de manejo y apropiación del espacio, específicamente en lo que tiene que ver con los procesos de urbanización.</p>	<p>La persona que se ubica en este grado, establece vínculos entre el ámbito social y cultural en la comprensión de problemas específicos del ámbito ambiental como los que tienen que ver con el ecosistema y su relación con la ciudad y la población existente en determinada región. Además, explica la relación entre crecimiento económico, tecnología, eficiencia, sostenibilidad y cambio social, al tratar problemas básicos sobre el uso y apropiación del espacio en las ciudades, ofreciendo opciones de análisis a partir de los aportes de la geografía realizados en los ámbitos social y cultural.</p>

## 2. PUNTAJE EN LA PRUEBA INTERDISCIPLINAR

El resultado obtenido indica el grado de competencia general de la persona en relación con la problemática seleccionada, la cual indaga por su desenvolvimiento frente a un escenario sociocultural deseado.

El puntaje de cada una de la pruebas se expresa como aparece en la tabla que se presenta a continuación:

### ESCALA NACIONAL

RANGO DE PUNTAJE	PUNTAJE EN LA PRUEBA
<b>BAJO</b>	<b><math>\leq 30</math></b>
<b>MEDIO</b>	<b>31 A 70</b>
<b>ALTO</b>	<b><math>\geq 70</math></b>

### MEDIO AMBIENTE

BAJO	MEDIO	ALTO
La persona que se ubica en este rango de puntaje reconoce parcialmente algunos de los elementos involucrados en el análisis de una situación ambiental. Esto significa que la construcción de explicaciones, el planteamiento de alternativas o la toma de decisiones respecto a una situación ambiental, se realiza teniendo en cuenta, únicamente, ya sea elementos biológicos, químicos, sociales, económicos o políticos, de manera individual. Tienen una noción de lo ambiental en términos proteccionistas o conservacionistas; además considera que las situaciones problemáticas ambientales obedecen a relaciones causales a corto plazo.	La persona que se ubica en este rango de puntaje puede construir explicaciones, plantear alternativas y tomar decisiones con base en una concepción de lo ambiental de tipo ecosistémico. Esto significa que puede analizar la dinámica de los ecosistemas aire, agua y suelo, teniendo en cuenta la variables biológicas y químicas propias de los mismos, pero sin considerar variables de orden social, económico o político.	La persona que obtiene un puntaje en este rango construye explicaciones, plantea alternativas y toma decisiones reconociendo que los problemas ambientales son multifactoriales y globales, que requieren de distintas aproximaciones y que no se solucionan a corto plazo, sino que en su abordaje es necesario plantear distintas alternativas, involucrando estrategias a corto, mediano y largo plazo e integrando factores biológicos, químicos, sociales, económicos o políticos pertinentes en su análisis.

## VIOLENCIA Y SOCIEDAD

BAJO	MEDIO	ALTO
<p>La persona que se ubica en este rango de puntaje comprende los aspectos generales planteados en torno a los problemas Estado y conflicto, violencia política, violencia intrafamiliar y conflictos socio-económicos y culturales. Este acercamiento general a los fenómenos de violencia no incluye la distinción de los diferentes factores involucrados en estos conflictos y por ello no se reconoce la influencia directa de los factores económicos, políticos y sociales en la generación y consolidación de hechos violentos.</p>	<p>La persona que se ubica en este rango de puntaje comprende los problemas más frecuentes de la violencia en Colombia generados por los conflictos sociales y políticos. Relaciona factores presentes en estos conflictos, como el control del poder, la democracia y los derechos humanos, en la comprensión de los hechos más destacados de la violencia política y social. La dinámica de interacción de tales factores es tenida en cuenta de manera parcial, ya que aún se mantiene una visión un poco fragmentada de los mismos.</p>	<p>La persona que se ubica en este rango de puntaje comprende los problemas básicos relacionados con el carácter social, político, económico y cultural de los principales fenómenos de violencia vividos en el país. Identifica elementos básicos de las crisis política, económica y social como los que tienen que ver con la impunidad, la pobreza, la falta de empleo y educación, realizando una comprensión más dinámica entre ellos, la cual ofrece una visión global de las expresiones más comunes de la violencia.</p>

## MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y CULTURA

BAJO	MEDIO	ALTO
<p>La persona ubicada en este rango de puntaje comprende los aspectos generales relacionados con la censura de la información y con la publicidad destinada al consumo. Reconoce la importancia y responsabilidad de los medios de comunicación en su tarea de informar, pero no identifica directamente el problema de la objetividad, es decir, lo que dicen los medios sobre los acontecimientos del país y lo que efectivamente sucede. Asimismo, su comprensión general del problema del consumo no incluye la identificación de los elementos del lenguaje publicitario y sus relaciones con la generación de una cultura del consumo.</p>	<p>La persona ubicada en este rango de puntaje comprende los problemas básicos de los medios de comunicación planteados en torno al consumo, objetividad y censura de la información. Tiene en cuenta los aspectos generales del lenguaje publicitario utilizado específicamente por la prensa y la televisión en la promoción del consumo de productos. Reconoce, además, la problemática de la objetividad y la censura en los medios de comunicación en relación con su libertad y compromiso de informar sobre lo que sucede en el país</p>	<p>La persona ubicada en este rango de puntaje comprende los planteamientos centrales en torno a los medios de comunicación, aquellos relacionados con el consumo, la censura y objetividad de la información, a partir de la identificación de la relación íntima sostenida por estos con la sociedad y la cultura. Esto implica el reconocimiento de que los medios no pueden ser concebidos como simples instrumentos en la transmisión de la información, ya que hacen parte esencial de la sociedad y la cultura.</p>