

# DOCUMENTO DE ORIENTACIÓN



Siempre cambiando, siempre mejorando

Es un instrumento de evaluación para identificar fortalezas, oportunidades de mejora y contribuir al diseño de planes de mejoramiento institucional (PMI). Permite evidenciar el progreso, desempeño y eficiencia, período a período (ECE). Es un aporte significativo a la evaluación formativa.

## ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA GUÍA DE ORIENTACIÓN



La importancia de la aplicación de las pruebas de Seguimiento Académico Institucional periódicas (SAI periódicas), radica en hacer seguimiento al desarrollo de aprendizajes de los estudiantes al interior del aula de clase en el transcurso del año lectivo, con el objeto de hacer una intervención oportuna y decidida, según sea el caso. Es una evaluación que aporta a la gestión académica con indicadores de evaluación externa (Caja 74 del Ministerio de Educación Nacional). Es un excelente instrumento que contribuye a mejorar los procesos de evaluación por competencias y las prácticas en el aula de clase por parte de los docentes para alcanzar cada vez mejores resultados y hacer que la educación en Colombia mejore su calidad.

### 1 Introducción



### 2 Características generales de la prueba

**Objetivo:** Los objetivos de la prueba SAI periódica pueden ser resumidos en tres grandes propósitos. El primero, busca comprobar el nivel de desarrollo de las competencias de los estudiantes que finalizan cada período académico, con el fin de obtener resultados que permitan tener información sobre los desempeños y competencias de cada una de las áreas evaluadas.

El segundo está relacionado con la medición del progreso en términos de identificar cómo, período a período, se comportan los estudiantes en los niveles de desempeño bajo (insuficiente, básico mínimo), alto (satisfactorio), superior (avanzado).

El tercer propósito consiste en brindar a las instituciones educativas información pertinente que permita reorientar procesos pedagógicos, desde los planes de área y las prácticas pedagógicas en el aula de clase. Adicionalmente, incrementar la eficiencia de la institución educativa.

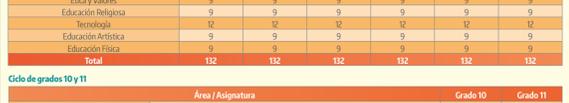
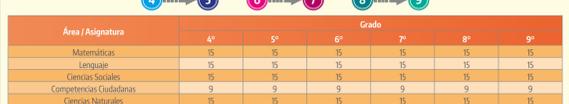
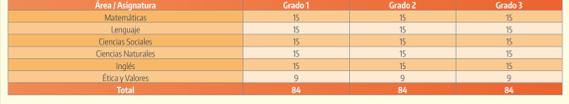
#### Dirigido a

Todas las instituciones educativas de Colombia que brinden formación en la básica primaria, secundaria y media.

#### Estructura de la prueba

Es importante resaltar que no todas las competencias definidas por el Ministerio de Educación Nacional en los EBC son susceptibles de ser evaluadas en una prueba estandarizada de papel y lápiz, pues, por construcción, el diseño de las pruebas SAI periódicas implica algunas restricciones en el número de preguntas y en el tipo de preguntas que las conforman, entre otras.

### 3 Estructura del diseño de la prueba (Modelo basado en evidencias)



### 4 Porcentaje de distribución por competencias y componentes

Competencia	Aprendizaje / Afirmación	Porcentaje de preguntas
Comunicación / Interpretación y representación	Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.	33.33 %
Planeamiento y resolución de problemas / Formulación y ejecución	Fronte un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas.	33.33 %

### MATEMÁTICAS GRADOS 1 A 11

Competencia	Contenidos	Porcentaje de preguntas
Comunicación / Interpretación y representación	Comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos.	33.33 %
Planeamiento y resolución de problemas / Formulación y ejecución	Fronte un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas.	33.33 %

#### GRADO SEGUNDO

DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	
16.M.I	Número-variacional	1.2	Multiplicación por una cifra. La multiplicación con sin reagrupación. Problemas de multiplicación. El doble, el triple de un número.	18.L.I	Producción textual	4, 7, 8	Producción oral de textos narrativos. La construcción del párrafo y los signos de puntuación (el punto y coma).	14.CS.II	Historia y cultura	3	Historia de mi familia. Tradiciones de mi ciudad y tradiciones de Colombia. Fiestas, carnavales y celebraciones populares en Colombia. Monumentos y museos de mi municipio.	15.CN.I		4	Ciclo de vida de los seres vivos.					
17.M.I			La división, reparto igual.																	
22.M.I	Geométrico-métrico	5, 6	El perímetro y el área. Elementos que componen un sólido geométrico.	2.6.L.I	Comprensión e interpretación textual / topología	3, 8	El resumen: ideas principales y secundarias.	2.8.CS.II	Espacial-ambiental	N/A	Historia de mi familia. Naciones básicas de tiempo: ayer, hoy y mañana, el minuto, la hora, el día, el año.	21.II, 22.II, 23.II, 33.II, 34.II, 5.3.II, 5.3.II, 5.6.II	1, 2, 3, 4	Efecto de factores físicos (luz, calor y sonido) durante el ciclo de vida.						
34.M.I			Medidas de tiempo. Mediciones de peso.	31.L.I	Literatura	3, 4, 6	La narración y diálogo en el cuento.				La cooperación en mi barrio. Cuido mi barrio y municipio. La cooperación en mi municipio. Algunos problemas de mi barrio: contaminación, basura, medios de transporte, etc. Problemas sociales en mi comunidad, exclusión y discriminación.	210.CN.I	1, 4	Loción de vida en los seres vivos.						
4.4.M.I	Alfabetario	10	Aprestamiento a interpretación de gráficos de barras y pictogramas.	4.6.L.I	Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos	1	La propaganda en la televisión y la radio.	3.4.CS.II	Ético-político	7, 8	El cuidado de mi planeta. El sentido de pertenencia. El comportamiento en mi entorno. Desplazamiento por la vía aérea. Señales básicas de tránsito. Normas de tránsito.	37.CN.I	3, 4	Las plantas y su entorno.						
5.3.M.I	Número-variacional	9	Secuencias numéricas, geométricas y de tiempo. Pequeñas igualdades.	5.2.L.I, 5.4.L.I	Ética de la comunicación	6, 7	Los valores: la comunicación y el diálogo.													

#### GRADO CUARTO

DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	
18.M.I	Número-variacional	2	Potenciación / Números decimales / Unidades decimales / Orden en los decimales / Ubicación de los decimales en la recta numérica.	16.L.II	Producción textual	8	Texto argumentativo o comentario y la reseña.	110.CS.II	Historia y cultura	N/A	Concepto de revolución e Independencia / Causas de la Independencia / Movimientos comarcas / Grito de Independencia / La Patria Boba / Reconquista española.	111.CC.II	Convención y paz	1	Derechos fundamentales de los niños y las niñas.					
12.M.II			Operaciones con decimales / Situaciones problemáticas con números decimales / Plan cartesiano.	22.L.II	Comprensión e interpretación textual / topología	6	Semejanzas y diferencias entre textos narrativo, informativo y argumentativo.	24.CS.II	Espacial-ambiental	2, 8	Distintas formas de regularizar / Regiones geográficas de Colombia: Región Caribe, Región Pacifica, Región Andina, Región Amazonia, Región de la Orinoquia, Región Insular.	26.CC.II	Participación y responsabilidad democrática	2	Mecanismos de participación democrática.					
28.M.II	Geométrico-métrico	5, 6 y 7	Descomposición de figuras tridimensionales / Vista de un sólido desde diferentes puntos de vista / Mapas / Ubicación de lugares en mapas usando los puntos cardinales / Posiciones y trayectorias.	35.L.II	Literatura	3, 4, 8	Texto dramático: libreto y puesta en escena.	25.CS.II		2	Regiones geográficas de Colombia: Región Caribe, Región Pacifica, Región Andina, Región Amazonia, Región de la Orinoquia, Región Insular / Actividades económicas según las regiones geográficas.	33.CS.II		3, 4	Medios de comunicación que influyen en las medidas (calor).					
34.M.II			Unidades de volumen / Situaciones problemáticas con unidades de área y volumen.	4.8.L.II	Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos	1	La valla publicitaria.	32.CS.II	Ético-político	2	Concepto de Estado / Diferencias entre Estado y Nación.	34.CC.II	Pluralidad e identificación de las diferencias	1	Discriminación y bullying escolar.					
4.4.M.II	Alfabetario	11	Experimentos alfabetarios. Probabilidad de sucesos.					32.CS.II		2	Organización político-administrativa del Estado colombiano / La carrera del poder público / Función de los miembros de las ramas del poder público.	35.CS.II		2	Mecanismos de participación ciudadana: el voto, el plebiscito, referéndum, la consulta popular, el cabildo abierto, la iniciativa popular, la rectoría del municipio.					
5.3.M.II	Número-variacional	8 y 9	Igualdades y determinación de términos faltantes en operaciones.	51.II	Ética de la comunicación	5	La entrevista: formal e informal.													

#### GRADO QUINTO

DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	
111.M.II	Número-variacional	1.2	Estimación, aproximación y redondeo de números. Potenciación / Propiedades de potenciación Radicación / Propiedades de radicación. Plano cartesiano.	12.L.II	Producción escrita	7	La comunicación oral y el debate. La mesa redonda y el debate.	110.CS.II	Historia y cultura	5, 6	El Bogotazo. La época de la Violencia. El Frente Nacional. El Frente Nacional. Gobiernos posteriores al Frente Nacional.	132.CC.II	Convención y paz	1	Instituciones que defienden los derechos de los niños y las niñas.					
18.M.II			Sistemas de coordenadas cartesianas. Ubicación de coordenadas en el plano cartesiano. Representación de datos en el plano cartesiano.	23.L.II	Comprensión e interpretación textual / topología	6	Textos informativos y esquemas mentales.	27.CS.II	Espacial-ambiental	2, 8	La familia. Organización de la familia (estructura, servicios, oferta y demanda). Organización de la salud en Colombia. Clasificación de servicios de salud. La educación en Colombia. Privatisación de los entes públicos. Clases de sólidos que entran al Estado.	27.CC.II	Participación y responsabilidad democrática	2	Formas de trabajo en equipo.					
27.M.II	Geométrico-métrico	4 y 7	Operaciones con números racionales. Representación de datos en el plano cartesiano. Situaciones que involucran cálculo de perímetros, áreas y volumen en figuras tridimensionales.	31.L.II	Literatura	4	Género dramático y género lírico.	27.CS.II		2	Organización política-administrativa del Estado colombiano / La carrera del poder público / Función de los miembros de las ramas del poder público.	38.CN.II	Ciencia, tecnología y sociedad	1, 2	Aparatos térmicos y mecánicos.					
33.M.II			Operaciones con números racionales. Representación de datos en el plano cartesiano. Situaciones que involucran cálculo de perímetros, áreas y volumen en figuras tridimensionales.	47.L.II	Medios de comunicación y otros sistemas simbólicos	2, 6	La tira cómica.	36.CS.II	Ético-político	8	Organizaciones colombianas defensoras de los Derechos Humanos. Organizaciones internacionales defensoras de los Derechos Humanos. La familia y la escuela como defensoras de los Derechos del Niño. Mecanismos para defender los derechos de las personas.	39.CN.II		1, 2	Carnos eléctricos.					
4.4.M.II	Alfabetario	12	Probabilidad de sucesos.																	
5.4.M.II	Número-variacional	9	Regla de tres simple. Regla de tres compuesta.	54.L.II	Ética de la comunicación	5, 6	La publicidad, símbolos, signos y logotipos.													

Componentes	Contenidos	Porcentaje de preguntas
Razonamiento y argumentación / Argumentación	Valora procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas.	33.33 %
Número-variacional	Los números racionales expresados como fracciones, razones, números decimales o porcentajes. Propiedades básicas de las operaciones aritméticas de suma, resta, multiplicación, división y potenciación (incluyendo notación científica). Relaciones inversas y razones de cambio (diferencia, cociente, tasa de cambio, velocidad, aceleración, etc.). Experimentos aleatorios. Esperanzas matemáticas. Valores numéricos. Propiedades de funciones racionales. Vigencia de funciones racionales. Propiedades de funciones racionales, además de propiedades básicas, periodicidad, dominios y rangos, condiciones de crecimiento e intersecciones con otras funciones. Senosenos y sus límites.	33.33 %
Geométrico-métrico	Triángulos, círculos, paralelogramos, esferas, paralelepípedos rectos, cilindros y sus medidas. Relaciones de paralelismo y perpendicularidad entre rectas. Desplazamiento traslacional. Sistemas de coordenadas cartesianas. Sólidos y figuras geométricas como pirámides y polígonos de más de cuatro lados. Relaciones de congruencia y semejanza. Elementos básicos como el de Pitágoras y de Tales. Coordenadas polares y tridimensionales. Transformaciones en el plano (traslaciones, rotaciones, homotecias, reflexiones).	33.33 %
Alfabetario	Diferentes tipos de representación de datos (tablas y gráficas). Intersección, unión y contenido de conjuntos. Promedio y rango estadístico. Cuentos simples estadísticos. Conteos simples de suma y multiplicación. Notación de población, muestra e inferencia muestral. Estimación del error. Varianza, percentiles, mediana y combinación. Combinaciones y permutaciones.	33.33 %

#### CIENCIAS NATURALES - GRADOS 1 A 11

Competencia	Aprendizaje / Afirmación	Porcentaje de preguntas
Uso comprensivo del conocimiento científico	Identificar las características de algunos fenómenos de la naturaleza basados en el análisis de información y conceptos propios del conocimiento científico.	33.33 %
Explicación de fenómenos	Analizar cómo ocurren algunos fenómenos de la naturaleza basados en observaciones, patrones y conceptos propios del conocimiento científico.	33.33 %
Indagación	Derivar conclusiones para algunos fenómenos de la naturaleza basados en conocimientos científicos y en la evidencia de su propia investigación y la de otros.	33.33 %

Componentes	Contenidos	Porcentaje de preguntas	Porcentaje de preguntas 10 y 11
Conceptos del componente biológico	Homeostasis 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.	33.33 %	28.00 %
Conceptos del componente físico	Cinética, dinámica, energía mecánica, ondas, energía térmica, electromagnetismo, campo gravitacional, ondas, transformaciones y conservación de la energía.	33.33 %	28.00 %
Conceptos del componente químico	Cambios químicos, los átomos, tipos de materia, estructura de la materia, estequiometría, separación de mezclas, solubilidad, gases ideales, transformación y conservación de la energía.	33.33 %	28.00 %
Componente de ciencia, tecnología y sociedad (CTS)	Se trata de temáticas interdisciplinarias relacionadas con los contenidos anteriores. Algunas son globales, como la deforestación, el efecto 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 los estudiantes.	33.33 %	17.00 %

### CIENCIAS SOCIALES - GRADOS 1 A 11

Competencia	Aprendizaje / Afirmación	Conceptos relacionados	Porcentaje de preguntas
Pensamiento social	Comprende dimensiones espaciales y temporales de eventos, problemáticas y prácticas sociales.	Desplazamiento forzado, ordenamiento territorial, derechos fundamentales, políticas públicas, colonización, balidos. Uso del suelo, seguridad alimentaria, tipos de cultivos. Apertura económica, integración económica, tratados de libre comercio, empresas multinacionales, ventos comparativos. Rural, urbano, industrialización, segregación espacial, conurbación, espacio público, dispersión/ concentración de población, densidad poblacional. Territorio, frontera, región, modos de producción, nomadismo, sedentarismo. Organizaciones internacionales, soberanía nacional, Estado nación. Pago de impuestos, mediana pública, deberes de los ciudadanos, participación, bienes públicos, respeto de la norma. Derechos fundamentales, democracia representativa, democracia participativa, ciudadanía.	33.33 %
Interpretación y perspectivas	Evalúa usos sociales de las ciencias sociales.	Participación política, sociedad civil, clientelismo. Estado, identidad nacional, fascismo, identidad étnica, cosmología, cultura, derechos humanos, colonización - descolonización. Prejuicios, discriminación, estereotipo, generalización, rol, exclusión, participación social.	33.33 %
Pensamiento reflexivo y sistémico	Comprende que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones e interconexiones entre estas.	Oferta, demanda, importaciones, exportaciones, libre mercado, división social del trabajo, clase social, desigualdades sociales. Globalización, interdependencia global, saberes locales, verosímiles. Centralismo-federalismo, proteccionismo, comercio exterior, periferia, deuda externa, impuestos, aranceles, competitividad, subsidios, privatización. Movimientos sociales, comunidades, gremios, sindicatos.	33.33 %
Relaciones con la historia y la cultura	Presenta los nexos con el pasado y las culturas, de modo que los estudiantes puedan ubicarse en distintos momentos del tiempo para analizar la diversidad de puntos de vista desde los que se han entendido y construido los sociales, los conflictos que se han generado y que han debido enfrentar, y los tipos de saberes que diferentes culturas han producido con el devenir de los años y los siglos.		33.33 %

Relaciones espaciales y ambientales	Contenidos	Porcentaje de preguntas
Relaciones ético-políticas	Presenta conocimientos propios de la geografía y la economía para entender diversas formas de organización humana y las relaciones que diferentes comunidades han establecido y establecido con el entorno natural y económico para sobrevivir y desarrollarse.	33.33 %
Relaciones ético-políticas	Azúcar, de manera particular, el identificador el pluralismo como elementos fundamentales para comprender y asumir el estado de las instituciones y organizaciones sociales y políticas, en diferentes épocas y espacios geográficos.	33.33 %

#### COMPETENCIAS

COMPETENCIAS	Aprendizajes / Afirmación	Porcentaje de preguntas 1 a 9	Porcentaje de preguntas 10 y 11
Comunicativa lectora	Identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto. Inferencial. Comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global.	20 %	26 %
Comunicativa escritora	Reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido. El estudiante que escribe debe responder los siguientes interrogantes relativos a la situación comunicativa: ¿qué información busca?, ¿qué sabe sobre el tema o el tópico?, ¿qué necesita saber?, ¿qué necesita sobre la audiencia sobre el tema o el tópico? ¿sobre qué debe escribir (elección de un tópico)?, ¿para qué debe escribir?	20 %	40 %
Comunicativa escritora	El estudiante plasma las ideas sobre el papel, además, anticipa preguntas que le permitan visualizar el texto y evitar repeticiones. También incluye datos que considere importantes, evita la ambigüedad y las contradicciones en el texto, ordena su exposición para lograr que el lector tenga un hilo conductor y estable conexiones entre sus ideas.	13 %	0 %
Comunicativa escritora	El estudiante que escribe busca omisiones, repeticiones innecesarias e información poco clara o que delimita mal el tema. Además, analiza el contenido, corrige los errores, suprime lo que no es apropiado y reacomoda algunas partes para que el significado sea más claro y más interesante. Es como ver el texto a través de una lente, de manera objetiva. Quien escribe se esfuerza por hacer la escritura más clara, sencilla, directa.	13 %	0 %

#### TIPOS DE TEXTOS EMPLEADOS EN LA PRUEBA DE LENGUAJE

COMPONENTES	CONTENIDOS	Porcentaje de preguntas
Componente semántico	Hace referencia al sentido del texto en términos de su significado. Este componente indaga por el qué se dice en el texto.	33.33 %
Componente sintáctico	Se relaciona con la organización del texto en términos de su coherencia y cohesión. Este componente indaga por cómo se dice.	33.33 %
Componente pragmático	Tiene que ver con el para qué se dice, en función de la situación de comunicación.	33.33 %

#### GRADO PRIMERO

DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO	DES.	COMP.	DBA	CONTENIDO
1.4.M.I	Número-variacional	2, 3	La mitad y criterios de divisibilidad (2, 3, 5). Operaciones combinadas con suma, resta, multiplicación y división. Identidad numérica y división.	18.L.I	Producción textual	4, 7, 8	Los mensajes publicitarios. Los cuentos de hadas, fábulas.	17.CS.II	Historia y cultura	4, 5, 6	Población colombiana. Identidad colombiana. Símbolos patrios.	18.CN.I		5, 6	Los seres vivos de un ecosistema. Los seres vivos de un ecosistema.				
1.11.M.I																			

