



•Tu voz en el aprendizaje•



**Orientaciones**  
**resultados ciencias naturales**



## Orientaciones frente a resultados en la prueba de entrada de ciencias naturales

En este simulacro medirás tus habilidades en cuatro áreas clave: biología, física, química y ciencia-tecnología-sociedad (CTS). Al finalizar, conocerás al instante qué conceptos dominas y cuáles necesitas repasar. Usa esos resultados para concentrarte en los temas que más impulsarán tu desempeño en el Examen Saber 11 y en tus proyectos de clase.

### ¿Cómo fueron mis resultados?

#### Si tuviste:

**Doce respuestas correctas:** ¡Vas por muy buen camino! Sigue practicando con ejercicios más complejos que integren diferentes componentes. Desafía tu comprensión científica con problemas que combinen situaciones reales y conceptos variados.

**Ejemplo:** resuelve un caso sobre el derretimiento de los glaciares. Deberás interpretar datos climáticos (CTS), explicar el impacto ecológico en especies de zonas frías (biológico), calcular la energía requerida para el cambio de estado del hielo (físico) y analizar las propiedades del agua en el proceso (químico).

**Nueve respuestas correctas:** identifica qué componente se te está dificultando, recuerda que en ciencias naturales se evalúan 4 componentes (biológico, químico, físico y CTS), y en cada uno se abordan diferentes temáticas. Busca la relación que existe en cada componente y revisa en qué punto las temáticas se pueden volver interdisciplinarias. Desarrolla ejercicios en textos e internet que te permitan encontrar formas, alternativas y desarrollar habilidades científicas a las que recurres al momento de resolver posibles fenómenos.

**Ejemplo:** trabaja una situación donde debas analizar el efecto de la contaminación del aire. Relaciona el impacto en el sistema respiratorio humano (biológico), estudia la composición química de los contaminantes (químico), examina la dinámica del movimiento de gases en la atmósfera (físico) y reflexiona sobre su impacto social y ambiental (CTS).

**Seis o menos respuestas correctas:** lee cada ejercicio con la máxima atención. No te apresures a terminar; al hacerlo, puedes pasar por alto detalles clave. Evita quedarte con la primera idea que aparece y asegúrate de analizar bien las opciones. Contrastar ejercicios similares que sí hayas resuelto correctamente puede ayudarte a identificar patrones de error. Reconoce los temas que aún no comprendes y trabaja diferentes tipos de retos para adquirir más herramientas al momento de presentar estas



pruebas.

**Ejemplo:** practica con preguntas que analicen un fenómeno simple, como hervir agua. A partir de allí, identifica el tipo de cambio de estado (químico), la cantidad de calor involucrado (físico), su efecto en organismos si es agua potable o contaminada (biológico), y reflexiona sobre el acceso desigual al agua potable en el mundo (CTS).

## Componentes evaluados

### 1. Biológico:

**Preguntas: 40, 43, 44 y 47** abordan la comprensión en procesos vitales y relaciones ecológicas en los seres vivos.

**Si tuviste dificultades en estas preguntas, ten en cuenta que:**

Este tipo de preguntas evalúa tu capacidad para comprender cómo interactúan los seres vivos con su entorno, los procesos de herencia genética, la evolución, y el análisis de información científica (como gráficos o tablas).

### Algunas recomendaciones:

- Recuerda que las relaciones interespecíficas son fundamentales para mantener el equilibrio en los ecosistemas y se dan entre individuos de diferentes especies. Utiliza tus conocimientos previos para identificar los tipos de relaciones ecológicas: mutualismo, comensalismo, parasitismo y depredación. Realiza mapas conceptuales para visualizar cuando la relación es de beneficio mutuo o si solo un organismo es el que obtiene beneficio.
- Cuando la información se presenta mediante gráficos, diagramas o datos numéricos (variables), es fundamental analizarla de manera minuciosa y distinguir entre las causas y los efectos que se describen. Este análisis debe realizarse bajo los principios del método científico, pues la repetición de experimentos permite establecer comparaciones y llegar a posibles conclusiones. Recuerda que los estudios epidemiológicos suelen abordarse mediante diseños de caso y control, lo cual te permitirá relacionar las variables independientes con las dependientes presentes en el texto.
- En el Examen Saber 11, es clave contar con conocimientos previos en temas como el papel de las mutaciones genéticas en la supervivencia de los seres vivos, así como la selección natural y su incidencia en la variabilidad genética. Para afianzar estos conceptos, te recomendamos practicar con casos que aborden la evolución en contextos de ambientes cambiantes.



## 2. Físico:

**Preguntas: 38, 40 y 46** evalúan la comprensión de fenómenos físicos y su aplicación en la vida cotidiana

**Si tuviste dificultades en estas preguntas, ten en cuenta que:**

En el componente de física del Examen Saber 11 se evalúa tu dominio de los conceptos esenciales —movimiento, fuerzas, energía, ondas, electromagnetismo y calor— y tu capacidad para aplicarlos al resolver problemas y explicar fenómenos naturales.

También se mide qué tan bien interpretas gráficas, tablas y diagramas, y cómo usas herramientas matemáticas como vectores, funciones y ecuaciones. Para prepararte, asegúrate de comprender cada tema, practicar con ejercicios contextualizados y fortalecer tu razonamiento lógico-matemático.

**Algunas recomendaciones:**

- En el Examen Saber 11, más allá de evaluar definiciones y conceptos físicos, se busca profundizar y contextualizar en los diferentes tipos de fuerzas (peso y empuje) y cómo estas pueden afectar la dinámica de los cuerpos sólidos y de los líquidos. Realiza ejercicios para analizar la interacción de fuerzas contrarias sobre un objeto en un medio líquido o gaseoso.
- Para interpretar y comprender temas relacionados con ondas y óptica, una alternativa es desarrollar ejercicios que se enfoquen en el comportamiento de la luz, propagación de esta, rayos rectos, la diferencia entre reflexión y refracción y analizar la incidencia de un ángulo y el índice de refracción. Podrías considerar relacionar los tipos de ángulos que existen (geometría) y cómo estos corresponden a un ángulo de refracción o reflexión.
- Para los ejercicios que tratan masa, peso y resistencia, procura relacionarlos con tejidos de organismos vivos —nervioso, muscular, cardíaco, óseo, adiposo, entre otros— para comprender cómo cada uno responde a las fuerzas aplicadas. Identifica los distractores del enunciado y, antes de contestar, examina la pregunta con detenimiento: extrae los conceptos y datos relevantes, pues una lectura minuciosa suele revelar la respuesta correcta.

## 3. Químico:

**Preguntas: 41, 45 y 48** evalúa la capacidad de análisis de propiedades de la materia y comprende fenómenos químicos.

**Si tuviste dificultades en estas preguntas, ten en cuenta que:**

Estas preguntas buscan que comprendas cómo se comporta la materia en diferentes estados, cómo se relacionan masa, volumen y densidad, y cómo se pueden interpretar fenómenos químicos en la vida cotidiana.

**Algunas recomendaciones:**

- Compara la densidad de diferentes sustancias con la del agua (recuerda que su densidad máxima se da a los 4 °C y disminuye al congelarse).
- Aplica la observación cualitativa: antes de resolver, reflexiona sobre lo que observas, analiza la información y genera hipótesis.
- Trabaja ejercicios donde tengas que identificar propiedades de sustancias y relacionarlas con fenómenos como flotación o cambios de estado.

#### **4. Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS):**

**Preguntas: 37 y 39** evalúa los análisis fenómenos científicos en contextos actuales e interdisciplinarios

**Si tuviste dificultades en estas preguntas, ten en cuenta que:**

Este componente busca que interpretes situaciones reales que involucren aspectos científicos, sociales y tecnológicos. Se valora tu capacidad para aplicar conocimientos de diferentes áreas para comprender fenómenos del mundo actual.

**Algunas recomendaciones:**

- Ten en cuenta que las situaciones propuestas en este componente se basan en el análisis de problemáticas globales e interdisciplinarias, asociando modelos biológicos, físicos y químicos.
- Mantente informado/a sobre noticias relacionadas con ciencia, salud, medio ambiente y tecnología.
- Desarrolla una mirada crítica que te permita analizar un fenómeno desde diferentes perspectivas (biológica, física y química).
- Relaciona lo que aprendes con problemas actuales, como el cambio climático, pandemias, avances tecnológicos o problemas energéticos.