



# Matriz de Referencia

## ¿Qué aprendizajes evalúan las Pruebas Saber?

COMPONENTE COMPETENCIA	ENTORNO VIVO	
	APRENDIZAJE	EVIDENCIA
USO DE CONCEPTOS	Analizar cómo los organismos viven, crecen, responden a estímulos del ambiente y se reproducen.	<p>Identifica que los seres vivos se reproducen de diferentes formas para mantener la variabilidad genética.</p> <p>Reconoce la estructura y función de la célula, tejidos, órganos y sistemas y los diferentes niveles de organización en un ser vivo (célula, tejido, órgano, sistema, organismo).</p> <p>Establece relaciones entre los órganos de un sistema y entre los sistemas de un ser vivo para el mantenimiento de una función vital (nutrición, respiración, circulación, fotosíntesis).</p>
	Comprender cómo la interacción entre las estructuras que componen los organismos permiten el funcionamiento y desarrollo de lo vivo.	<p>Identifica cómo los organismos obtienen y usan la energía necesaria para su desarrollo y crecimiento.</p> <p>Identifica que todos los seres vivos están compuestos por una o varias células, y que la interacción entre alguno de sus componentes celulares permite su interacción con el entorno.</p>
	Comprender que en un ecosistema los seres vivos interactúan con otros organismos y con el ambiente físico, y que los seres vivos dependen de estas relaciones.	<p>Identifica los componentes bióticos y abióticos involucrados en la dinámica de los ecosistemas y las interrelaciones existentes entre estos componentes.</p> <p>Relaciona características morfológicas de los organismos con condiciones medioambientales adecuadas para su sobrevivencia o viceversa.</p>
EXPLICACIÓN DE FENÓMENOS	Analizar cómo los organismos viven, crecen, responden a estímulos del ambiente y se reproducen.	Explica cómo funcionan los sistemas y los órganos de un organismo al realizar una función vital (nutrición, respiración, circulación, fotosíntesis).
	Comprender cómo la interacción entre las estructuras que componen los organismos permiten el funcionamiento y desarrollo de lo vivo.	<p>Explica la composición celular y los procesos que siguen las células al interactuar con otras y con el medio exterior.</p> <p>Explica las características que permiten a un organismo crecer, desarrollarse y reproducirse.</p>
	Comprender que en un ecosistema los seres vivos interactúan con otros organismos y con el ambiente físico, y que los seres vivos dependen de estas relaciones.	<p>Explica las interrelaciones existentes entre los diferentes componentes de un ecosistema a partir del análisis de la dinámica que está al interior.</p> <p>Explica las razones por las cuales ciertas características son adaptativas para ciertas condiciones medioambientales.</p>

COMPONENTE COMPETENCIA	ENTORNO FÍSICO	
	APRENDIZAJE	EVIDENCIA
USO DE CONCEPTOS	Comprender la dinámica de la Tierra y del sistema solar a partir de su composición.	<p>Identifica elementos de nuestro sistema solar y las fuerzas que explican su dinámica.</p> <p>Identifica las capas de la Tierra y algunas fuerzas que explican su dinámica.</p>
	Comprender la naturaleza y las relaciones entre la fuerza, la energía, la velocidad y el movimiento.	<p>Identifica la naturaleza de la fuerza neta y su relación con el movimiento de un cuerpo.</p> <p>Identifica las relaciones entre energía, velocidad y movimiento.</p> <p>Identifica las relaciones entre velocidad y movimiento.</p>
	Comprender que la materia se puede diferenciar a partir de sus propiedades.	<p>Identifica cambios fisicoquímicos que ocurren en el ciclo del agua y reconoce las propiedades fisicoquímicas que permiten elegir un método de separación adecuado para separar los componentes de una mezcla.</p> <p>Identifica la acción de las fuerzas eléctricas y magnéticas en relación con las cargas eléctricas y las propiedades magnéticas de los cuerpos.</p> <p>Identifica las propiedades, estructura y composición de la materia, y a su vez algunas tendencias o similitudes existentes en las propiedades periódicas de átomos de distintos elementos.</p>
EXPLICACIÓN DE FENÓMENOS	Comprender la dinámica de la Tierra y del sistema solar a partir de su composición.	<p>Explica la dinámica de la Tierra a partir de su composición.</p> <p>Explica la dinámica de nuestro sistema solar a partir de su composición.</p>
	Comprender la naturaleza y las relaciones entre la fuerza, la energía, la velocidad y el movimiento.	<p>Explica las relaciones entre energía, velocidad y movimiento.</p> <p>Explica las relaciones entre la fuerza neta y el movimiento de los objetos.</p>
	Comprender que la materia se puede diferenciar a partir de sus propiedades.	<p>Explica las razones por las cuales la materia se puede diferenciar según la distribución espacial de sus moléculas, sus componentes y propiedades.</p> <p>Explica los cambios fisicoquímicos que ocurren en la materia en fenómenos cotidianos y los fundamentos fisicoquímicos que permiten que un método de separación sirva para separar los componentes de una mezcla.</p> <p>Explica la acción de las fuerzas eléctricas y magnéticas, y su relación con las cargas eléctricas y las propiedades magnéticas de los cuerpos.</p>

COMPONENTE COMPETENCIA	CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD	
	APRENDIZAJE	EVIDENCIA
USO DE CONCEPTOS	Comprender la importancia del desarrollo humano y su efecto sobre el entorno.	Reconoce algunas actividades humanas que generan impactos ambientales positivos y negativos.
	Comprender la necesidad de seguir hábitos saludables para mantener la salud.	Relaciona hábitos saludables con el mantenimiento de una buena salud.
	Comprender que existen diversas fuentes y formas de energía y que ésta se transforma continuamente.	Reconoce algunos usos cotidianos de la energía.
EXPLICACIÓN DE FENÓMENOS	Comprender la importancia del desarrollo humano y su efecto sobre el entorno.	Explica la importancia de seguir algunos hábitos que ayudan a evitar o disminuir el impacto ambiental de ciertas actividades humanas.
	Comprender la necesidad de seguir hábitos saludables para mantener la salud.	Explica por qué ciertos hábitos saludables ayudan al mantenimiento de una buena salud.



COMPONENTE COMPETENCIA	ENTORNO VIVO Y FÍSICO	
	APRENDIZAJE	EVIDENCIA
INDAGACIÓN	Comprender que a partir de la investigación científica se construyen explicaciones sobre el mundo natural.	<p>Analiza qué tipo de pregunta puede ser contestada a partir del contexto de una investigación científica.</p> <p>Reconoce la importancia de la evidencia para comprender fenómenos naturales.</p> <p>Comunica de forma apropiada el proceso y los resultados de una investigación en ciencias naturales.</p> <p>Determina si los resultados derivados de una investigación son suficientes y pertinentes para sacar conclusiones en una situación dada.</p> <p>Elabora conclusiones a partir de información o evidencias que las respalden.</p> <p>Hace predicciones basadas en información, patrones y regularidades.</p>
	Elaborar y proponer explicaciones para algunos fenómenos de la naturaleza basadas en conocimiento científico y de la evidencia de su propia investigación y de la de otros.	<p>Interpreta y analiza datos representados en texto, gráficas, dibujos, diagramas o tablas.</p> <p>Representa datos en gráficas y tablas.</p> <p>Da posibles explicaciones de eventos o fenómenos consistentes con conceptos de la ciencia (predicción o hipótesis).</p> <p>Diseña experimentos para dar respuesta a sus preguntas.</p> <p>Elige y utiliza instrumentos adecuados para reunir datos.</p> <p>Reconoce la necesidad de registrar y clasificar la información para realizar un buen análisis.</p> <p>Usa información adicional para evaluar una predicción.</p>
	Observar y relacionar patrones en los datos para evaluar las predicciones.	<p>Interpreta y analiza datos representados en texto, gráficas, dibujos, diagramas o tablas.</p> <p>Representa datos en gráficas y tablas.</p> <p>Da posibles explicaciones de eventos o fenómenos consistentes con conceptos de la ciencia (predicción o hipótesis).</p> <p>Diseña experimentos para dar respuesta a sus preguntas.</p> <p>Elige y utiliza instrumentos adecuados para reunir datos.</p> <p>Reconoce la necesidad de registrar y clasificar la información para realizar un buen análisis.</p> <p>Usa información adicional para evaluar una predicción.</p>
Utilizar algunas habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar predicciones.	<p>Interpreta y analiza datos representados en texto, gráficas, dibujos, diagramas o tablas.</p> <p>Representa datos en gráficas y tablas.</p> <p>Da posibles explicaciones de eventos o fenómenos consistentes con conceptos de la ciencia (predicción o hipótesis).</p> <p>Diseña experimentos para dar respuesta a sus preguntas.</p> <p>Elige y utiliza instrumentos adecuados para reunir datos.</p> <p>Reconoce la necesidad de registrar y clasificar la información para realizar un buen análisis.</p> <p>Usa información adicional para evaluar una predicción.</p>	

La Matriz de Referencia es un material pedagógico de consulta basado en los Estándares Básicos de Competencias (EBC), útil para que la comunidad educativa identifique con precisión los aprendizajes que se espera los estudiantes adquieran al finalizar el grupo de grados.

Dicha Matriz es un cuadro de doble entrada que presenta los aprendizajes (en las áreas de **Lenguaje, Ciencias Naturales y Matemáticas**) que evalúa el ICFES por medio de las **Pruebas Saber** en cada competencia, relacionándolos con las evidencias de lo que debería hacer y manifestar un estudiante que haya logrado dichos aprendizajes en un componente y competencia específica.

La matriz de referencia le puede permitir al establecimiento educativo:

- a. Definir acciones de aprendizaje relacionadas de manera directa con la evaluación.
- b. Identificar los conocimientos, capacidades y habilidades que se deben fortalecer en cada grupo de grados.
- c. Reconocer relaciones entre aprendizajes y evidencias para potenciar acciones didácticas y de mediación intencionadas.
- d. Identificar categorías conceptuales por área y posibles rutas para el desarrollo de competencias.
- e. Orientar procesos de planeación, desarrollo y evaluación formativa.

## GLOSARIO

Los siguientes conceptos corresponden a definiciones de los componentes de la Matriz de Referencia, que son tomadas en cuenta para la construcción de las herramientas que constituyen la *Caja de Materiales Siempre Día E*:

### *Competencia*

Es la capacidad que integra nuestros conocimientos, potencialidades, habilidades, destrezas, prácticas y acciones, manifestadas a través de los desempeños o acciones de aprendizaje propuestas en cada área. Podemos reconocerla como un saber hacer en situaciones concretas y contextos específicos. Las competencias se construyen, se desarrollan y evolucionan permanentemente de acuerdo con nuestras vivencias y aprendizajes.

### *Componentes*

Son las categorías conceptuales sobre las cuales se realizan los desempeños de cada área a través de situaciones problematizadoras y acciones que se relacionan con el contexto de los estudiantes.

### *Aprendizajes*

Corresponde a los conocimientos, capacidades y habilidades de los estudiantes, atendiendo a la pregunta ¿qué procesos esperamos que adquiera el estudiante frente a las acciones pedagógicas propuestas en una evaluación, situación o contexto determinados?

### *Evidencias*

Son los productos que pueden observarse y comprobarse para verificar los desempeños o acciones a los que se refieren los aprendizajes. Se relaciona con la siguiente pregunta: ¿qué deben responder los estudiantes en las pruebas de Lenguaje, Matemáticas y Ciencias Naturales de tal manera que nos permita confirmar las competencias, conocimientos o habilidades con los que cuentan?