



SMECE

Sistema Multidimensional
de Evaluación para la
Calidad Educativa

Serie Evaluación interna y externa de estudiantes

Guía 2. _____

Fortalecimiento de aprendizajes a través del trabajo autónomo



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN





SMECE

Sistema Multidimensional
de Evaluación para la
Calidad Educativa

Sistema Multidimensional de Evaluación para la Calidad Educativa (SMECE)

Dirección de Evaluación de la Educación
Subsecretaría de Calidad y Pertinencia

Secretaría de Educación del Distrito (SED)
Alcaldía Mayor de Bogotá, D. C.

Guía 2. Fortalecimiento de aprendizajes a través del trabajo autónomo

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C

Alcaldesa Mayor

Claudia Nayibe López Hernández

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO

Secretaria de Educación

Edna Cristina Bonilla Sebá

Subsecretario de Calidad y Pertinencia

Andrés Mauricio Castillo Varela

Directora de Evaluación de la Educación

Luz Maribel Páez Mendieta

Autores Equipo Técnico de la Dirección de Evaluación de la Educación de la Secretaría de Educación del Distrito

Christian Camilo Bravo Buitrago

Yanneth Beatriz Castelblanco Marcelo

Edición, corrección de estilo y diagramación realizada en el marco del Convenio Interadministrativo No. 3959127 de 2022, suscrito entre la Secretaría de Educación del Distrito y Instituto para la Investigación Educativa y el Desarrollo Pedagógico, IDEP, por Pablo Andrés Bermúdez Robayo.

El texto publicado, así como todo el material gráfico que en estos aparecen, fueron aportados y autorizados por los autores. Las opiniones son responsabilidad de los autores.

ISBN Obra Completa

978-628-7627-30-7

ISBN Volumen

978-628-7627-32-1

Bogotá D.C.

2023

Contenido

Fortalecimiento de aprendizajes a través del trabajo autónomo	6
Lenguaje 1° a 3°	7
Lenguaje 4° a 5°	9
Lenguaje 6° a 9°	11
Lectura Crítica 10° y 11°	13
Matemáticas 1° a 3°	15
Matemáticas 4° a 5°	18
Matemáticas 6° a 9°	21
Matemáticas 10° y 11°	25
Ciencias Naturales 1° a 5°	28
Ciencias Naturales 6° a 9°	31
Ciencias Naturales 10° y 11°	34

Sociales y Competencias Ciudadanas 10° y 11°	36
Inglés 10° y 11°	39
Recursos adicionales para docentes y padres de familia	40



Fortalecimiento de aprendizajes a través del trabajo autónomo

Este documento se constituye en una guía para orientar el trabajo pedagógico en escenarios no presenciales, que permita a niños, niñas, adolescentes y jóvenes continuar con sus procesos de aprendizaje de forma autónoma. El documento se estructura en tablas por áreas de conocimiento (Lenguaje, Lectura Crítica, Matemáticas, Ciencias Naturales, Sociales y Competencias Ciudadanas e Inglés) y grupos de grados desde la educación inicial hasta la educación media.

En cada tabla se ofrecen las orientaciones con un conjunto de herramientas para su implementación. En cada columna se presentan:

- Aprendizajes a fortalecer.
- Descriptores de desempeño de los aprendizajes.
- Recursos virtuales para el aprendizaje.
- Alternativas de evaluación articuladas en familia.
- Seguimiento al proceso de aprendizaje autónomo.

Lenguaje 1º a 3º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptorios de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<p>En el proceso de escritura, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da cuenta de las estrategias discursivas pertinentes y adecuadas al propósito de producción de un texto, en una situación de comunicación particular. • Prevé el rol que debe cumplir como enunciador, el propósito y el posible enunciatario del texto, atendiendo a las necesidades de la situación comunicativa. • Comprende los mecanismos de uso y control que permiten regular el desarrollo de un tema en un texto, dada la situación de comunicación particular. • Da cuenta de las ideas, tópicos o líneas de desarrollo que debe seguir un texto, de acuerdo con el tema propuesto en la situación de comunicación. • Prevé temas, contenidos o ideas atendiendo al propósito. • Propone el desarrollo de un texto a partir de las especificaciones del tema. • Selecciona líneas de consulta atendiendo a las características del tema y el propósito del escrito. • Selecciona los mecanismos que aseguran la articulación sucesiva de las ideas en un texto (presentación, continuación, transición, digresión, enumeración, cierre o conclusión) atendiendo al tema central. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establecer relaciones temporales entre eventos del texto cuando están ordenados dentro de la misma linealidad del escrito. • Recuperar información explícita y local para establecer el sentido global del texto. • Relacionar personajes y acciones para caracterizar una situación determinada. • Identifica la intención comunicativa en actos de habla simples y de uso cotidiano. • Recuperar información del texto para describir situaciones y personajes. • Identificar elementos ortográficos (mayúsculas en nombres propios) y de organización (conjunciones) para la producción de textos. • Identificar la estructura e intención comunicativa de los textos mediante la recuperación de información explícita e implícita. • Identificar elementos de concordancia y cohesión textual para detectar la coherencia entre dos proposiciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contenidos para aprender. Lenguaje 1º: https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_1/L/index.html • Contenidos para aprender. Lenguaje 2º: https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_2/L/index.html • Contenidos para aprender. Lenguaje 3º: https://contenidosparaaprender.colombiaaprende.edu.co/G_3/L/index.html • Plan de Fortalecimiento de la Lectoescritura 1º: https://www.redacademica.edu.co/sites/default/files/2021-11/LeerEsVolar%20%281%29.pdf • Estándares básicos de competencias del lenguaje: https://www.mineduacion.gov.co/1759/articles-116042_archivo_pdf1.pdf • Materiales para promover la lectura en estudiantes de preescolar y primaria. https://www.iadb.org/es/sectores/educacion/materiales-casa • Plataforma para realizar simulacros online en las áreas de Lenguaje y Matemáticas para grado 3º (Requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing • Plataforma para fomentar el aprendizaje a través del juego en niños desde 3 a 10 años, incluye ejercicios basados en la teoría de las inteligencias múltiples. Los estudiantes podrán incorporar y reforzar los conocimientos a través de adivinanzas, lecturas interactivas y juegos, entre otros. https://arbolabc.com/ 	<ul style="list-style-type: none"> • En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. • Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. • Foros y revisión de textos escritos. • Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. • Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). • Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. • Diarios virtuales sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

Lenguaje 1º a 3º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptorios de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Da cuenta de la organización micro y superestructural que debe seguir un texto para lograr su coherencia y cohesión. • Prevé el plan textual. <p>En el proceso de lectura el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evalúa información explícita o implícita de la situación de comunicación. • Reconoce elementos implícitos de la situación comunicativa del texto. • Reconoce información explícita de la situación de comunicación. • Compara textos de diferente formato y finalidad para dar cuenta de sus relaciones de contenido. • Recupera información explícita e implícita en el contenido del texto. • Identifica la estructura explícita e implícita del texto (silueta textual). 	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar, en el proceso de producción textual, elementos sintácticos (signos de puntuación, paréntesis, comillas, guiones, etc.) para la construcción de textos coherentes. • Elaborar un plan textual a partir de la selección pertinente de las fuentes de información y la organización de las ideas. • Relacionar partes del contenido para inferir y deducir información sobre los personajes, voces y eventos en un texto narrativo. • En textos mixtos, como afiches o carteles, reconoce la función de las imágenes en la construcción del sentido. • Relacionar las partes que estructuran de manera global un texto. • Adecuar el lenguaje según el texto, el mensaje, el destinatario y el propósito en una situación de comunicación. • Utilizar la corrección lexical para darle sentido y precisión al contenido de un texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para estudiantes con discapacidad auditiva: INSOR educativo es un portal del Instituto Nacional para Sordos que contiene recursos educativos accesibles dirigidos a la comunidad sorda colombiana. El portal cuenta con una sección denominada Recursos Educativos con módulos, clases y videos cortos del área de Lenguaje: http://educativo.insor.gov.co • Para estudiantes con discapacidad visual: Programa de la Biblioteca virtual para Ciegos de Colombia para todas las personas interesadas en la literatura: http://biblioteca.inci.gov.co/ • Espacio de Idartes que contiene una librería digital con una colección de libros seleccionados especialmente por expertos en literatura y educación para niños, niñas, adolescentes y jóvenes: https://idartes.gov.co/es/content/libro-al-viento • Espacio de Fundalectura que contiene actividades de lecturas para compartir en voz alta: https://fundalectura.org/quedateleyendoencasa 		

* Icfes (2015). Pruebas Saber 3º, 5º y 9º. Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2015.

** Icfes (2017). Guía de Orientación Saber 3º.

Lenguaje 4º a 5º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptorios de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<p>En el proceso de escritura, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevé temas, contenidos, ideas o enunciados para producir textos que respondan a diversas necesidades comunicativas. • Realiza consultas con base en las características del tema y el propósito del escrito. • Comprende los elementos formales que regulan el desarrollo de un tema en un texto, teniendo en cuenta lo que quiere comunicarse. • Prevé el plan para organizar las ideas y para definir el tipo de texto pertinente, de acuerdo con lo que quiere comunicar. • Conoce la organización que un texto debe tener para lograr coherencia y cohesión. • Conoce los elementos formales de la lengua y de la gramática para lograr la coherencia y la cohesión del texto, en una situación de comunicación particular. • Prevé el propósito o las intenciones que un texto debe cumplir para atender a las necesidades de comunicación. • Utiliza las estrategias discursivas pertinentes y adecuadas de acuerdo con el propósito de la comunicación que debe tener un texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocer las características de los tipos textuales: estructura superficial, tema y tópicos, a partir de una lectura global. • Elaborar un plan textual a partir de la selección pertinente de las fuentes en función de la organización del contenido y el destinatario. • Usar las reglas básicas de cohesión oracional para revisar y corregir escritos, teniendo en cuenta el propósito comunicativo. • En textos mixtos, como afiches o carteles, reconoce la función de las imágenes en la construcción del sentido. • Identificar el planteamiento central de un texto y sus ideas de apoyo. • Seleccionar la información pertinente para mantener la coherencia en los textos que produce. • Reconocer información ausente en los textos, necesaria para consolidar el propósito comunicativo. • Sustituir expresiones para evitar repeticiones en la escritura de un texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contenidos para aprender. Lenguaje 4º: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=18field_grado_target_id=33298field_asignatura_target_id=3323 • Contenidos para aprender. Lenguaje 5º: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=18field_grado_target_id=33308field_asignatura_target_id=3323 • Materiales para promover la lectura en estudiantes de preescolar y primaria: https://www.iadb.org/es/sectores/educacion/materiales-casa • Plataforma para realizar simulacros online en las áreas de Lenguaje y Matemáticas para grado 5º (Requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing • Plataforma para fomentar el aprendizaje a través del juego en niños desde 3 a 10 años, incluye ejercicios basados en la teoría de las inteligencias múltiples. <p>Los estudiantes podrán incorporar y reforzar los conocimientos a través de adivinanzas, lecturas interactivas y juegos, entre otros. https://arbolabc.com/</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para estudiantes con discapacidad auditiva: INSOR educativo es un portal del Instituto Nacional para Sordos que contiene recursos educativos accesibles dirigidos a la comunidad sorda colombiana. El portal cuenta con una sección denominada Recursos Educativos, con módulos, clases y videos cortos del área de Lenguaje: http://educativo.insor.gov.co 	<ul style="list-style-type: none"> • En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. • Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. • Foros y revisión de textos escritos. • Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. • Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). • Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. • Diarios virtuales sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

Lenguaje 4º a 5º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptorios de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> Utiliza los elementos formales de las estrategias discursivas con el fin de adecuar el texto a la situación de comunicación. <p>En el proceso de lectura, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> Recupera información explícita o implícita contenida en el texto. Relaciona textos entre sí y recurre a saberes previos para ampliar referentes e ideas. Identifica la estructura explícita del texto. Recupera información implícita de la organización, la estructura y los componentes de los textos. Evalúa estrategias, explícitas o implícitas, de organización, estructura y componentes de los textos. Reconoce información explícita y elementos explícitos sobre los propósitos del texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Conocer la función de algunos signos de puntuación, como las comillas y los signos de admiración. Comprender de forma amplia los diversos tipos de textos que lee, y relacionar su contenido con información de otras fuentes. Hacer inferencias sobre una parte o la totalidad del texto. Valorar los textos atendiendo a su adecuación, en diferentes contextos de comunicación. Reconocer la función de algunos recursos retóricos y estilísticos que refuerzan el sentido y contribuyen a la consolidación del propósito comunicativo de los textos. Explicar el uso de conectores y otros mecanismos de cohesión que garantizan la unidad y coherencia en la producción de textos. 	<ul style="list-style-type: none"> Para estudiantes con discapacidad visual: Programa de la Biblioteca virtual para Ciegos de Colombia para todas las personas interesadas en la literatura: http://biblioteca.inci.gov.co/ Material didáctico dirigido a estudiantes de básica primaria para promover la escritura creativa: https://docs.google.com/file/d/0Bycgs6c4IsukcklDd3FIMOU0VWs/edit Espacio de Idartes que contiene una librería digital con una colección de libros seleccionados especialmente por expertos en literatura y educación para niños, niñas, adolescentes y jóvenes: https://idartes.gov.co/es/content/libro-al-viento Espacio de Fundalectura que contiene actividades de lecturas para compartir en voz alta: https://fundalectura.org/quedateleyendoencasa Portal de recursos educativos del Ministerio de Educación de España que contiene estrategias didácticas para los estudiantes, con el fin de promover la comprensión lectora desde distintos tipos textuales: https://leer.es/recursos/ 		

* Icfes (2015). Pruebas Saber 3º, 5º y 9º. Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2015.

** Icfes (2017). Guía de Orientación Saber 5º.

Lenguaje 6º a 9º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptorios de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<p>En el proceso de escritura, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prevé temas, contenidos, ideas o enunciados para producir textos que respondan a diversas necesidades comunicativas. • Realiza consultas con base en las características del tema y el propósito del escrito. • Da cuenta de ideas y tópicos que un texto debe seguir, de acuerdo con el tema propuesto. • Comprende los elementos formales que regulan el desarrollo de un tema en un texto, teniendo en cuenta lo que quiere comunicarse. • Prevé el plan para organizar las ideas y para definir el tipo de texto pertinente, de acuerdo con lo que quiere comunicar. • Conoce la organización que un texto debe tener para lograr coherencia y cohesión. • Conoce los elementos formales de la lengua y de la gramática para lograr la coherencia y la cohesión del texto, en una situación de comunicación particular. • Prevé el propósito o las intenciones que un texto debe cumplir para atender a las necesidades de comunicación. • Utiliza las estrategias discursivas pertinentes y adecuadas de acuerdo con el propósito de la comunicación que debe tener un texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Explicar los elementos de cohesión en la estructura de oraciones y párrafos en un texto. • Identificar el esquema que sintetiza el contenido de un texto. • Reconocer las diferentes voces que participan en un texto. • Elaborar un plan textual en el que tiene en cuenta la estructura y el contenido, para conservar la unidad temática. • Establecer la pertinencia del texto según su propósito comunicativo y las características de los interlocutores. • Revisar y corregir los textos atendiendo a la concordancia gramatical. • En textos mixtos, como afiches o carteles, reconoce la función de las imágenes en la construcción del sentido. • Comparar diferentes tipos de textos, para establecer las diferencias o similitudes en sus planteamientos y estructuras. • Identificar relaciones intertextuales a partir de un tema común. • Emplear los signos de puntuación para la configuración del mensaje según el propósito comunicativo. • Evaluar la pertinencia de escritos, atendiendo al propósito, contenido y contexto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contenidos para aprender. Lenguaje 6º: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=28field_grado_target_id=33318field_asignatura_target_id=3323 • Contenidos para aprender. Lenguaje 7º: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=28field_grado_target_id=33328field_asignatura_target_id=3323 • Contenidos para aprender. Lenguaje 8º: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=28field_grado_target_id=33338field_asignatura_target_id=3323 • Contenidos para aprender. Lenguaje 9º: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=28field_grado_target_id=33348field_asignatura_target_id=3323 • Plataforma para realizar simulacros <i>online</i> en las áreas de Lenguaje y Matemáticas para grado 9º (Requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing • Permite practicar y ejercitarse en comprensión e interpretación y producción de textos. El docente puede asignar tareas a sus estudiantes y hacer seguimiento al aprendizaje de manera individual o grupal (requiere el registro del docente y del estudiante): https://pruebat.org/SaberMas/CatMaterias/listaMaterias 	<ul style="list-style-type: none"> • En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. • Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. • Foros y revisión de textos escritos. • Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. • Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). • Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. • Diarios virtuales sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

Lenguaje 6º a 9º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptorios de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> Utiliza los elementos formales de las estrategias discursivas con el fin de adecuar el texto a la situación de comunicación. <p>En el proceso de lectura, el estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> Recupera información explícita contenida en el texto. Relaciona, identifica y deduce información para construir el sentido global del texto. Relaciona textos entre sí y recurre a saberes previos para ampliar referentes e ideas. Identifica la estructura explícita del texto. Recupera información implícita de la organización, la estructura y los componentes de los textos. Analiza estrategias, explícitas o implícitas, de organización, estructura y componentes de los textos. Reconoce los elementos implícitos sobre los propósitos del texto. Analiza información explícita o implícita sobre los propósitos del texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar el esquema que compara el contenido de dos textos. 	<ul style="list-style-type: none"> Para estudiantes con discapacidad auditiva: INSOR educativo es un portal del Instituto Nacional para Sordos que contiene recursos educativos accesibles dirigidos a la comunidad sorda colombiana. El portal cuenta con una sección denominada Recursos Educativos, con módulos, clases y videos cortos del área de Lenguaje: http://educativo.insor.gov.co Para estudiantes con discapacidad visual: Programa de la Biblioteca virtual para Ciegos de Colombia para todas las personas interesadas en la literatura: https://biblioteca.inci.gov.co/ 		

* Icfes (2015). Pruebas Saber 3º, 5º y 9º. Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2015.

** Icfes (2017). Guía de Orientación Saber 9º.

Lectura Crítica 10º y 11º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptores de niveles 2, 3 y 4)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<p>El estudiante identifica y entiende los contenidos locales que conforman un texto, es decir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entiende el significado de los elementos locales que constituyen un texto. Identifica los eventos narrados de manera explícita en un texto (literario, descriptivo, caricatura o cómic) y los personajes involucrados (si los hay). <p>El estudiante comprende cómo se articulan las partes de un texto para darle un sentido global, es decir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprende la estructura formal de un texto y la función de sus partes. Identifica y caracteriza las diferentes voces o situaciones presentes en un texto. Comprende las relaciones entre diferentes partes o enunciados de un texto. Identifica y caracteriza las ideas o afirmaciones presentes en un texto informativo. Identifica el tipo de relación existente entre diferentes elementos de un texto (discontinuo). <p>El estudiante reflexiona a partir de un texto y evalúa su contenido, es decir:</p> <ul style="list-style-type: none"> Establece la validez e implicaciones de un enunciado de un texto (argumentativo o expositivo). Establece relaciones entre un texto y otros textos o enunciados. 	<ul style="list-style-type: none"> Comprende textos continuos y discontinuos de manera literal. Reconoce información explícita y la relaciona con el contexto. Identifica información local del texto. Identifica la estructura de textos continuos y discontinuos. Identifica relaciones básicas entre componentes del texto. Identifica fenómenos semánticos básicos: sinónimos y antónimos. Reconoce en un texto la diferencia entre proposición y párrafo. Reconoce el sentido local y global del texto. Identifica intenciones comunicativas implícitas. Identifica relaciones básicas: Contraste, similitud y complementación, entre textos presentes. Interpreta información de textos al inferir contenidos implícitos y reconoce estructuras, estrategias discursivas y juicios valorativos. Jerarquiza la información presente en un texto. Infiere información implícita en textos continuos y discontinuos. Establece relaciones intertextuales: definición, causa-efecto, oposición y antecedente – consecuente, entre textos presentes. Reconoce la intención comunicativa del texto. 	<ul style="list-style-type: none"> Contenidos para aprender. Lectura Crítica 10º: https://www.redacademica.edu.co/sites/default/files/2022-02/GUIA%20LECTURA%20CRITICA1%20%20ESTUDIANTES.pdf Contenidos para aprender. Lectura Crítica 11º: https://www.redacademica.edu.co/sites/default/files/2022-02/GUIA%20LECTURA%20CRITICA2%20ESTUDIANTES.pdf Plataforma para realizar simulacros <i>online</i> en las áreas de Lenguaje para grado 11º (Requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing Permite practicar y ejercitarse en comprensión e interpretación y producción de textos. El docente puede asignar tareas a sus estudiantes y hacer seguimiento al aprendizaje de manera individual o grupal (requiere el registro del docente y del estudiante): https://pruebat.org/SaberMas/CatMaterias/listaMaterias El Icfes tiene un Prelcfes - Saber 11º: https://demoplexi.icfes.gov.co Para estudiantes con discapacidad auditiva: INSOR educativo es un portal del Instituto Nacional para Sordos que contiene recursos educativos accesibles dirigidos a la comunidad sorda colombiana. El portal cuenta con una sección denominada Recursos Educativos, con módulos, clases y videos cortos de las áreas de Matemática, Lenguaje, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales: http://educativo.insor.gov.co 	<ul style="list-style-type: none"> En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Foros y revisión de textos escritos. Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. Diarios virtuales sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

Lectura Crítica 10º y 11º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptor de niveles 2, 3 y 4)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Reconoce contenidos valorativos presentes en un texto. • Reconoce las estrategias discursivas en un texto. • Contextualiza adecuadamente un texto o la información contenida en este. 	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciona marcadores textuales en la interpretación de textos. • Reconoce la función de figuras literarias. • Identifica el uso del lenguaje en contexto. • Analiza y sintetiza la información contenida en un texto. • Identifica la estructura sintáctica en textos discontinuos. • Establece la validez de argumentos en un texto. • Propone soluciones a problemas de interpretación que subyacen en un texto. • Evalúa contenidos, estrategias discursivas y argumentativas presentes en un texto. • Relaciona información de dos o más textos o fragmentos de texto para llegar a una conclusión. • Aplica conceptos de análisis literario para caracterizar diferentes elementos en un texto. • Reconoce los contextos como elementos importantes en la valoración de un texto. • Selecciona elementos locales y construye argumentos que sustentan una tesis con base en textos relacionados. • Asume una postura crítica frente a los planteamientos de un texto. • Plantea hipótesis de lectura a partir de las ideas presentes en un texto. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para estudiantes con discapacidad visual: Programa de la Biblioteca virtual para Ciegos de Colombia para todas las personas interesadas en la literatura: http://biblioteca.inci.gov.co/ • Se trata de una demostración interactiva de la prueba de admisión de la Universidad Nacional de Colombia a la que pueden acceder los estudiantes, para conocer las características de esta prueba y obtener un reporte de sus resultados: https://admisiones.unal.edu.co/pregrado/demostraciones-interactivas/ • Portal de recursos educativos del Ministerio de Educación de España que contiene estrategias didácticas para los estudiantes, con el fin de promover la comprensión lectora desde distintos tipos textuales: https://leer.es/recursos/ 		

* Icfes (2019). Guía de orientación Saber 11.º 2019-2.

** Icfes (2017). Guía de interpretación y uso de resultados del examen Saber 11º. Entidades territoriales, Colombia: Icfes.

Matemáticas 1º a 3º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptores de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce el uso de números naturales en diferentes contextos. • Reconoce equivalencias entre diferentes tipos de representaciones relacionadas con números. • Construye y describe secuencias numéricas y geométricas. • Usa fracciones comunes para describir situaciones continuas y discretas. • Describe características de figuras que son semejantes o congruentes entre sí. • Establece correspondencia entre objetos o eventos y patrones o instrumentos de medida. • Identifica atributos de objetos y eventos que son susceptibles de medirse. • Ubica objetos con base en instrucciones referentes a dirección, distancia y posición. • Clasifica y ordena datos. • Describe características de un conjunto a partir de los datos que lo representan. • Representa un conjunto de datos a partir de un diagrama de barras e interpreta lo que un diagrama de barras determinado representa. • Establece conjeturas acerca de regularidades en contextos geométricos y numéricos. • Genera equivalencias entre expresiones numéricas. • Usa operaciones y propiedades de los números naturales para establecer relaciones entre ellos en situaciones específicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Soluciona problemas rutinarios utilizando la estructura aditiva cuando estos implican una sola operación y establecer relaciones de equivalencia entre expresiones que involucran sumas de números naturales. • Reconoce diferentes representaciones y usos del número y describe secuencias numéricas y geométricas. • Identifica frecuencia y moda de un conjunto de datos; interpreta información sencilla en diagramas de barras y pictogramas. • Localiza objetos de acuerdo con instrucciones dadas; identifica atributos medibles y los instrumentos apropiados para medirlos. • Identifica figuras semejantes y congruentes entre sí. • Resuelve problemas de estructura aditiva que implican más de una operación e interpreta la multiplicación como adición repetida de una misma cantidad. • Reconoce y determina frecuencias de un conjunto de datos e interpreta datos a partir de dos formas de representación. • Establece la posibilidad de la ocurrencia de un evento simple; clasifica, ordena y describe características de un conjunto de datos. • Reconoce patrones e instrumentos de medida para longitud, área, tiempo y atributos de las figuras planas y los sólidos. • Localiza objetos o figuras en el plano de acuerdo con instrucciones dadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contenidos para aprender. Matemáticas 1º: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=18field_grado_target_id=33258field_asignatura_target_id=3322 • Contenidos para aprender. Matemáticas 2º: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=18field_grado_target_id=33268field_asignatura_target_id=3322 • Contenidos para aprender. Matemáticas 3º: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=18field_grado_target_id=33288field_asignatura_target_id=3322 • Plataforma para realizar simulacros online en las áreas de Lenguaje y Matemáticas para grado 3º (Requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing • Plataforma para fomentar el aprendizaje a través del juego en niños desde 3 a 10 años, incluye ejercicios basados en la teoría de las inteligencias múltiples. Los estudiantes podrán incorporar y reforzar los conocimientos de Matemáticas: https://arbolabc.com/ 	<ul style="list-style-type: none"> • En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. • Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. • Foros y revisión de textos escritos. • Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. • Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). • Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. • Diarios virtuales sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

Matemáticas 1º a 3º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptorios de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Establece conjeturas acerca del sistema de numeración decimal a partir de representaciones pictóricas. • Establece diferencias y similitudes entre objetos bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con sus propiedades. • Ordena objetos bidimensionales y tridimensionales de acuerdo con atributos medibles. • Establece conjeturas que se aproximen a las nociones de paralelismo y perpendicularidad en figuras planas. • Establece conjeturas acerca de las propiedades de las figuras planas cuando sobre ellas se ha hecho una transformación (traslación, rotación, reflexión (simetría), ampliación, reducción). • Relaciona objetos tridimensionales con sus respectivas vistas. • Describe tendencias que se presentan en un conjunto a partir de los datos que lo describen. • Establece conjeturas acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. • Resuelve problemas aditivos rutinarios de composición y transformación e interpreta condiciones necesarias para su solución. • Resuelve y formula problemas multiplicativos rutinarios de adición repetida. • Resuelve y formula problemas sencillos de proporcionalidad directa. • Usa propiedades geométricas para solucionar problemas relativos al diseño y construcción de figuras planas. • Estima medidas con patrones arbitrarios. • Desarrolla procesos de medición usando patrones e instrumentos estandarizados. • Resuelve problemas a partir del análisis de datos recolectados. • Resuelve situaciones que requieren estimar grados de posibilidad de ocurrencia de eventos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Usa operaciones de los números naturales, para establecer relaciones y regularidades. • Interpreta condiciones necesarias para la solución de problemas que requieren del uso de estructuras aditivas y reconoce fracciones de uso común. • Determina medidas con patrones estandarizados; reconoce las condiciones para la construcción de figuras bidimensionales e identifica magnitudes asociadas a figuras tridimensionales. • Construye y describe secuencias numéricas y geométricas, y organiza, clasifica e interpreta información estadística usando diferentes formas de representación de datos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para estudiantes con discapacidad auditiva: INSOR educativo es un portal del Instituto Nacional para Sordos que contiene recursos educativos accesibles dirigidos a la comunidad sorda colombiana. El portal cuenta con una sección denominada Recursos Educativos, con módulos, clases y videos cortos de las áreas de Matemáticas, Lenguaje, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales: http://educativo.insor.gov.co 		

* Icfes (2015). Pruebas Saber 3º, 5º y 9º, Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2015.

** Icfes (2017). Guía de Orientación Saber 3º.

Matemáticas 4º a 5º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptor de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<p>El estudiante</p> <ul style="list-style-type: none"> Reconoce significados del número en diferentes contextos (medición, conteo, comparación, codificación, localización, entre otros). Reconoce diferentes representaciones de un mismo número. Describe e interpreta propiedades y relaciones de los números y sus operaciones. Traduce relaciones numéricas expresadas gráfica y simbólicamente. Establece relaciones entre los atributos mensurables de un objeto o evento y sus respectivas magnitudes. Identifica unidades tanto estandarizadas como no convencionales apropiadas para diferentes mediciones y establece relaciones entre ellas. Utiliza sistemas de coordenadas para especificar localizaciones. Clasifica y organiza la presentación de datos. Interpreta cualitativamente datos relativos a situaciones del entorno escolar. Representa un conjunto de datos e interpreta representaciones gráficas de un conjunto de datos. Hace traducciones entre diferentes representaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza operaciones combinadas como suma, resta y multiplicación para solucionar situaciones problema. Identifica secuencias numéricas a partir de representaciones gráficas y reconoce relaciones de proporcionalidad directa entre dos magnitudes. Organiza y clasifica información estadística. Identifica y utiliza propiedades de las operaciones para solucionar problemas. Resuelve situaciones problema utilizando la proporcionalidad inversa. Diferencia y calcula medidas de longitud y superficie. Identifica y describe transformaciones en el plano. Reconoce relaciones de semejanza y congruencia entre figuras. Establece conjeturas a partir de la lectura directa de información estadística y estima la probabilidad de eventos simples. Resuelve problemas relacionados con la división entre naturales. Reconoce y utiliza la fracción como operador. 	<ul style="list-style-type: none"> Contenidos para aprender. Matemáticas 4º: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=18field_grado_target_id=33298field_asignatura_target_id=3322 Contenidos para aprender. Matemáticas 5º: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=18field_grado_target_id=33308field_asignatura_target_id=3322 Plataforma para realizar simulacros <i>online</i> en el área de Matemáticas para grado 5º (Requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing Plataforma para fomentar el aprendizaje a través del juego en niños desde 3 a 10 años, incluye ejercicios basados en la teoría de las inteligencias múltiples. Los estudiantes podrán incorporar y reforzar los conocimientos de Matemáticas: https://arbolabc.com/ Para estudiantes con discapacidad auditiva: INSOR educativo es un portal del Instituto Nacional para Sordos que contiene recursos educativos accesibles dirigidos a la comunidad sorda colombiana. El portal cuenta con una sección denominada Recursos Educativos, con módulos, clases y videos cortos del área de Matemáticas: http://educativo.insor.gov.co 	<ul style="list-style-type: none"> En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Foros y revisión de textos escritos. Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. Diarios virtuales sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

Matemáticas 4º a 5º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptor de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Expresa el grado de probabilidad de un suceso. • Reconoce patrones numéricos. • Justifica propiedades y relaciones numéricas usando ejemplos y contraejemplos. • Reconoce y genera equivalencias entre expresiones numéricas. • Analiza relaciones de dependencia en diferentes situaciones. • Usa y justifica propiedades (aditiva y posicional del sistema de numeración decimal). • Compara y clasifica objetos tridimensionales y figuras bidimensionales de acuerdo con sus componentes. • Reconoce nociones de paralelismo y perpendicularidad en distintos contextos. • Hace conjeturas y verifica los resultados de aplicar transformaciones a figuras en el plano. • Describe y argumenta acerca del perímetro y del área de un conjunto de figuras planas cuando una de las magnitudes se fija. • Relaciona objetos tridimensionales y sus propiedades con sus respectivos desarrollos planos. • Construye y descompone figuras planas y sólidos a partir de condiciones dadas. • Identifica y justifica relaciones de semejanza y congruencia entre figuras. • Compara datos presentados en diferentes representaciones. • Hace arreglos condicionados o no condicionados. • Hace conjeturas acerca de la posibilidad de ocurrencia de eventos. • Resuelve y formula problemas aditivos de transformación, comparación, combinación e igualación. • Resuelve y formula problemas multiplicativos de adición repetida, factor multiplicante, razón y producto cartesiano. • Resuelve y formula problemas de proporcionalidad directa e inversa. • Resuelve y formula problemas que requieren el uso de la fracción como parte de un todo, como cociente y como razón. • Utiliza diferentes procedimientos de cálculo para hallar la medida de superficies y volúmenes. • Reconoce el uso de las magnitudes y de las dimensiones de las unidades respectivas en situaciones aditivas y multiplicativas. • Utiliza relaciones y propiedades geométricas para resolver problemas de medición. • Usa y construye modelos geométricos para solucionar problemas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Compara diferentes atributos de figuras y sólidos a partir de sus medidas y establece relaciones entre ellos. • Establece conjeturas sobre conjuntos de datos a partir de las relaciones entre diferentes formas de representación de los mismos, e interpreta el grado de probabilidad de un evento aleatorio. 			

* Icfes (2015). Pruebas Saber 3º, 5º y 9º, Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2015.

** Icfes (2017). Guía de Orientación Saber 5º.

Matemáticas 6° a 9°				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptorios de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<p>El estudiante</p> <ul style="list-style-type: none"> Identifica características de gráficas cartesianas en relación con la situación que representan. Identifica expresiones numéricas y algebraicas equivalentes. Establece relaciones entre propiedades de las gráficas y propiedades de las ecuaciones algebraicas. Reconoce el lenguaje algebraico como forma de representar procesos inductivos. Describe y representa situaciones de variación relacionando diferentes representaciones. Representa y reconoce objetos tridimensionales desde diferentes posiciones y vistas. Usa sistemas de referencia para localizar o describir posición de objetos y figuras. Reconoce y aplica transformaciones de figuras planas. Identifica relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud. Diferencia magnitudes de un objeto y relaciona las dimensiones de este con la determinación de las magnitudes. Interpreta y utiliza conceptos de media, mediana y moda y explicita sus diferencias en distribuciones diferentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza, reconoce representaciones de funciones. Soluciona problemas en contextos aditivos y multiplicativos. Identifica relaciones entre figuras planas y sólidos. Establece relaciones entre dimensionalidad y magnitud. Identifica algunos movimientos rígidos en el plano. Representa la relación entre variables que permiten comprender fenómenos de las ciencias sociales o naturales. Utiliza propiedades de la potenciación, radicación o logaritmicación para solucionar un problema. Utiliza expresiones algebraicas y representaciones gráficas para modelar situaciones sencillas de variación. Establece relaciones entre los sólidos y sus desarrollos planos. Reconoce y aplica un movimiento rígido de un sólido en un sistema de coordenadas. Compara atributos medibles de uno o varios objetos o sucesos, hace conjeturas acerca de fenómenos aleatorios sencillos. A partir de la representación de una función, deduce otras representaciones de la misma o sus características 	<ul style="list-style-type: none"> Contenidos para aprender. Matemáticas 6°: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=28field_grado_target_id=3331&field_asignatura_target_id=3322 Contenidos para aprender. Matemáticas 7°: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=28field_grado_target_id=3332&field_asignatura_target_id=3322 Contenidos para aprender. Matemáticas 8°: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=28field_grado_target_id=3333&field_asignatura_target_id=3322 Contenidos para aprender. Matemáticas 9°: https://www.colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=28field_grado_target_id=3334&field_asignatura_target_id=3322 Plataforma para realizar simulacros <i>online</i> en el área de Matemáticas para grado 9° (Requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing Permite fortalecer competencias matemáticas. El docente puede asignar tareas a sus estudiantes y hacer seguimiento al aprendizaje de manera individual o grupal (requiere el registro del docente y del estudiante): https://pruebat.org/SaberMas/CatMaterias/listaMaterias 	<ul style="list-style-type: none"> En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Foros y revisión de textos escritos. Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. Diarios virtuales sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

Matemáticas 6º a 9º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptor de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Compara, usa e interpreta datos que provienen de situaciones reales y traduce entre diferentes representaciones de un conjunto de datos. • Reconoce la posibilidad o la imposibilidad de ocurrencia de un evento a partir de una información dada o de un fenómeno. • Reconoce relaciones entre un conjunto de datos y sus representaciones. • Reconoce patrones en secuencias numéricas. • Interpreta y usa expresiones algebraicas equivalentes. • Interpreta tendencias que se presentan en un conjunto de variables relacionadas. • Usa representaciones y procedimientos en situaciones de proporcionalidad directa e inversa. • Reconoce el uso de propiedades y relaciones de los números reales. • Desarrolla procesos inductivos y deductivos con el lenguaje algebraico para verificar conjeturas acerca de los números reales. • Argumenta formal e informalmente sobre propiedades y relaciones de figuras planas y sólidos. • Hace conjeturas y verifica propiedades de congruencias y semejanza entre figuras bidimensionales. • Generaliza procedimientos de cálculo para encontrar el área de figuras planas y el volumen de algunos sólidos. • Analiza la validez o invalidez de usar procedimientos para la construcción de figuras planas y cuerpos con medidas dadas. • Predice y compara los resultados de aplicar transformaciones rígidas (rotación, traslación y reflexión) y homotecias (ampliaciones y reducciones) sobre figuras bidimensionales en situaciones matemáticas y artísticas. • Hace conjeturas acerca de los resultados de un experimento aleatorio usando proporcionalidad. • Predice y justifica razonamientos y conclusiones usando información estadística. 	<ul style="list-style-type: none"> • Establece equivalencias entre expresiones algebraicas y numéricas. • Enuncia propiedades relativas a determinados subconjuntos numéricos. • Caracteriza una figura en el plano que ha sido objeto de varias transformaciones. • Halla áreas y volúmenes a través de descomposiciones y recubrimientos. • Usa criterios de semejanza y congruencia. • Evalúa la correspondencia entre una forma de representación y los datos. • Halla probabilidades de un evento utilizando técnicas de conteo, así como ocurrencias esperadas de eventos a partir de su probabilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> • Para estudiantes con discapacidad auditiva: INSOR educativo es un portal del Instituto Nacional para Sordos que contiene recursos educativos accesibles dirigidos a la comunidad sorda colombiana. El portal cuenta con una sección denominada Recursos Educativos, con módulos, clases y videos cortos del área de Matemáticas: http://educativo.insor.gov.co 		

Matemáticas 6º a 9º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptorios de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Calcula la probabilidad de eventos simples usando métodos diversos. • Usa modelos para discutir la posibilidad de ocurrencia de un evento. • Fundamenta conclusiones utilizando conceptos de medidas de tendencia central. • Resuelve problemas en situaciones aditivas y multiplicativas en el conjunto de los números reales. • Resuelve problemas que involucran potenciación, radicación y logaritmicación. • Resuelve problemas en situaciones de variación y modela situaciones de variación con funciones polinómicas y exponenciales en contextos aritméticos y geométricos. • Resuelve problemas de medición utilizando de manera pertinente instrumentos y unidades de medida. • Resuelve y formula problemas usando modelos geométricos. • Establece y utiliza diferentes procedimientos de cálculo para hallar medidas de superficies y volúmenes. • Resuelve y formula problemas que requieran técnicas de estimación. • Usa e interpreta medidas de tendencia central para analizar el comportamiento de un conjunto de datos. • Resuelve y formula problemas a partir de un conjunto de datos presentado en tablas, diagramas de barras y diagrama circular. • Hace inferencias a partir de un conjunto de datos. • Plantea y resuelve situaciones relativas a otras ciencias utilizando conceptos de probabilidad. 				

* Icfes (2015). Pruebas Saber 3º, 5º y 9º. Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2015.

** Icfes (2017). Guía de Orientación Saber 9º.

Matemáticas 10º y 11º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptor de niveles 2, 3 y 4)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<p>El estudiante comprende y transforma la información cuantitativa y esquemática presentada en distintos formatos, es decir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Da cuenta de las características básicas de la información presentada en diferentes formatos como series, gráficas, tablas y esquemas. • Transforma la representación de una o más piezas de información. <p>El estudiante, frente a un problema que involucre información cuantitativa, plantea e implementa estrategias que lleven a soluciones adecuadas, es decir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseña planes para la solución de problemas que involucran información cuantitativa o esquemática. • Ejecuta un plan de solución para un problema que involucra información cuantitativa o esquemática. • Resuelve un problema que involucra información cuantitativa o esquemática. <p>El estudiante valida procedimientos y estrategias matemáticas utilizadas para dar solución a problemas, es decir:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plantea afirmaciones que sustentan o refutan una interpretación dada a la información disponible en el marco de la solución de un problema. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hacer comparaciones y establecer relaciones entre los datos presentados e identificar y extraer información local y global de manera directa. En contextos familiares o personales que involucran gráficas con escala explícita, cuadrícula o por lo menos líneas horizontales u otros formatos con poca información. • Compara datos de dos variables presentadas en una misma gráfica sin necesidad de hacer operaciones aritméticas. • Identifica valores o puntos representativos en diferentes tipos de registro a partir del significado que tienen en la situación. • Compara la probabilidad de eventos simples (casos favorables/casos posibles), cuando los casos posibles son los mismos en ambos eventos, en contextos similares a los presentados en el aula. • Toma decisiones sobre la veracidad o falsedad de una afirmación cuando esta se puede explicar verbalizando la lectura directa que se hace de la información. • Cambia gráficas de barras a tablas de doble entrada. • Reconoce e interpreta según el contexto el significado de promedio simple, moda, mayor, menor, máximo y mínimo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Contenidos para aprender. Matemáticas 10º: https://www.colombiaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8&field_nivel_value=3&field_grado_target_id=3335&field_asignatura_target_id=3322 • Contenidos para aprender. Matemáticas 11º: https://www.colombiaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8&field_nivel_value=3&field_grado_target_id=3336&field_asignatura_target_id=3322 • Plataforma para realizar simulacros <i>online</i> en el área de Matemáticas para grado 11º (Requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing • Permite repasar competencias matemáticas. El docente puede asignar tareas a sus estudiantes y hacer seguimiento al aprendizaje de manera individual o grupal (requiere el registro del docente y del estudiante): https://pruebat.org/SaberMas/CatMaterias/listaMaterias • El Icfes tiene un Prelcfes - Saber 11º: https://demoplexi.icfes.gov.co • Para estudiantes discapacidad auditivo: INSOR educativo es un portal del Instituto Nacional para Sordos que contiene recursos educativos accesibles dirigidos a la comunidad sorda colombiana. El portal cuenta con una sección denominada Recursos Educativos, con módulos, clases y videos cortos del área de Matemáticas: http://educativo.insor.gov.co 	<ul style="list-style-type: none"> • En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. • Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. • Foros y revisión de textos escritos. • Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. • Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). • Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. • Diarios virtuales sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

Matemáticas 10º y 11º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptor de niveles 2, 3 y 4)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> • Argumenta a favor o en contra de un procedimiento para resolver un problema a la luz de criterios presentados o establecidos. • Establece la validez o pertinencia de una solución propuesta a un problema dado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Selecciona la gráfica a partir de una tabla, que puede ser de doble entrada o a partir de verbalizaciones (características de crecimiento o decrecimiento), teniendo en cuenta para la selección la escala, el tipo de variable y el tipo de gráfica. • Compara información gráfica que requiere algunas manipulaciones aritméticas. • Señala información representada en formatos no convencional (mapas o infografías). • Reconoce errores dada una transformación entre diferentes registros. • Reconoce el desarrollo de planos de una forma tridimensional y viceversa. • Compara la probabilidad de eventos simples (casos favorables/casos posibles), cuando los casos posibles son diferentes, en diversos contextos. • Selecciona información necesaria para resolver problemas que involucran operaciones aritméticas. • Selecciona información necesaria para resolver problemas que involucran características medibles de figuras geométricas elementales (triángulos, cuadriláteros y circunferencias). • Cambia la escala cuando la transformación no es convencional. • Justifica afirmaciones utilizando planteamientos y operaciones aritméticas o haciendo uso directo de un concepto; es decir, a partir de un único argumento. • Identifica información relevante cuando el tipo de registro contiene información de más de tres categorías. • Hace manipulaciones algebraicas sencillas (aritmética de términos semejantes). • Plantea y resuelve problemas que requieren interpretar información de eventos dependientes. • Realiza transformaciones de subconjuntos de información que pueden requerir el uso de operaciones complejas (cálculos de porcentajes). • Resuelve problemas que requieren construir una representación auxiliar (gráficas y fórmulas) como paso intermedio para su solución. • Modela usando lenguaje algebraico información dada en lenguaje natural, tablas o representaciones geométricas. 			

* Icfes (2019). Guía de orientación Saber 11.º 2019-2.

** Icfes (2017). Guía de interpretación y uso de resultados del examen Saber 11º. Entidades territoriales, Colombia: Icfes.

Ciencias Naturales 1º a 5º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptorios de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprende que los seres vivos dependen del funcionamiento e interacción de sus partes. Comprende que los seres vivos atraviesan diferentes etapas durante su ciclo de vida. Comprende que existen relaciones entre los seres vivos y el entorno y que estos dependen de aquellas. Comprende que existe una gran diversidad de materiales que se pueden diferenciar a partir de sus propiedades. Comprende que existen diversas fuentes y formas de energía y que esta se transforma continuamente. Comprende la estructura básica y el funcionamiento de los circuitos eléctricos. Reconoce los principales elementos y características de la Tierra y del espacio. Comprende y describe la ubicación y las características de la Tierra y algunos cuerpos celestes en nuestro sistema solar. Comprende el funcionamiento de algunas máquinas simples y la relación fuerza-movimiento. Comprende el funcionamiento de diferentes objetos a partir de sus usos y propiedades. Comprende la diferencia entre varios o diversos tipos de máquinas. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce características de los seres vivos y algunas de sus relaciones con el ambiente. Representa, a través de modelos sencillos, algunos eventos naturales. Identifica usos de la energía. Reconoce las diversas formas y fuentes de energía. Reconoce prácticas cotidianas para el cuidado de la salud y del ambiente. Explica cómo funcionan algunos órganos en plantas y animales. Saca conclusiones de información derivada de experimentos sencillos. Interpreta datos, gráficas de barras e información que aparece explícita para solucionar una situación problema. Relaciona las estructuras con funciones en sistemas vivos y físicos. Reconoce la dinámica de una cadena alimentaria. Reconoce la estructura de circuitos eléctricos sencillos. Clasifica seres y materiales usando un lenguaje científico. Identifica los beneficios del deporte en la salud. Explica algunas interacciones entre materiales y fenómenos naturales a partir de modelos sencillos. Identifica algunos métodos de separación de mezclas. 	<ul style="list-style-type: none"> Contenidos para aprender. Ciencias 1º: https://colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=18field_grado_target_id=33258field_asignatura_target_id=3324 Contenidos para aprender. Ciencias 2º: https://colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=18field_grado_target_id=33268field_asignatura_target_id=3324 Contenidos para aprender. Ciencias 3º: https://colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=18field_grado_target_id=33288field_asignatura_target_id=3324 Contenidos para aprender. Ciencias 4º: https://colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=18field_grado_target_id=33298field_asignatura_target_id=3324 Contenidos para aprender. Ciencias 5º: https://colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=18field_grado_target_id=33308field_asignatura_target_id=3324 Plataforma para realizar simulacros del área de Ciencias Naturales <i>online</i> para grado 5º (Requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing 	<ul style="list-style-type: none"> En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Foros y revisión de textos escritos. Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. Diarios particulares sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

Ciencias Naturales 1º a 5º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptorios de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> Valora y comprende la necesidad de seguir hábitos para mantener la salud y el entorno. Comprende la importancia del desarrollo humano y su efecto sobre el entorno. Utiliza algunas habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar predicciones. Observa y relaciona patrones en los datos para evaluar las predicciones. Elabora y propone explicaciones para algunos fenómenos de la naturaleza basadas en conocimiento científico y de la evidencia de su propia investigación y en la de otros. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la importancia de cada etapa en el desarrollo de un ser vivo. Reconoce preguntas que se pueden contestar a partir de experimentos sencillos. Compara, analiza, relaciona y elabora predicciones de acuerdo con datos, gráficas o información para solucionar una situación problema. Utiliza evidencias para identificar y explicar fenómenos naturales. Explica de manera sencilla las relaciones de fuerza y movimiento. Reconoce los elementos y características de la Tierra y el espacio. Reconoce algunas máquinas simples en contextos cotidianos. Diferencia entre materiales naturales y materiales fabricados por el hombre. Explica las ventajas de adaptaciones de las plantas en los ecosistemas Explica las funciones de las partes básicas de un circuito eléctrico. Diferencia variable, hipótesis y conclusiones y propone algunos diseños experimentales sencillos para contestar preguntas. Reconoce y relaciona las variables presentes en un experimento para resolver preguntas de investigación en contextos cotidianos. 	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma para fomentar el aprendizaje a través del juego en niños desde 3 a 10 años, incluye ejercicios basados en la teoría de las inteligencias múltiples. Los estudiantes podrán incorporar y reforzar los conocimientos de ciencias e inglés: https://arbolabc.com/ Para estudiantes con discapacidad auditiva: INSOR educativo es un portal del Instituto Nacional para Sordos que contiene recursos educativos accesibles dirigidos a la comunidad sorda colombiana. El portal cuenta con una sección denominada Recursos Educativos, con módulos, clases y videos cortos del área de Ciencias Naturales: http://educativo.insor.gov.co 		

* Icfes (2014). Pruebas Saber 3º, 5º y 9º. Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2014.

** Icfes (2016). Saber 5º. Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2016.

Ciencias Naturales 6º a 9º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños a fortalecer (Descriptor de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<p>El estudiante:</p> <ul style="list-style-type: none"> Analiza el funcionamiento de los seres vivos en términos de sus estructuras y procesos. Comprende la función de la reproducción en la conservación de las especies y los mecanismos a través de los cuales se heredan algunas características y se modifican otras. Comprende que en un ecosistema las poblaciones interactúan unas con otras y con el ambiente físico. Comprende las relaciones que existen entre las características macroscópicas y microscópicas de la materia y las propiedades físicas y químicas de las sustancias que la constituyen. Comprende la naturaleza de los fenómenos relacionados con la luz y el sonido. Comprende la naturaleza de los fenómenos relacionados con la electricidad y el magnetismo. Comprende la naturaleza y las relaciones entre la fuerza y el movimiento. Comprende la dinámica de nuestro sistema solar a partir de su composición. Comprende que existen distintas formas de energía y que estas se transforman continuamente. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce algunas adaptaciones de los organismos al entorno. Reconoce los efectos de su desaparición en el ecosistema. Reconoce el uso de productos con determinado valor de pH en situaciones cotidianas. Compara propiedades de diversos materiales. Identifica el estado físico de las sustancias a partir de la organización de sus partículas. Identifica el movimiento de un cuerpo de acuerdo con las fuerzas que actúan sobre éste. Explica las funciones que cumplen las partes básicas de un circuito eléctrico. Interpreta y compara información explícita presentada en tablas y diferentes tipos de gráficas. Selecciona instrumentos adecuados para reunir datos. Reconoce qué preguntas pueden ser contestadas a partir de investigaciones científicas y presenta de forma apropiada sus resultados y procedimientos. Reconoce la estructura y función de la célula en plantas y animales. Reconoce las características físicas de los biomas. Reconoce algunas prácticas para el cuidado de la salud personal y de la comunidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Contenidos para aprender. Ciencias 6º: https://colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=28field_grado_target_id=33318field_asignatura_target_id=3324 Contenidos para aprender. Ciencias 7º: https://colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=28field_grado_target_id=33328field_asignatura_target_id=3324 Contenidos para aprender. Ciencias 8º: https://colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=28field_grado_target_id=33338field_asignatura_target_id=3324 Contenidos para aprender. Ciencias 9º: https://colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=28field_grado_target_id=33348field_asignatura_target_id=3324 Plataforma para realizar simulacros <i>online</i> del área de Ciencias para grado 9º (Requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing Permite fortalecer competencias científicas. El docente puede asignar tareas a sus estudiantes y hacer seguimiento al aprendizaje de manera individual o grupal (requiere el registro del docente y del estudiante): https://pruebat.org/SaberMas/CatMaterias/listaMaterias 	<ul style="list-style-type: none"> En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Foros y revisión de textos escritos. Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. Diarios particulares sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

Ciencias Naturales 6º a 9º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños a fortalecer (Descriptor de niveles mínimo, satisfactorio y avanzado)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> Comprende la necesidad de seguir hábitos saludables para mantener la salud. Comprende que existen diversos recursos y analiza su impacto sobre el entorno cuando son explotados, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades. Comprende el papel de la tecnología en el desarrollo de la sociedad actual. Comprende que a partir de la investigación científica se construyen explicaciones sobre el mundo natural. Utiliza algunas habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar predicciones. Observa y relaciona patrones en los datos para evaluar las predicciones. Elabora y propone explicaciones para algunos fenómenos de la naturaleza basadas en conocimiento científico y de la evidencia de su propia investigación y en la de otros. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce el comportamiento de los materiales cuando se someten a cambios de temperatura. Identifica cambios físicos y químicos. Identifica algunos fenómenos relacionados con las ondas. Explica el funcionamiento de un circuito eléctrico a partir de modelos. Representa datos e información derivada de investigaciones científicas. Elabora conclusiones y predicciones, interpreta y relaciona información presentada en tablas y distintos tipos de gráficos. Reconoce patrones y regularidades en los datos. Reconoce el cambio de pH de una solución cuando se le adiciona otra. Reconoce algunos mecanismos que regulan el tamaño de las poblaciones. Reconoce que las similitudes entre organismos son el resultado de sus adaptaciones al medio. Relaciona las variables que describen el comportamiento de los gases. Representa las fuerzas que actúan sobre un cuerpo en movimiento o en reposo. Explica cómo se relacionan algunas características de los organismos determinadas genéticamente, con las condiciones del medio. Explica el funcionamiento de los seres vivos a partir de las interacciones entre órganos y sistemas. Explica las características del movimiento rectilíneo que sigue un cuerpo. Explica métodos adecuados para separar mezclas a partir de las características de sus componentes. Explica algunos fenómenos de reflexión y refracción de la luz. Evalúa hipótesis a partir de las evidencias derivadas de investigaciones científicas. 	<ul style="list-style-type: none"> Para estudiantes con discapacidad auditiva: INSOR educativo es un portal del Instituto Nacional para Sordos que contiene recursos educativos accesibles dirigidos a la comunidad sorda colombiana. El portal cuenta con una sección denominada Recursos Educativos, con módulos, clases y videos cortos del área de Ciencias Naturales: http://educativo.insor.gov.co Para estudiantes y docentes de educación secundaria: contiene diversos textos, actividades interactivas y videos para fortalecer aprendizajes de Ciencias Naturales. http://educalab.es/recursos/historico/primaria/conocimiento-medio 		

* Icfes (2014). Pruebas Saber 3º, 5º y 9º. Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2014.

** Icfes (2016). Saber 9º. Lineamientos para las aplicaciones muestral y censal 2016.

Ciencias Naturales 10º y 11º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptor de niveles 2, 3 y 4)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> Analizar el potencial del uso de recursos naturales o artefactos y sus efectos sobre el entorno y la salud, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades. Explicar cómo ocurren algunos fenómenos de la naturaleza basado en observaciones, patrones y conceptos propios del conocimiento científico. Modelar fenómenos de la naturaleza basado en el análisis de variables, la relación entre dos o más conceptos del conocimiento científico y de la evidencia derivada de investigaciones científicas. Asociar fenómenos naturales con conceptos propios del conocimiento científico. Identificar las características de algunos fenómenos de la naturaleza basado en el análisis de información y conceptos propios del conocimiento científico. Comprender que a partir de la investigación científica se construyen explicaciones sobre el mundo natural. Derivar conclusiones para algunos fenómenos de la naturaleza basándose en conocimientos científicos y en la evidencia de su propia investigación y la de otros. Observar y relacionar patrones en los datos para evaluar las predicciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce información suministrada en tablas, gráficas y esquemas de una sola variable independiente. Asocia con nociones de los conceptos básicos de las ciencias naturales (tiempo, posición, velocidad, imantación y filtración). Identifica patrones y características a partir de información presentada en textos, gráficas y tablas. Relaciona esquemas con nociones básicas del conocimiento científico. Establece predicciones a partir de datos presentados en tablas, gráficas y esquemas en donde se presentan patrones claramente crecientes o decrecientes. Ordena datos e información en gráficas y tablas. Establece relaciones de causa-efecto usando información no suministrada. Interpreta gráficas, tablas y modelos para hacer predicciones. Establece relaciones entre conceptos, leyes y teorías científicas con diseños experimentales y sus resultados. Diferencia entre evidencias y conclusiones. Plantea hipótesis basadas en evidencias. Relaciona variables para explicar algunos fenómenos naturales. Plantea preguntas de investigación desde las ciencias naturales a partir de un contexto determinado. 	<ul style="list-style-type: none"> Contenidos para aprender 10º: https://colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=3&field_grado_target_id=3335&field_asignatura_target_id=3324 Contenidos para aprender 11º: https://colombiaaprende.edu.co/contenidos-para-aprender?Nombre=8field_nivel_value=3&field_grado_target_id=3336&field_asignatura_target_id=3324 Contenidos para aprender en línea y en casa: https://www.redacademica.edu.co/area/ciencias-naturales-y-educacion-ambiental Plataforma para realizar simulacros <i>online</i> en el área de Ciencias Naturales para grado 11º (Requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing Permite repasar temas de Ciencias Naturales. El docente puede asignar tareas a sus estudiantes y hacer seguimiento al aprendizaje de manera individual o grupal (requiere el registro del docente y del estudiante): https://pruebat.org/SaberMas/CatMaterias/listaMaterias El Icfes tiene un Prelcfes - Saber 11º: https://demoplexi.icfes.gov.co 	<ul style="list-style-type: none"> En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. Diarios virtuales sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

Ciencias Naturales 10º y 11º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptor de niveles 2, 3 y 4)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> Utilizar algunas habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar predicciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Establece conclusiones derivadas de una investigación. Contrasta modelos de las ciencias naturales con fenómenos cotidianos. Resuelve situaciones problema usando conceptos, leyes y teorías de las ciencias naturales. Comunica resultados de procesos de investigación científica. Analiza fenómenos naturales con base en los procedimientos propios de la investigación científica. 	<ul style="list-style-type: none"> Para estudiantes con discapacidad auditiva: INSOR educativo es un portal del Instituto Nacional para Sordos que contiene recursos educativos accesibles dirigidos a la comunidad sorda colombiana. El portal cuenta con una sección denominada Recursos Educativos, con módulos, clases y videos cortos de las áreas de MatemáticaS, Lenguaje, Ciencias Sociales y Ciencias Naturales: http://educativo.insor.gov.co 		

* Icfes (2019). Guía de orientación Saber 11.º 2019-2.

** Icfes (2019). Marco de referencia de la prueba de ciencias naturales Saber 11º. Bogotá. Dirección de Evaluación.

Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas 10º y 11º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptor de niveles 2, 3 y 4)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<ul style="list-style-type: none"> Comprender modelos conceptuales, sus características y contextos de aplicación. Comprender dimensiones espaciales y temporales de eventos, problemáticas y prácticas sociales. Contextualizar y evaluar usos de fuentes y argumentos. Comprender perspectivas de distintos actores y grupos sociales. Evaluar usos sociales de las ciencias sociales. Comprender que los problemas y sus soluciones involucran distintas dimensiones y reconocer relaciones entre estas. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica derechos ciudadanos y deberes del Estado establecidos en la Constitución Política de Colombia. Relaciona la conducta de una persona con su cosmovisión o forma de entender el mundo. Reconoce los efectos de una solución y las dimensiones que privilegia. Identifica contextos o procesos en los que se inscribe una fuente o evento. Reconoce intenciones y prejuicios, así como argumentos similares o diferentes dados en un contexto o una situación específica. Identifica dimensiones (económicas, políticas, culturales, ambientales, etc.) involucradas en situaciones, problemáticas o propuestas de solución. Identifica y compara opiniones e intereses de diferentes actores involucrados en una situación problemática y establece relaciones entre esas posturas y posibles soluciones. Reconoce algunos conceptos básicos de las ciencias sociales. Identifica supuestos y usos de algunos modelos conceptuales. Relaciona contextos históricos y/o geográficos con fuentes, situaciones y prácticas sociales. 	<ul style="list-style-type: none"> Algunos recursos educativos disponibles en internet que se sugieren para apoyar el proceso de formación son: Culturas del Mundo: https://www.redacademica.edu.co/conoce-las-culturas-del-mundo Historia de Colombia: http://bibliotecanacional.gov.co/es-co/proyectos-digitales/historia-de-colombia/libro/index.html Programa de televisión educativo de Señal Colombia y Señal Memoria: 4 preguntas a la historia: https://www.senalcolombia.tv/general/fabio-rubiano-preguntas-historia Para estudiantes con discapacidad auditiva: INSOR educativo es un portal del Instituto Nacional para Sordos que contiene recursos educativos accesibles dirigidos a la comunidad sorda colombiana. El portal cuenta con una sección denominada Recursos Educativos, con módulos, clases y videos cortos del área de Ciencias Sociales: http://educativo.insor.gov.co Biblioteca Digital Mundial de la UNESCO. La Biblioteca Digital Mundial pone a disposición en Internet, de manera gratuita y en formato multilingüe, importantes materiales fundamentales de culturas de todo el mundo: https://www.wdl.org/es/ 	<ul style="list-style-type: none"> En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Foros y revisión de textos escritos. Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. Diarios virtuales sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas 10º y 11º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptor de niveles 2, 3 y 4)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
	<ul style="list-style-type: none"> Valora la información contenida en una fuente y reconoce sus alcances. Conoce los procedimientos de reforma a la Constitución Política de Colombia, los mecanismos de participación ciudadana y las funciones de los organismos de control. Compara enunciados o argumentos, así como intereses y posiciones de actores en contextos en los que se discuten situaciones problemáticas o sus alternativas de solución. Relaciona propuestas de solución a un problema con su contexto de implementación o con sus posibles impactos en ciertas dimensiones (económicas, políticas, culturales, ambientales, etc.). Entiende problemáticas, eventos o procesos sociales a partir del uso de conceptos básicos de las ciencias sociales o a partir de contextos históricos y/o geográficos. Analiza fuentes (primarias y secundarias) para valorar inferencias o identificar intenciones, características de los actores involucrados y contextos en los que se ubican dichas fuentes. Establece relaciones entre modelos conceptuales y fuentes que los abordan o decisiones sociales que los aplican. 	<ul style="list-style-type: none"> Biblioteca Digital – Biblored. Una plataforma en la que podrás disfrutar de libros interactivos, recursos y bases de datos electrónicas. A través de ella es posible consultar contenidos digitales como: libros interactivos para niños y jóvenes, libros técnicos para estudiantes, plataformas con revistas, canciones, partituras y tablaturas digitales, artículos sobre procesos industriales, e información especializada en temas económicos y jurídicos: https://www.bibliotecadigitaldebogota.gov.co <p>Algunos de los recursos educativos que se sugiere consultar para familiarizarse con la prueba de Sociales y ciudadanas de Saber 11º y lograr una mejor comprensión de la misma son:</p> <ul style="list-style-type: none"> Guía de orientación del Icfes para la prueba Saber 11º: https://www2.icfes.gov.co/web/quest/qu%C3%ADa-de-orientaci%C3%B3n-examen-saber-11 Caja de Herramientas. Familiarízate con el examen Saber 11º: https://www2.icfes.gov.co/familiarizate-con-el-saber Saber 11. Niveles de desempeño. Prueba de Sociales y Ciudadanas 11º: https://www2.icfes.gov.co/documents/39286/10065230/Niveles+de+desempe%C3%B1o+Sociales+y+Ciudadanas+Saber+11.%C2%BA+2022.pdf El Icfes tiene un Pre-icfes https://demoplexi.icfes.gov.co Plataforma para realizar simulacros online en el área de sociales y competencias ciudadanas para grado 11º (Requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing Marco conceptual de la Prueba Sociales y Ciudadanas, Saber 11. https://www2.icfes.gov.co/documents/39286/1252696/Marco+de+referencia+-+Prueba+de+sociales+y+ciudadanas+saber+11.pdf/0b828f22-a10c-cefb-e2d1-224a3d453d21?version=1.2&t=1657145847172 Marco conceptual de la prueba competencias Ciudadanas: Pensamiento Ciudadano y Acciones y Actitudes Ciudadanas, Saber 5º y 9º https://www2.icfes.gov.co/documents/39286/443682/Marco+de+Referencia+Competencias+Ciudadanas+Saber+3579.pdf/e949c48f-91f7-b396-5abc-2acb1ed261b0?version=1.1&t=1646343782151 		

Ciencias Sociales y Competencias Ciudadanas 10º y 11º				
Aprendizajes a fortalecer*	Desempeños (Descriptor de niveles 2, 3 y 4)**	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
		<p>Algunas herramientas virtuales sugeridas para apoyar el proceso de enseñanza aprendizaje y la evaluación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Historia. Es un sitio web que contiene numerosos videos, presentaciones, herramientas y artículos para la enseñanza de las Ciencias Sociales, incluye también una sección de test digitales: http://www.e-historia.cl/test-digitales/ • Timetoast. Aplicación <i>online</i> para crear líneas de tiempo paso a paso, incluyendo textos e imágenes sobre un eje temporal. Tiene opción gratuita pero requiere registro: https://www.timetoast.com • GeaCron. Atlas histórico interactivo que permite observar sobre el mapa cambios geopolíticos en el mundo correspondientes a diferentes periodos: http://geacron.com/home-es/?lang=es • Seterra. Aplicación <i>online</i> de juegos de geografía basados en mapas interactivos <i>online</i> en los que hay que identificar ciudades, regiones o banderas. Puede usarse para practicar, por ejemplo, la ubicación de los departamentos de Colombia: https://online.seterra.com/es/vgp/3274 • Juegos geográficos. Página web con multitud de opciones para practicar geografía del mundo o de América a través de juegos y mapas interactivos: https://world-geography-games.com/es/mundo.html 		

* Icfes (2019). Guía de orientación Saber 11.º 2019-2.

** Icfes (2017). Guía de interpretación y uso de resultados del examen Saber 11º. Entidades territoriales. Colombia: Icfes.

Inglés 10° y 11°			
Desempeño según el nivel del Marco Común Europeo de Referencia*	Recursos	Alternativas de evaluación	Alternativas seguimiento
<p>En nivel A1 el estudiante es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprender y utilizar expresiones cotidianas de uso muy frecuente, así como frases sencillas destinadas a satisfacer necesidades inmediatas. Reconocer el lenguaje adecuado para pedir y dar información personal básica sobre su domicilio, sus pertenencias y las personas que conoce. Relacionarse de forma elemental con su interlocutor. <p>En nivel A2 el estudiante es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprende frases y expresiones de uso frecuente relacionadas con áreas de experiencia especialmente relevantes (información básica sobre él mismo y su familia, compras, lugares de interés, ocupaciones, etcétera). Identificar términos sencillos sobre aspectos del pasado y de su entorno, así como cuestiones relacionadas con sus necesidades inmediatas. Comprender textos sencillos y coherentes sobre temas familiares. <p>En nivel B1 el estudiante es capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprender los puntos principales de textos claros y en lengua estándar, si estos tratan cuestiones conocidas, ya sea en situaciones de trabajo, de estudio o de ocio. Identificar la descripción de experiencias y acontecimientos. 	<ul style="list-style-type: none"> Plataforma para realizar simulacros <i>online</i> en el área de Inglés para grado 11° (requiere el registro del estudiante): https://www.puntajenacional.co/landing El Icfes tiene un Prelcfes - Saber 11°: https://demoplexi.icfes.gov.co Cartilla Know now: https://www.redacademica.edu.co/plandistritaldebilinguismo/cartilla-know-now-achieving-skills-preparing-life#:~:text=El%20plan%20de%20implementaci%C3%B3n%20de,a%20tus%20estudiantes%20mejorar%20sus 	<ul style="list-style-type: none"> En el plan de trabajo se debe contemplar un trabajo articulado con las familias para apoyar los procesos de aprendizaje, evaluación y seguimiento a los avances de los estudiantes. Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Plataformas para simulacros. 	<ul style="list-style-type: none"> Uso de las plataformas virtuales de aprendizaje. Discusiones semanales sobre temas particulares (chat, foros y reuniones virtuales). Trabajos en grupo en comunidad virtual, tareas colaborativas, proyectos o presentaciones. Diarios virtuales sobre temas particulares o avances en los aprendizajes.

* Icfes (2017). Guía de interpretación y uso de resultados del examen Saber 11°. Entidades territoriales. Colombia 2017.

Recursos adicionales para docentes y padres de familia

Usar mi dispositivo para aprender	 https://www.redacademica.edu.co/contenidos-educativos-para-aprender
Uso de las TIC para mejorar mis clases	 https://www.redacademica.edu.co/tic-como-apoyo-al-proceso-pedagogico
¿Qué es una aplicación móvil?	 https://www.redacademica.edu.co/que-es-una-aplicacion-movil
Navegar en Internet	 https://www.redacademica.edu.co/navegar-en-internet
Qué es ser un docente TIC	 https://www.redacademica.edu.co/soy-un-docente-tic
Soy un docente de inglés - bilingüismo	 https://www.redacademica.edu.co/soy-una-docente-de-ingles
Recomendaciones para padres guiando a sus hijos en el uso del Internet	 https://www.redacademica.edu.co/recomendaciones-para-padres-guiando-sus-hijos-en-el-uso-de-internet
La tableta, nuestra amiga en casa	 https://www.redacademica.edu.co/la-tableta-nuestra-amiga-en-casa

ISBN: 978-628-7627-32-1

www.educacionbogota.edu.co



@Educacionbogota



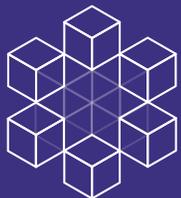
Educacionbogota



/Educacionbogota



@educacion_bogota



SMECE

Sistema Multidimensional
de Evaluación para la
Calidad Educativa



ALCALDÍA MAYOR
DE BOGOTÁ D.C.

SECRETARÍA DE
EDUCACIÓN

