

**4.**<sup>o</sup> grado de  
secundaria

Kit de Evaluación Diagnóstica  
**Manual de uso  
de las pruebas  
de Lectura y  
Escritura**

Conozcamos nuestros aprendizajes

Nombre del docente:



MINISTERIO DE EDUCACIÓN



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

**Manual de uso de las pruebas de Lectura y Escritura 4.º grado de secundaria**  
**Kit de evaluación de diagnóstico**  
**Conozcamos nuestros aprendizajes**

**Editado por**

© Ministerio de Educación  
Calle Del Comercio N.º 193  
San Borja  
Lima 41, Perú  
Teléfono: 615-5800  
www.minedu.gob.pe

Esta publicación es el producto del trabajo riguroso y técnico de los diferentes equipos de especialistas de la Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC) con la colaboración de la Dirección de Educación Secundaria (DES) de la Dirección de Educación Básica Regular (DIGEBR).

La UMC y la DIGEBR son órganos del Ministerio de Educación (MINEDU).

**Elaboración de contenidos:**

Tania Magaly Pacheco Valenzuela  
Yoni Cristian Arámbulo Mogollón  
Frank José Villegas Regalado  
Jean Pierre Vaudenay De los Ríos  
Eva Ximena Cáceres Monteza  
Adolfo Zárate Pérez  
Victor Danilo Raá Rodríguez  
Valeria Solange Cáceres Bravo  
Edwin Johel Angulo Quiroz  
Olimpia Rosa Castro Mora  
Sahara Doria Rodríguez  
Vilma Laura Murga Castañeda  
Yannina Yaniré Saldaña Usco  
Julio Héctor Olivas Ylanzo  
Jorge Martín Talancha de la Cruz

**Revisión pedagógica:**

Marcela Lucía Trujillo Melgar

**Corrección de estilo:**

Edwin Johel Angulo Quiroz  
Valeria Solange Cáceres Bravo

**Diseño y diagramación:**

Germán Rojas Portaro  
Lucía Escobedo Torres  
Katherine Camacho Laurente  
César Marrufo Cierto  
Veony Jiménez Casafranca  
Alejandra Palacios Pérez

**Primera edición:** Lima, enero de 2021

**Tiraje:** 11 452 ejemplares

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N.º 2020-09913

**Impresión**

Se terminó de imprimir en marzo de 2021 en Industria Gráfica **Cimagraf S.A.C.**  
Pasaje Santa Rosa N.º 140, Lima, Ate.  
RUC N.º 20136492277

Todos los derechos reservados. Prohibida la reproducción de este manual por cualquier medio, total o parcialmente, sin permiso expreso del Ministerio de Educación.

En algunos textos de las pruebas de Lectura del Kit de evaluación diagnóstica, aparecen modismos (palabras) propios de variedades lingüísticas del castellano que se utilizan en otros países. Esto se debe a que, en algunos casos, los textos de las pruebas han sido reproducidos respetando íntegramente la forma en que fueron publicados originalmente.

Impreso en el Perú / *Printed in Peru*



## **Estimados docentes de Comunicación:**

La pandemia de la COVID-19 ha afectado el desarrollo de nuestra vida diaria y la forma en que nos relacionamos con los demás. En este contexto, la educación ha sido uno de los ámbitos más afectados. Nuestros estudiantes se vieron impedidos de iniciar y desarrollar regularmente el año escolar, por lo que se tomaron medidas para garantizar su salud y la continuidad del servicio educativo. Esto último se está logrando gracias a la educación a distancia.

En este contexto, es importante contar con instrumentos de evaluación que ayuden a conocer el estado de los aprendizajes de nuestros estudiantes. Con este propósito, usted ha recibido un kit de evaluación diagnóstica que contiene, además del presente manual, las pruebas de Lectura y Escritura, y sus respectivos registros.

En este manual, se brindan las pautas para la aplicación de las pruebas y para el registro de las respuestas de los estudiantes, así como algunos ejemplos para la retroalimentación y orientaciones para el análisis de los resultados.

Es necesario señalar que el análisis pedagógico de los resultados de estas pruebas es solo un insumo de un diagnóstico más amplio e integral. Para realizar un diagnóstico adecuado, también deben considerarse otras evidencias de aprendizaje, como el portafolio del estudiante, u otros instrumentos generados por la escuela, las instancias de gestión descentralizada o el Ministerio de Educación. Toda esta información debería ser útil para tomar decisiones respecto de la planificación curricular con vistas a la continuidad de los aprendizajes durante el 2021.

# 1. La evaluación diagnóstica y el contexto actual

El desarrollo del año escolar ha requerido de un gran compromiso por parte de los docentes, los estudiantes y sus familias, quienes asumieron el reto de seguir enseñando y aprendiendo desde casa. Ahora, es muy importante diagnosticar las necesidades de aprendizaje de los estudiantes a fin de tomar decisiones que permitan reorientar la planificación del proceso educativo.

## ¿Qué evalúan las pruebas diagnósticas?

Las pruebas que forman parte del kit de evaluación diagnóstica son instrumentos que evalúan algunas competencias de acuerdo con los enfoques de cada área curricular; es decir, están alineadas con el Currículo Nacional de la Educación Básica (CNEB). El conjunto de preguntas de esta prueba evalúa los aprendizajes que el estudiante debió haber logrado el grado anterior al que está cursando. Por esa razón, los desempeños descritos en las tablas de especificaciones corresponden, principalmente, al 3.º grado de secundaria.

## ¿Qué información aportan las pruebas sobre el estado de los aprendizajes de los estudiantes?

Las pruebas diagnósticas están diseñadas de manera que su aplicación y el análisis pedagógico de sus resultados permitan a los docentes identificar lo siguiente.

- Qué aprendizajes han logrado desarrollar sus estudiantes en las competencias evaluadas respecto del grado anterior al que se encuentran cursando.
- Qué aprendizajes de las competencias evaluadas aún no han sido logrados por los estudiantes y requieren ser reforzados.
- Qué estudiantes tienen mayores necesidades de aprendizaje.
- Qué aprendizajes de las competencias evaluadas son más difíciles de lograr para su grupo de estudiantes.

Las conclusiones elaboradas por cada docente serán útiles para reajustar su planificación curricular, a fin de atender tanto las necesidades de aprendizaje específicas de cada estudiante como aquellas comunes al grupo.

## 2. Acciones para la aplicación de las pruebas

Las pruebas diagnósticas constituyen una oportunidad para que los estudiantes demuestren sus aprendizajes. A continuación, se detallan algunas recomendaciones para su aplicación.



### **Antes de la aplicación**

- Revise y resuelva cada prueba. De esta forma, conocerá a detalle las preguntas, lo que estas piden y lo que implica responder cada una de ellas.
- Revise las tablas de especificaciones. En ellas, encontrará el detalle de las competencias, capacidades y desempeños evaluados, así como las claves de respuesta de todas las preguntas.
- Anticipe a sus estudiantes qué día será la evaluación y en qué momento. Evite aplicar dos pruebas en un mismo día, ya que esto podría sobrecargar a los estudiantes.
- Converse con sus estudiantes acerca de la utilidad que tienen las pruebas diagnósticas para identificar lo que han aprendido. Disipe sus dudas y comuníquese que esta prueba servirá para reflexionar con cada uno de ellos y no para colocar una nota.



### **El día de la aplicación**

- Propicie un ambiente tranquilo en el que se controlen las situaciones que podrían generar inquietud en sus estudiantes. Mírelos y trátelos con afecto. Esto ayuda a crear un clima de confianza.
- Acuerde con sus estudiantes las reglas para comunicarse durante la prueba.
- Indique el tiempo con el que cuentan sus estudiantes para desarrollar la prueba. Tome como referencia el tiempo sugerido. De ser necesario, considere darles un tiempo adicional.
- Lea con sus estudiantes las indicaciones sobre cómo resolver la prueba y asegúrese de que no tengan dudas al respecto.

Al finalizar el desarrollo de la prueba, converse con sus estudiantes sobre sus impresiones. Esto le permitirá saber cómo percibieron la dificultad de las preguntas y reforzar actitudes favorables hacia estas experiencias de evaluación.



## Después de la aplicación

- Utilice el registro de cada prueba para consignar las respuestas de sus estudiantes. Esto le permitirá contar con información ordenada que facilite el análisis de logros y dificultades de sus estudiantes.
- Registre las respuestas de sus estudiantes utilizando como guía las claves que figuran en la tabla de especificaciones correspondiente a cada prueba. En el caso de las preguntas abiertas, en este manual se presentan pautas para valorar las respuestas de los estudiantes.
- Complete las celdas del registro utilizando los símbolos sugeridos en cada prueba, lo cual le permitirá contabilizar las respuestas de los estudiantes.
- Complete la fila que corresponde a cada estudiante en el registro, anotando la cantidad total de cada tipo de respuesta. De esta manera, obtendrá información de cada uno de sus estudiantes.
- Complete el resumen de aula anotando la cantidad total de cada tipo de respuesta correspondiente a cada pregunta\*. De esta manera, obtendrá información del conjunto de estudiantes de su aula en relación con los desempeños agrupados en capacidades y competencias.
- Utilice la información del registro para realizar el análisis pedagógico de la prueba y tomar decisiones sobre los aspectos a considerar para retroalimentar a sus estudiantes.
- Conserve el registro con los resultados de la prueba diagnóstica. De esta forma, tendrá una imagen del estado de los aprendizajes de sus estudiantes en el momento actual y podrá observar cómo evolucionan en lo que queda del año escolar.

Tome en cuenta que los resultados consignados en el registro no son el final del proceso de evaluación. Estos son datos que requieren de un análisis pedagógico para una adecuada retroalimentación y toma de decisiones. De esta forma, podrá planificar y realizar acciones educativas que atiendan las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes y las exigencias señaladas en el CNEB.

\* Este procedimiento no se aplica para la prueba de Escritura.

### **3. La prueba de Lectura de 4.º grado de secundaria**



## ¿Cómo es la prueba de Lectura?

Esta prueba contiene un total de 25 preguntas: 23 de opción múltiple y 2 de respuesta abierta extensa (RAE), en las cuales cada estudiante debe escribir su respuesta. Las respuestas a las preguntas de esta prueba pueden ser valoradas como respuesta adecuada (✓), respuesta inadecuada (x) o respuesta omitida (—). El registro de cada prueba presenta instrucciones para organizar la calificación de las respuestas de los estudiantes.

A continuación, se presenta una tabla con las competencias, las capacidades y los desempeños evaluados en la prueba, y las claves de respuesta de las preguntas de opción múltiple.

**Tabla de especificaciones de la prueba de Lectura de 4.º grado de secundaria**

Texto	Tipo textual	Género	Formato	Pregunta	Capacidad	Desempeño CNEB Ciclo VII - 3.º grado de secundaria	Desempeño precisado	Clave
La dieta mental para tener un cerebro sano	Instructivo	Texto de recomendaciones	Continuo	1	Obtiene información del texto escrito.	Identifica información explícita, relevante y complementaria seleccionando datos específicos y detalles en diversos tipos de texto de estructura compleja y con información contrapuesta y vocabulario especializado. Integra información explícita cuando se encuentra en distintas partes del texto, o en distintos textos al realizar una lectura intertextual.	Identifica información explícita y relevante.	A
				2	Infiere e interpreta información del texto.	Deduce diversas relaciones lógicas entre las ideas del texto escrito (causa-efecto, semejanza-diferencia, entre otras) a partir de información contrapuesta o de detalle del texto, o al realizar una lectura intertextual. Señala las características implícitas de seres, objetos, hechos y lugares, y determina el significado de palabras en contexto y de expresiones con sentido figurado.	Deduce relaciones lógicas de causa-efecto.	B
				3	Infiere e interpreta información del texto.	Explica el tema, los subtemas y el propósito comunicativo del texto cuando este presenta información especializada. Distingue lo relevante de lo complementario clasificando y sintetizando la información. Establece conclusiones sobre lo comprendido contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto.	Deduce el tema.	C
				4	Reflexiona sobre la forma, el contenido y el contexto del texto.	Opina sobre el contenido, la organización textual, las estrategias discursivas y la intención del autor. Emite un juicio crítico sobre la eficacia y validez de la información considerando los efectos del texto en los lectores, y contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto.	Explica la función de una parte del texto en relación con el sentido	A



Texto	Tipo textual	Género	Formato	Pregunta	Capacidad	Desempeño CNEB Ciclo VII - 3.º grado de secundaria	Desempeño precisado	Clave
Mujeres científicas	Argumentativo / expositivo / narrativo	Artículo de opinión / artículo periodístico / crónica periodística	Múltiple (continuo / continuo / continuo)	5	Reflexiona sobre la forma, el contenido y el contexto del texto.	Opina sobre el contenido, la organización textual, las estrategias discursivas y la intención del autor. Emite un juicio crítico sobre la eficacia y validez de la información considerando los efectos del texto en los lectores, y contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto.	Aplica el contenido del texto a otras situaciones.	D
				6	Obtiene información del texto escrito.	Identifica información explícita, relevante y complementaria seleccionando datos específicos y detalles en diversos tipos de texto de estructura compleja y con información contrapuesta y vocabulario especializado. Integra información explícita cuando se encuentra en distintas partes del texto, o en distintos textos al realizar una lectura intertextual.	Identifica información explícita y relevante.	C
				7	Infiere e interpreta información del texto.	Deduce diversas relaciones lógicas entre las ideas del texto escrito (causa-efecto, semejanza-diferencia, entre otras) a partir de información contrapuesta y de detalle del texto, o al realizar una lectura intertextual. Señala las características implícitas de seres, objetos, hechos y lugares, y determina el significado de palabras en contexto y de expresiones con sentido figurado.	Establece semejanzas y diferencias.	A
				8	Infiere e interpreta información del texto.	Deduce diversas relaciones lógicas entre las ideas del texto escrito (causa-efecto, semejanza-diferencia, entre otras) a partir de información contrapuesta y de detalle del texto, o al realizar una lectura intertextual. Señala las características implícitas de seres, objetos, hechos y lugares, y determina el significado de palabras en contexto y de expresiones con sentido figurado.	Deduce relaciones lógicas de intención-finalidad.	B
				9	Infiere e interpreta información del texto.	Deduce diversas relaciones lógicas entre las ideas del texto escrito (causa-efecto, semejanza-diferencia, entre otras) a partir de información contrapuesta y de detalle del texto, o al realizar una lectura intertextual. Señala las características implícitas de seres, objetos, hechos y lugares, y determina el significado de palabras en contexto y de expresiones con sentido figurado.	Deduce relaciones lógicas de intención-finalidad.	D
				10	Reflexiona sobre la forma, el contenido y el contexto del texto.	Opina sobre el contenido, la organización textual, las estrategias discursivas y la intención del autor. Emite un juicio crítico sobre la eficacia y validez de la información considerando los efectos del texto en los lectores, y contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto.	Utiliza ideas del texto para refutar una opinión.	RAE

Texto	Tipo textual	Género	Formato	Pregunta	Capacidad	Desempeño CNEB Ciclo VII - 3.º grado de secundaria	Desempeño precisado	Clave
¿Qué se siente ver millones de colores?	Expositivo	Artículo de divulgación científica	Continuo	11	Obtiene información del texto escrito.	Identifica información explícita, relevante y complementaria seleccionando datos específicos y detalles en diversos tipos de texto de estructura compleja y con información contrapuesta y vocabulario especializado. Integra información explícita cuando se encuentra en distintas partes del texto, o en distintos textos al realizar una lectura intertextual.	Identifica información explícita y relevante.	A
				12	Infiere e interpreta información del texto.	Deduce diversas relaciones lógicas entre las ideas del texto escrito (causa-efecto, semejanza-diferencia, entre otras) a partir de información de contrapuesta o de detalle del texto, o al realizar una lectura intertextual. Señala las características implícitas de seres, objetos, hechos y lugares, y determina el significado de palabras en contexto y de expresiones con sentido figurado.	Deduce los sentimientos, emociones o estados de ánimo sugeridos por el texto.	D
				13	Infiere e interpreta información del texto.	Deduce diversas relaciones lógicas entre las ideas del texto escrito (causa-efecto, semejanza-diferencia, entre otras) a partir de información de contrapuesta o de detalle del texto, o al realizar una lectura intertextual. Señala las características implícitas de seres, objetos, hechos y lugares, y determina el significado de palabras en contexto y de expresiones con sentido figurado.	Deduce el significado de palabras o expresiones según el contexto.	C
				14	Infiere e interpreta información del texto.	Explica el tema, los subtemas y el propósito comunicativo del texto cuando este presenta información especializada. Distingue lo relevante de lo complementario clasificando y sintetizando la información. Establece conclusiones sobre lo comprendido contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto.	Deduce el tema.	A
				15	Reflexiona sobre la forma, el contenido y el contexto del texto.	Opina sobre el contenido, la organización textual, las estrategias discursivas y la intención del autor. Emite un juicio crítico sobre la eficacia y validez de la información considerando los efectos del texto en los lectores, y contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto.	Evalúa la utilidad de un texto.	B

Texto	Tipo textual	Género	Formato	Pregunta	Capacidad	Desempeño CNEB Ciclo VII - 3.º grado de secundaria	Desempeño precisado	Clave
Leche	Argumentativo / argumentativo	Artículo de opinión / artículo de opinión	Múltiple (continuo / continuo)	16	Obtiene información del texto escrito.	Identifica información explícita, relevante y complementaria seleccionando datos específicos y detalles en diversos tipos de texto de estructura compleja y con información contrapuesta y vocabulario especializado. Integra información explícita cuando se encuentra en distintas partes del texto, o en distintos textos al realizar una lectura intertextual.	Identifica información explícita y relevante.	D
				17	Infiere e interpreta información del texto.	Deduce diversas relaciones lógicas entre las ideas del texto escrito (causa-efecto, semejanza-diferencia, entre otras) a partir de información de contrapuesta o de detalle del texto, o al realizar una lectura intertextual. Señala las características implícitas de seres, objetos, hechos y lugares, y determina el significado de palabras en contexto y de expresiones con sentido figurado.	Deduce relaciones lógicas de causa-efecto.	C
				18	Reflexiona sobre la forma, el contenido y el contexto del texto.	Opina sobre el contenido, la organización textual, las estrategias discursivas y la intención del autor. Emite un juicio crítico sobre la eficacia y validez de la información considerando los efectos del texto en los lectores, y contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto.	Distingue hechos y opiniones en un texto.	B
				19	Infiere e interpreta información del texto.	Deduce diversas relaciones lógicas entre las ideas del texto escrito (causa-efecto, semejanza-diferencia, entre otras) a partir de información de contrapuesta o de detalle del texto, o al realizar una lectura intertextual. Señala las características implícitas de seres, objetos, hechos y lugares, y determina el significado de palabras en contexto y de expresiones con sentido figurado.	Deduce relaciones lógicas de intención-finalidad.	A
				20	Reflexiona sobre la forma, el contenido y el contexto del texto.	Opina sobre el contenido, la organización textual, las estrategias discursivas y la intención del autor. Emite un juicio crítico sobre la eficacia y validez de la información considerando los efectos del texto en los lectores, y contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto.	Selecciona una fuente de información según un propósito de lectura.	C

Texto	Tipo textual	Género	Formato	Pregunta	Capacidad	Desempeño CNEB Ciclo VII - 3.º grado de secundaria	Desempeño precisado	Clave
Ingeniería de avanzada: el glorioso monitor Huáscar	Descriptivo	Infografía	Discontinuo	21	Obtiene información del texto escrito.	Identifica información explícita, relevante y complementaria seleccionando datos específicos y detalles en diversos tipos de texto de estructura compleja y con información contrapuesta y vocabulario especializado. Integra información explícita cuando se encuentra en distintas partes del texto, o en distintos textos al realizar una lectura intertextual.	Identifica información explícita y relevante.	D
				22	Infiere e interpreta información del texto.	Explica el tema, los subtemas y el propósito comunicativo del texto cuando este presenta información especializada. Distingue lo relevante de lo complementario clasificando y sintetizando la información. Establece conclusiones sobre lo comprendido contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto.	Deduce el tema.	C
				23	Obtiene información del texto escrito.	Identifica información explícita, relevante y complementaria seleccionando datos específicos y detalles en diversos tipos de texto de estructura compleja y con información contrapuesta y vocabulario especializado. Integra información explícita cuando se encuentra en distintas partes del texto, o en distintos textos al realizar una lectura intertextual.	Identifica información explícita y relevante.	C
				24	Reflexiona sobre la forma, el contenido y el contexto del texto.	Opina sobre el contenido, la organización textual, las estrategias discursivas y la intención del autor. Emite un juicio crítico sobre la eficacia y validez de la información considerado los efectos del texto en los lectores, y contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto.	Explica la función de una parte del texto en relación con el sentido global.	B
				25	Reflexiona sobre la forma, el contenido y el contexto del texto.	Opina sobre el contenido, la organización textual, las estrategias discursivas y la intención del autor. Emite un juicio crítico sobre la eficacia y validez de la información considerado los efectos del texto en los lectores, y contrastando su experiencia y conocimiento con el contexto sociocultural del texto.	Evalúa la confiabilidad de la información.	RAE



## ¿Cómo valorar las respuestas a las preguntas abiertas de la prueba de Lectura?

La prueba de Lectura de 4.º grado de secundaria tiene dos preguntas abiertas que se ubican en las posiciones 10 y 25. Las respuestas a estas preguntas pueden ser valoradas como respuestas adecuadas, respuestas inadecuadas o respuestas omitidas. La asignación de estos valores se realizará considerando las siguientes pautas.

### Pregunta 10

#### Pautas para identificar las respuestas adecuadas

El estudiante refuta lo planteado por Pedro mediante alguna de las siguientes ideas desarrolladas en los textos.

- Las científicas realizan importantes descubrimientos, aunque no se reconozca su trabajo.
- Las mujeres pueden dirigir exitosamente proyectos, empresas e instituciones científicas.
- La carrera de Luciana Tenorio demuestra que las mujeres peruanas participan en investigaciones importantes.

A continuación, se brindan ejemplos de respuestas adecuadas.

- *Pedro miente, porque muchas mujeres han descubierto cosas importantes para la ciencia.*
- *Adriana puede ser científica. Las mujeres dirigen proyectos científicos como Gwyne Shotwell.*
- *Luciana Tenorio es peruana y está en un proyecto para colonizar Marte.*

#### Pautas para identificar las respuestas inadecuadas

El estudiante brinda una respuesta que no evidencia una buena comprensión del texto, o la respuesta es insuficiente o contradictoria.

A continuación, se brindan algunos ejemplos de respuestas inadecuadas.

- *Sí entiendo a Pedro. Las mujeres no tienen reconocimiento por el premio Nobel.*
- *Adriana exagera. Las mujeres podrán colonizar Marte.* [Mala comprensión del texto].

### Pregunta 25

#### **Pautas para identificar las respuestas adecuadas**

El estudiante refuta la afirmación de Juan argumentando que el texto es confiable por el autor que se cita en él (Melitón Carvajal Pareja), por las obras que se mencionan (“Historia marítima del Perú”, “Guerra del Pacífico [1879-1883]. Primera etapa de la campaña naval”) o por su medio de publicación (*El Comercio*). A continuación, se brindan algunos ejemplos de respuestas adecuadas.

- *Sí es. Saca la información de gente que sabe del tema como Melitón Carvajal.*
- *Sí sale en un diario que es confiable.*

#### **Pautas para identificar las respuestas inadecuadas**

El estudiante señala que el texto es confiable con argumentos distintos a los de las respuestas adecuadas, o la respuesta es contradictoria, vaga o irrelevante.

- *Sí es confiable. El monitor Huáscar existió y fue muy importante en la guerra del Pacífico.*
- *Juan tiene razón porque en el texto se nombra a Miguel Grau.*



## ¿Cómo mejorar la lectura a través de la retroalimentación?

La retroalimentación debe convertirse en una práctica usual en el aula para aportar a la mejora de los aprendizajes de los estudiantes. Para reflexionar sobre el trabajo de nuestros estudiantes, se analizará una pregunta de la prueba diagnóstica de 4.º grado de secundaria.

### Análisis de una pregunta de la situación comunicativa “Mujeres científicas”

En la situación comunicativa “Mujeres científicas”, se describe cómo dos estudiantes consultan tres textos (fuentes) para plantear una posición propia sobre el reconocimiento que tienen las mujeres que se dedican a la ciencia. El objetivo de los estudiantes es participar en un conversatorio. La situación comunicativa presenta una temática especializada e implica integrar información de textos de diverso tipo y género.

A continuación, se presenta información de los tres textos de la situación comunicativa.

Texto	Tipo	Género	Formato
Las mujeres y el premio Nobel	Argumentativo	Artículo de opinión	Continuo
Las mujeres y la ciencia	Expositivo	Artículo de divulgación	Continuo
Luciana y el planeta rojo	Narrativo	Crónica periodística	Continuo

A partir de estos textos, se plantearon cinco preguntas en la prueba diagnóstica. Una de ellas es la pregunta 7.

### Pregunta 7

¿Qué idea tienen en común el texto “Las mujeres y el premio Nobel” y el texto “Las mujeres y la ciencia”?

- Las mujeres realizan contribuciones importantes a la ciencia.
- La mayoría de los premios científicos se entregan a los hombres.
- La mayoría de los grandes proyectos científicos son liderados por mujeres.
- Las mujeres deben ser premiadas por sus contribuciones a la ciencia.

#### Capacidad:

Infiere e interpreta información del texto.

#### Desempeño precisado:

Establece semejanzas y diferencias.

Respuesta: a

## ¿Qué logros mostraron los estudiantes que respondieron adecuadamente?

Los estudiantes que eligieron la alternativa A pudieron inferir una idea común entre los textos “Las mujeres y el premio Nobel” y “Las mujeres y la ciencia”. Para ello, no solo tuvieron que comparar información explícita de ambos textos, sino también inferir el sentido global de cada uno. En el primer texto, a partir de la presuposición de los enunciados “¿Acaso no hay investigadoras que hayan realizado descubrimientos valiosos para ser premiadas? La ausencia de mujeres no se debe a falta de investigaciones”, se infiere que las mujeres tienen contribuciones importantes a la ciencia. Esta inferencia se confirma al integrar dicha información con la segunda parte del texto, en la que se nombra a tres investigadoras científicas. En el segundo texto, los estudiantes debieron considerar las historias de éxito de tres mujeres líderes en el mundo de la ciencia (es decir, debieron lograr una comprensión global del texto) para concluir que las mujeres contribuyen a la ciencia de manera importante.

## ¿Cómo brindar retroalimentación a los estudiantes que respondieron de manera inadecuada?

Para brindar una adecuada retroalimentación, es necesario reflexionar sobre las dificultades que pudieron haber encontrado los estudiantes al responder la pregunta. Con este fin, se analizan las posibles razones por las que los estudiantes eligieron respuestas incorrectas.

### Alternativa B

Los estudiantes que eligieron la alternativa B, posiblemente, se basaron en información literal del primer texto, pues, en la primera parte de este, se señala que la mayoría de los premios Nobel se entregaron a hombres: “solo 48 mujeres han recibido este galardón, frente a 847 hombres”. En cuanto al segundo texto, es probable que se quedaran en la primera línea e hicieran una inferencia errónea a partir de la pista “La ciencia no es una tarea solo para hombres”. Este texto se refiere a la existencia de mujeres científicas, pero no menciona los premios científicos. Los estudiantes habrían realizado una falsa generalización en el primer texto (de “premios Nobel” a “premios científicos”) y la habrían extendido al segundo texto, porque trata de un tema similar.

### Sugerencias de retroalimentación

- Haga que sus estudiantes reflexionen sobre sus respuestas mediante preguntas como esta: ¿en qué parte del primer texto se afirma o se puede inferir que la mayoría de los premios científicos son otorgados a los hombres? Esto les permitirá ubicar las pistas en las que se basaron. Luego, pregúnteles: ¿en qué parte del segundo texto se presenta la misma idea?



- Pida a sus estudiantes que resuman lo que comprendieron de ambos textos. Puede formular preguntas como las siguientes: ¿de qué trata el primer texto?, ¿de qué trata el segundo texto?, ¿qué tienen en común ambos textos de manera general?
- Ayude a sus estudiantes a contrastar información de detalle mediante preguntas como estas: en el primer texto, ¿qué quiere decir el autor cuando pregunta “¿Acaso no hay investigadoras que hayan realizado descubrimientos para ser premiadas?”; ¿se puede concluir que las mujeres tienen contribuciones importantes a la ciencia?; ¿hay otras partes del texto que refuercen esta idea?; ¿se puede extraer la misma conclusión del segundo texto?; ¿qué pistas permiten hacerlo?

### Alternativa C

Los estudiantes que eligieron la alternativa C, probablemente, construyeron una inferencia a partir de la pista “La dedicación de estas tres mujeres las ha convertido en líderes en sus campos”, la cual aparece en una posición notoria del segundo texto. Además, es probable que esta inferencia haya sido complementada por la cantidad de mujeres citadas en el segundo texto que lideran proyectos científicos (Kiran Mazumdar-Shaw, Fabiola Gianotti y Gwynne Shotwell). Estos estudiantes habrían extendido esta característica a las científicas que se nombran en el primer texto (Arlene Sharpe, Lene Hau y Carolyn Bertozzi), porque ambos textos tratan temáticas similares. Así, habrían realizado una falsa generalización que los condujo a inferir que la mayor parte de los proyectos científicos son liderados por mujeres.

### Sugerencias de retroalimentación

- Reflexione con sus estudiantes a partir de las siguientes preguntas: ¿en qué texto(s) se menciona que las mujeres lideran proyectos científicos?, ¿qué mujeres lideran proyectos científicos?, ¿son todas las que se mencionan en el primer y en el segundo texto?
- Para diferenciar los detalles de cada texto, pregunte a sus estudiantes lo siguiente: ¿para qué el autor nombró el caso de las científicas Arlene Sharpe, Lene Hau y Carolyn Bertozzi en el primer texto?, ¿qué trata de demostrar el autor al nombrarlas?, ¿para qué el autor describió el caso de las científicas Kiran Mazumdar-Shaw, Fabiola Gianotti y Gwynne Shotwell en el segundo texto?, ¿qué trata de demostrar?
- Ayude a sus estudiantes a llegar a la respuesta correcta con preguntas como las siguientes: ¿qué tienen en común las mujeres científicas nombradas en ambos textos?, ¿qué las diferencia?

### Alternativa D

Los estudiantes que eligieron la alternativa D, probablemente, llegaron a identificar la postura principal del primer texto: las mujeres, al igual que los hombres, deben ser premiadas por sus contribuciones a la ciencia. Asimismo, es posible que, en el segundo texto, hayan reconocido que las mujeres aportan a la ciencia. Ellos habrían asumido los casos de las tres mujeres científicas del segundo texto como una razón más por la que se debe premiar a las mujeres científicas. Esto habría ocurrido porque estos estudiantes mantuvieron activada la postura del primer texto en la memoria a largo plazo y consideraron (por extensión) que las mujeres nombradas en el segundo texto también merecían ser premiadas por sus logros obtenidos, pese a que, en dicho texto, no se hace mención alguna a los premios.

### Sugerencias de retroalimentación

- Invite a sus estudiantes a reflexionar sobre sus respuestas a partir de preguntas como estas: ¿qué dice el primer texto sobre las mujeres científicas?, ¿qué dice el segundo texto sobre ellas?
- Pida a sus estudiantes que elaboren un cuadro comparativo en el que escriban qué se dice sobre las mujeres científicas en ambos textos. Considere el siguiente ejemplo de cuadro.

Mujeres científicas	
“Las mujeres y el premio Nobel”	“Las mujeres y la ciencia”
<ul style="list-style-type: none"><li>- Pocas mujeres reciben el premio Nobel en comparación a los hombres.</li><li>- Las mujeres tienen descubrimientos valiosos que aportaron a la ciencia.</li><li>- Se presentan tres casos de mujeres investigadoras científicas.</li><li>- Las mujeres científicas deben ser premiadas.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- La ciencia no es solo tarea de los hombres, también hay mujeres científicas.</li><li>- A partir de los casos, se infiere que las mujeres aportan a la ciencia.</li><li>- Se presentan tres casos de mujeres líderes científicas.</li></ul>

- Luego, oriente a sus estudiantes para que contrasten las dos columnas del cuadro y reflexionen sobre las semejanzas y diferencias de las ideas que los dos textos presentan sobre las mujeres científicas. Para ello, pregúnteles: ¿en qué se diferencian los dos textos?, ¿en qué se parecen?

## **4. La prueba de Escritura de 4.º grado de secundaria**



## ¿Cómo es la prueba de Escritura?

La prueba de Escritura plantea una situación (o consigna) a partir de la cual se solicita a los estudiantes escribir un texto con determinadas características. En 4.º grado de secundaria, los estudiantes escribieron una noticia.

Los textos elaborados por los estudiantes en la prueba de Escritura se evalúan considerando las capacidades y los criterios que figuran en la siguiente tabla de especificaciones.

**Tabla de especificaciones de la prueba de Escritura de 4.º grado de secundaria**

Consigna	Tipo textual	Género	Capacidad	Desempeño CNEB Ciclo VII - 3.º grado de secundaria	Desempeño precisado	Criterio de evaluación de la rúbrica
Noticia sobre el elefante	Narrativo	Noticia	Adecúa el texto a la situación comunicativa.	Adecúa el texto a la situación comunicativa considerando el propósito comunicativo, el tipo textual y las características del género discursivo, así como el formato y el soporte. Elige estratégicamente el registro formal o informal adaptándose a los destinatarios y seleccionando diversas fuentes de información complementaria.	Adecúa el texto a la situación comunicativa considerando las características más comunes del tipo textual.	Adecuación al tipo textual
					Elige estratégicamente el registro formal o informal del texto adaptándose a los destinatarios.	Registro
					Adecúa el texto al género discursivo de acuerdo con la situación comunicativa.	Género
			Organiza y desarrolla las ideas de forma coherente y cohesionada.	Escribe textos de forma coherente y cohesionada. Ordena las ideas en torno a un tema, las jerarquiza en subtemas e ideas principales, y las desarrolla para ampliar o precisar la información sin digresiones o vacíos. Establece diversas relaciones lógicas entre las ideas a través de varios tipos de referentes, conectores y otros marcadores textuales. Incorpora de forma pertinente un vocabulario que incluye sinónimos y algunos términos especializados.	Ordena las ideas en torno a un tema sin digresiones, contradicciones, repeticiones innecesarias ni vacíos de información.	Coherencia
					Establece diversas relaciones lógicas entre las ideas a través del uso preciso de referentes y conectores.	Cohesión
					Utiliza recursos gramaticales y ortográficos (por ejemplo, tildación diacrítica) que contribuyen al sentido de su texto. Emplea algunas figuras retóricas (por ejemplo, la metáfora) para caracterizar personas, personajes y escenarios, así como para elaborar patrones rítmicos y versos libres. Emplea algunas estrategias discursivas (paratextos, diseño visual del texto, entre otros) para aclarar ideas, reforzar o sugerir sentidos en el texto, con el fin de producir efectos en el lector, como el suspenso o la persuasión, entre otros.	Utiliza la puntuación para dar sentido a su texto.
Utiliza convenciones del lenguaje escrito de forma pertinente.		Utiliza recursos ortográficos (el uso de grafías, las mayúsculas y las reglas de tildación) para dar sentido a su texto.	Recursos ortográficos			



## ¿Cómo valorar los textos producidos por los estudiantes en la prueba de Escritura?

La valoración de los textos producidos por los estudiantes se realiza usando una rúbrica. A partir de los criterios establecidos en esta, se asigna un valor a cada aspecto de los textos de los estudiantes con las siguientes categorías: adecuado (A), parcialmente adecuado (B) o inadecuado (C).

A continuación, se presenta la rúbrica con los criterios de evaluación que corresponden a una noticia solicitada a los estudiantes en la prueba de Escritura.

### Rúbrica de evaluación de Escritura de 4.º grado de secundaria

	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>
<b>Adecuación al tipo textual</b>	El texto no es una narración, sino una descripción, una argumentación u otro tipo textual.	El texto es una secuencia narrativa con solo dos partes.	El texto es una secuencia narrativa con tres partes: una situación inicial del hecho noticioso, el desarrollo de unas acciones y un final.
<b>Registro</b>	El texto presenta dos o más rasgos de informalidad o de oralidad.	El texto presenta un rasgo de informalidad o de oralidad.	El texto presenta un registro apropiado para la situación comunicativa propuesta.
<b>Género</b>	El texto no pertenece al género noticia.	El texto corresponde al género noticia, pero omite al menos una de las características descritas en el nivel A.	El texto presenta titular y cuerpo, y mantiene un discurso en tercera persona. Además, presenta el hecho noticioso, y menciona cuándo y dónde ocurrió, y quiénes son los involucrados.
<b>Coherencia</b>	El texto no presenta separación en párrafos. O, el texto presenta algún o algunos problemas de coherencia que afectan su comprensión global.	El texto está distribuido en párrafos, pero en uno o más de ellos no se distingue con claridad un único subtema. O, el texto presenta algún o algunos problemas de coherencia que afectan la comprensión de una parte del texto.	El texto está compuesto por párrafos claramente diferenciados, cada uno de los cuales aborda un subtema distinto. Además, no presenta contradicciones, reiteraciones innecesarias, vacíos de información ni digresiones.
<b>Cohesión</b>	El texto presenta uno o más errores en el uso de conectores o referentes que afectan su comprensión global.	El texto presenta uno o más errores y/o reiteraciones en el uso de conectores o referentes que no afectan su comprensión global.	El texto presenta un uso variado y adecuado de los conectores y referentes cuando estos son necesarios.
<b>Puntuación</b>	El texto presenta 4 o más errores en el uso de la coma, el punto seguido, el punto aparte, el punto final, los dos puntos, los signos de interrogación o los signos de exclamación.	El texto presenta entre 1 y 3 errores en el uso de la coma, el punto seguido, el punto aparte, el punto final, los dos puntos, los signos de interrogación o los signos de exclamación.	El texto no presenta errores en el uso de la coma, el punto seguido, el punto aparte, el punto final, los dos puntos, los signos de interrogación y los signos de exclamación.
<b>Recursos ortográficos</b>	El texto presenta 4 o más errores en el uso de grafías, mayúsculas, o las reglas de tildación general, diacrítica o de hiato acentual.	El texto presenta entre 1 y 3 errores en el uso de grafías, mayúsculas, o las reglas de tildación general, diacrítica o de hiato acentual.	El texto presenta un uso adecuado de grafías, mayúsculas, o las reglas de tildación general, diacrítica o de hiato acentual.



## ¿Cómo mejorar la escritura a través de la retroalimentación?

El uso de una rúbrica favorece la realización de una retroalimentación más efectiva, pues permite al docente conocer de forma específica los aspectos en los que el estudiante presenta logros y dificultades. A partir de esto, el docente podría enfocarse en aquello que el estudiante necesita para alcanzar los aprendizajes esperados.

A continuación, se presenta la consigna planteada en la prueba de 4.º grado de secundaria y un ejemplo de uso de la rúbrica de evaluación a partir del análisis de un texto producido por un estudiante.

El municipio de tu distrito busca periodistas escolares para una revista juvenil. Para obtener el puesto, escribe una **noticia** a partir de la siguiente fotografía y su leyenda.



*El rescate de un elefante africano*

Tu texto será leído por un jurado conformado por periodistas de tu distrito. Recuerda incluir qué sucedió, cuándo y dónde ocurrió, y quiénes participaron en los hechos de tu noticia.

El siguiente texto fue escrito como respuesta a esta consigna.

*Noticia de último minuto.*

*Se a capturado a unos secuestradores de elefantes africanos. los habian buscado por varios meses bueno hemos descubierto que una banda de delincuentes transportaba a los elefantes por medio de un tren y los vendian a diferentes circos y los maltrataban de distintas formas como pegándoles con zogas y correas los elefantes eran llevados a varios circos la policia recibio una llamada de un testigo que informo el lugar donde estaba la banda de los secuestradores cuando estaban entregando un elefante a un circo y así atraparon a los criminales se han identificado los nombres de los secuestradores como johel pampañaupa bryan paredes y Edwin Gonzales. Fueron atrapados por la policia nacional de áfrica cuando ellos justo intentaron salir hullendo para costa de marfil. Los secuestradores ya estan tras las rejas en la cárcel y estarán encerrados por muchos años mas. Todos los noticieros y periodicos informan del caso. Gracias por su atencion*

A continuación, se muestra un análisis breve del texto a partir de los criterios propuestos en la rúbrica. Asimismo, se ofrecen ejemplos de retroalimentación que permiten superar algunos problemas de redacción presentes en el texto.

### ➤ **Adecuación al tipo textual**

Para evaluar la adecuación al tipo textual, revise que el texto desarrollado por el estudiante presente el tipo textual solicitado en la consigna.

#### **Nivel al que pertenece el texto en este indicador: A**

El texto es predominantemente narrativo y presenta tres partes: las acciones correspondientes al hecho noticioso (la captura de los traficantes de elefantes), los antecedentes del hecho noticioso (las acciones delictivas de los traficantes) y sus consecuencias (el encierro de los traficantes).

#### **Sugerencias de retroalimentación**

- Ayude al estudiante a construir la secuencia narrativa en función del hecho noticioso. Pregúntele lo siguiente: ¿cuál es el hecho noticioso de tu texto?, ¿qué sucedió al inicio?, ¿qué sucedió después?, ¿cómo terminó el hecho?, ¿quiénes son los involucrados?, ¿dónde y cuándo ocurrió el hecho?

### ➤ **Registro**

Al evaluar el registro, revise que el texto desarrollado no presente rasgos de informalidad (“chévere”, “jato”, etc.) ni de oralidad (“chau”, “gracias”, “bueno”, etc.).

#### **Nivel al que pertenece el texto en este indicador: C**

El texto presenta dos marcas de oralidad: “bueno” y “Gracias por su atención”. Es probable que el estudiante esté replicando los usos propios de las narraciones orales de los noticieros televisivos o radiales. Esto evidencia que aún no diferencia el registro escrito del oral.

#### **Sugerencias de retroalimentación**

- Muestre al estudiante dos formas de presentar la noticia: una noticia radial o televisiva que sea narrada oralmente, y otra noticia publicada en un medio escrito. Luego, pregúntele: ¿qué diferencia hay en el uso del lenguaje en los dos textos?, ¿qué palabras o marcas aparecen en el medio oral y no en el escrito? Ayúdelo a comprender que los usos del lenguaje dependen del medio.



- Muestre al estudiante ejemplos de rasgos de oralidad e informalidad según sus contextos de uso. Ayúdelo a reflexionar sobre cómo estos afectan la credibilidad y la claridad de su noticia.
- Sobre la base de la reflexión anterior, propóngale corregir su propio texto y adaptar su lenguaje al contexto de uso.

### ➔ **Género**

Para evaluar el género, revise que el texto emplee adecuadamente algunos rasgos de la noticia, como el discurso en tercera persona, el titular, el cuerpo, y la información del hecho noticioso y de sus circunstancias (lugar, tiempo, personas involucradas, etc.).

#### **Nivel al que pertenece el texto en este indicador: B**

El texto omite características básicas de una noticia: el titular y la fecha del hecho noticioso. Asimismo, no siempre se mantiene el discurso en tercera persona; por ejemplo, en “hemos descubierto que una banda de delincuentes”, se observa el uso de la primera persona del plural.

#### **Sugerencias de retroalimentación**

- Proporcione al estudiante una noticia de un periódico y muéstrelle las partes que incluye. Lea junto con él cómo se organiza y cómo se usa el discurso en tercera persona. Luego, pregúntele: ¿qué le falta a tu noticia?, ¿tu noticia está escrita en tercera persona?
- Después de reconocer las partes de una noticia, ayude al estudiante a apropiarse del género noticia mediante estas preguntas: ¿cómo reconocemos una noticia?, ¿qué le falta a tu texto para que sea una noticia?, ¿tiene un titular?, ¿qué titular le pondrías?, ¿qué colocarías en la bajada?, ¿tu noticia responde las cinco preguntas clásicas (qué, quién, cuándo, dónde y cómo)?
- Pida al estudiante que corrija su texto sobre la base de las preguntas anteriores.

## ➤ **Coherencia**

Para evaluar la coherencia, revise que el texto mantenga un tema central sin digresiones, contradicciones, vacíos de información ni repeticiones innecesarias de ideas. Asimismo, verifique que desarrolle el texto con una apropiada distribución en párrafos.

### **Nivel al que pertenece el texto en este indicador: C**

El texto no organiza su información en párrafos. En general, la distribución de la información carece de orden. Asimismo, se reitera innecesariamente la idea de que los elefantes eran enviados a circos (“y los vendían a diferentes circos”, “los elefantes eran llevados a varios circos”).

### **Sugerencias de retroalimentación**

- Pida al estudiante volver a su planificación. Pregúntele: ¿estableciste el hecho noticioso?, ¿qué hechos principales anotaste?, ¿cómo organizaste tu noticia?, ¿qué colocaste al inicio?, ¿con qué hecho finaliza tu noticia? Luego, pídale que reajuste su planificación.
- Después de que el estudiante reajuste su planificación, pídale que distribuya la información en párrafos. Sugíerale que sus párrafos se organicen en subtemas a partir de estas preguntas: ¿cuántos párrafos tendrá tu texto?, ¿de qué tratará cada párrafo? Por ejemplo, recomiéndele colocar las causas en un párrafo y las consecuencias (hechos que ocurren al final) en otro.
- Pida al estudiante que lea su noticia. Pregúntele: ¿los hechos se narran de manera ordenada?, ¿hay alguna idea que se repita innecesariamente?, ¿qué puedes hacer para corregir esto?

## ➤ **Cohesión**

Para evaluar la cohesión, revise que el estudiante enlace sus ideas mediante el uso de conectores y referentes pertinentes y variados.

### Nivel al que pertenece el texto en este indicador: B

Al inicio del texto, en la segunda oración, se presenta un problema de referencia: no se comprende si el pronombre “los” se refiere a “elefantes” o a “secuestradores”. Aunque el referente no puede recuperarse, esto afecta solo a una parte del texto. Por otro lado, se presenta un uso reiterado del conector “y” donde podrían establecerse relaciones causales o de secuencia.

### Sugerencias de retroalimentación

- Pida al estudiante que vuelva a leer las dos primeras líneas de su texto y pregúntele: ¿a quién se refiere la palabra “los”: a los elefantes o a los secuestradores?, ¿cómo puedes corregir esta ambigüedad?
- Para consolidar el uso de referentes, solicite al estudiante que identifique algunos de los pronombres y verbos conjugados de su noticia. En cada caso, pregúntele: ¿a quién o a qué se refiere? Luego, pídale que subraye y relacione cada referente con el elemento referido.
- En caso de reiteración de conectores, pregunte al estudiante: ¿las ideas o hechos que estás conectando suceden al mismo tiempo?, ¿suceden uno después de otro?, ¿alguno es causa o consecuencia de un hecho ya mencionado?, ¿con qué conectores podrías reemplazar la “y”? Facilítele un cartel de conectores para que evalúe y seleccione el más adecuado en cada caso.

### 👉 Puntuación

Al revisar la puntuación, evalúe en qué medida el estudiante usa adecuadamente los recursos de puntuación básicos establecidos por los documentos curriculares vigentes para este grado.

### Nivel al que pertenece el texto en este indicador: C

El texto presenta más de cuatro errores de puntuación: además de omitir cuatro veces el punto seguido, omite una coma enumerativa, una coma después del conector oral “bueno” y el punto final. Esto da cuenta de que el estudiante no aplica de manera consistente los signos de puntuación. Asimismo, todavía se apoya en la reiteración de conectores (“y”) para articular sus ideas.

### Sugerencias de retroalimentación

- Reconozca los aciertos del estudiante en el uso de algunos signos de puntuación (algunos casos de punto seguido). Luego, pregúntele: ¿para qué usaste el punto seguido? Si responde que lo hizo para separar oraciones o ideas, propóngale aplicar la misma regla a todo el texto. Si el estudiante no sabe para qué usó el punto seguido, pídale que reconozca y subraye cada idea u oración de su texto y, luego, pregúntele: ¿qué signo de puntuación se utiliza para separar oraciones entre sí?, ¿se puede usar algún signo de puntuación para reemplazar la conjunción “y”?, ¿en qué casos?
- Pida al estudiante que ubique los elementos que se enumeran en su texto (nombres, objetos, etc.). Luego, pregúntele: ¿qué signo de puntuación se utiliza para separar elementos en una enumeración? Por ejemplo, en este caso, aparecen algunos nombres enumerados en el texto. Pregunte al estudiante: ¿cuántas personas hay?, ¿algún signo de puntuación puede ayudar a separar sus nombres?

### ➤ Recursos ortográficos

Al revisar los recursos ortográficos, verifique el uso adecuado de las convenciones ortográficas y las reglas de tildación establecidas por los documentos curriculares vigentes para este grado.

#### Nivel al que pertenece el texto en este indicador: C

El texto presenta 18 errores en total: 2 en el uso de grafías (“a” y “zogas”), 10 en el de mayúsculas (“los” después de punto, “johel”, “pampañaupa”, “bryan”, “paredes”, “policía”, “nacional”, “áfrica”, “costa” y “marfil”), 5 en el de las reglas de tildación general (“recibio”, “informo”, “estan”, “periodicos” y “atencion”) y 1 en el de tildación diacrítica (“mas”). Por otra parte, el texto incluye dos palabras de variedad regional del castellano: “caturado” y “hullendo” (véase la nota al final de esta sección).

### Sugerencias de retroalimentación

- Durante la revisión, ayude al estudiante a identificar las palabras que no tildó en el texto. Luego, pídale que coloque las tildes donde corresponda apoyándose en las reglas de uso.

- A partir de los errores identificados, ayude al estudiante a construir generalizaciones sobre la tildación general, el hiato acentual y la tilde diacrítica. De ese modo, el estudiante podrá deducir algunas reglas de uso.
- Ayude al estudiante a identificar las palabras con errores de ortografía. Pídale que corrija esas palabras siguiendo la ortografía intuitiva con apoyo de reglas de uso o de la formación de familias de palabras. Solo si estas estrategias no permiten superar los errores, sugiera al estudiante que busque las palabras en el diccionario.
- Proporcione al estudiante textos breves que presenten mayúsculas en una variedad de casos: títulos de obras, fechas festivas, nombres propios, etc. Luego, pregúntele: ¿en qué casos se usan las mayúsculas? Sobre la base de esta reflexión, pídale que corrija su texto en los casos que corresponda.
- Propicie talleres de ortografía y tildación a partir de los textos escritos por sus estudiantes. Utilice estrategias dinámicas y evite enseñar reglas de ortografía de manera mecánica.

#### Nota.

Las palabras “cacturado” (por “capturado”) y “hullendo” (por “huyendo”) son rasgos de variedad regional del castellano. Estas no se penalizan, pero sí se debe brindar una adecuada retroalimentación al respecto. Para ello, proponga un contraste fonético de las palabras /ka-c-tu-ra-do/ y /ka-p-tu-ra-do/ con el objetivo de diferenciar los fonemas. El mismo procedimiento debe seguirse con la palabra “hullendo”. Recuerde que se debe aprender el castellano estándar, no para reemplazar la variedad local, sino para complementarla y enriquecerla.

## 5. Análisis pedagógico de los resultados de las pruebas



¿Qué me dicen los **resultados** de las pruebas acerca de **cada estudiante?**

Los resultados de cada prueba permiten obtener información individualizada de los estudiantes. Para ello, observe la cantidad de respuestas adecuadas, inadecuadas, omitidas o parciales registradas en la fila que corresponde a cada estudiante, e identifique los desempeños, capacidades y competencias con las que se relacionan. A partir de esto, anote los aprendizajes que han sido logrados y aquellos que requieren ser reforzados con cada estudiante.

Esta información le será muy útil para realizar un mejor acompañamiento a sus estudiantes, y retroalimentar adecuadamente sus aprendizajes.

A continuación, le sugerimos algunas preguntas que podrían guiar su reflexión acerca de los logros y las dificultades de aprendizaje de cada estudiante.



¿Cuáles son los desempeños en los que este estudiante presentó mayores dificultades?



¿Qué desempeños debo priorizar en el desarrollo de los aprendizajes de este estudiante?



¿Qué estrategias didácticas debo seleccionar y aplicar para ayudar a este estudiante?



¿Qué características deben tener las actividades o tareas que le asigne a este estudiante?

La retroalimentación reflexiva no se limita a valorar positiva o negativamente los desempeños de los estudiantes o sus productos. La retroalimentación reflexiva supone brindarle al estudiante una descripción clara de sus logros, sus desafíos pendientes y la manera en que su desempeño y sus productos pueden ser mejorados.



## ¿Qué dicen los resultados de las pruebas acerca de mi grupo de estudiantes?

Los resultados de las pruebas le permiten obtener información del grupo de estudiantes de su aula. El total de respuestas anotadas en el resumen del registro le será de ayuda para identificar los desempeños consolidados y aquellos que necesitan ser reforzados en el grupo.

A continuación, se plantean preguntas que podrían guiar la reflexión sobre los resultados de los estudiantes de su grupo.

**¿Cuáles son los aprendizajes en los que la mayoría de mis estudiantes tuvo dificultades?**

Para responder a esta pregunta, es necesario realizar un análisis pedagógico de la información contenida en el resumen de respuestas del registro y elaborar conclusiones a partir de ello. Por ejemplo, algunas conclusiones podrían ser las siguientes.

- Los estudiantes evidencian dificultades para explicar el sentido de una parte del texto en relación con el sentido global.
- Al producir un texto, los estudiantes del grupo evidencian dificultades para establecer diversas relaciones lógicas entre las ideas a través del uso preciso de referentes y conectores.

Para que la retroalimentación sea eficaz, es necesario establecer un vínculo de confianza con nuestros estudiantes. Para construir esta relación, resulta indispensable tener una comunicación que permita el intercambio de ideas, así como la elaboración de preguntas y reflexiones en el momento oportuno.

**¿Por qué estos aprendizajes resultaron difíciles de alcanzar para mis estudiantes?**

La respuesta a esta pregunta requiere que el docente reflexione y comprenda profundamente sobre las competencias evaluadas. Esto facilitará la identificación del nivel de desarrollo en el que se encuentran los aprendizajes de sus estudiantes y su distancia respecto de lo que se señala en los estándares de aprendizaje descritos en el CNEB.

Otro aspecto importante es la identificación de las características del grupo de estudiantes, sus intereses y necesidades, así como sus logros y dificultades de aprendizaje.

Con esa información, ensaye explicaciones y establezca conclusiones para brindar una adecuada retroalimentación al grupo y atender de manera pertinente sus necesidades de aprendizaje.

## 6. El trabajo colaborativo y la evaluación diagnóstica

Muchas veces, los resultados de la evaluación de nuestros estudiantes nos generan algunas preguntas para las cuales no siempre tenemos respuestas. El diálogo con otros docentes es una oportunidad para expresar nuestras hipótesis y dudas, intercambiar experiencias, y compartir o buscar información que nos permita aclarar nuestras ideas de manera colaborativa.



### **El trabajo colegiado con docentes de la misma área curricular**

Este espacio de trabajo colaborativo con docentes del mismo grado/ciclo podría ser una buena oportunidad para lograr lo siguiente.

- ④ Fortalecer una cultura de evaluación que coloque, en el centro del interés de los docentes, los estudiantes y las familias, la reflexión sobre los aprendizajes por encima de la preocupación por las calificaciones.
- ④ Desterrar las prácticas competitivas que colocan las cifras por encima de los aprendizajes y, por el contrario, compartir los resultados de las pruebas con el fin de analizarlos y elaborar explicaciones acerca de los logros y las dificultades mostradas por los estudiantes.
- ④ Reflexionar de manera conjunta acerca de los resultados de las pruebas diagnósticas e intercambiar experiencias sobre los siguientes aspectos.
  - El uso de materiales y recursos educativos pertinentes para el contexto de los estudiantes, el grado que estos se encuentran cursando, y las capacidades y contenidos del área.
  - El desarrollo de actividades retadoras que motiven y permitan a los estudiantes movilizar las capacidades de la competencia.
  - El empleo de problemas de la realidad que requieran que los estudiantes utilicen los conocimientos de diferentes áreas curriculares.
  - La promoción de prácticas educativas que promuevan el pensamiento crítico y creativo, las habilidades socioemocionales, y el trabajo colaborativo.



- ④ Establecer alianzas entre docentes para implementar un plan de mejora que considere la organización de prioridades de aprendizaje considerando las dificultades identificadas en las pruebas diagnósticas.
- ④ Generar espacios de reflexión sobre prácticas adecuadas de retroalimentación, como parte del proceso de una evaluación para el aprendizaje.

La tarea de implementar prácticas de retroalimentación, como parte del enfoque de evaluación formativa señalado en el CNEB, debe ser asumida por el conjunto de docentes de las instituciones educativas.

**Evaluar formativamente** consiste en usar la evaluación como una estrategia que contribuya a la mejora continua de los aprendizajes de los estudiantes. Este tipo de evaluación permite que los estudiantes tomen conciencia de sus dificultades y fortalezas; tengan un aprendizaje más autónomo; y aumenten su confianza para asumir desafíos y errores, y para comunicar lo que saben y no saben hacer. La **retroalimentación reflexiva** debe ser el proceso central de la evaluación que realizamos. De esta forma, podremos ofrecer a nuestros estudiantes información relevante sobre sus logros, progresos y dificultades de aprendizaje.



**Realice reuniones de trabajo colegiado con docentes de otros grados y/o niveles**

Las reuniones de trabajo colegiado con docentes de diferentes grados y/o de otros niveles deberían ser también un espacio de trabajo colaborativo para reflexionar en torno a las pruebas diagnósticas.

Este trabajo podría abarcar dos dimensiones. Por un lado, se analizaría el contenido de las pruebas como instrumentos de evaluación alineados a los aprendizajes que se señalan en el CNEB. Por otro lado, se analizarían los resultados logrados por los estudiantes de cada grado en las competencias evaluadas.

### **Análisis de las pruebas diagnósticas**

Esta tarea tiene como fin identificar cómo las preguntas reflejan un nivel de complejidad distinto en función del grado evaluado.

Los distintos niveles de complejidad de las preguntas de las pruebas evidencian la progresión de los aprendizajes a lograr a lo largo de la escolaridad. En esta línea, el trabajo colaborativo del equipo de docentes de la institución educativa podría orientarse a implementar estrategias que le permitan lo siguiente.

- Identificar los desempeños y capacidades que demandan las preguntas de las pruebas diagnósticas en cada grado en el marco del CNEB.
- Identificar los aspectos que otorgan mayor complejidad a las preguntas de una misma capacidad de un grado a otro.
- Comparar las preguntas de un mismo desempeño y capacidad en distintos grados para identificar cómo la complejidad de los aprendizajes progresa durante la escolaridad.
- Utilizar la información del análisis de las pruebas para diseñar experiencias de aprendizaje cada vez más retadoras con el fin de brindar a los estudiantes oportunidades de aprendizaje afines a sus necesidades considerando la progresión de los aprendizajes.

### **Análisis de los resultados alcanzados por los estudiantes**

La implementación de este análisis implica un reto para los docentes. Este reto tiene como principal finalidad establecer las características más relevantes de los aprendizajes de los estudiantes de los distintos grados evaluados. Este análisis, organizado a partir de los desempeños, capacidades y competencias evaluadas, debería permitir lo siguiente.

- Identificar los aprendizajes que los estudiantes de un determinado grado han consolidado, están en proceso de lograr o aún se encuentran lejos de alcanzar.
- Comparar los resultados de los diferentes grados de primaria y secundaria con el fin de identificar las regularidades en los logros de aprendizaje, así como sus cambios o progresos.
- Identificar en qué grados se presentan o agudizan las dificultades de aprendizaje y anticipar cuándo es conveniente poner mayor énfasis en el desarrollo de algunos aprendizajes para evitar que estas dificultades se repitan en grados posteriores.

La evaluación formativa es un puente entre la enseñanza y el aprendizaje. Desde este enfoque, la evaluación se encuentra presente durante todo el proceso educativo e influye en las decisiones que toman los docentes sobre los aprendizajes que se espera que los estudiantes logren (¿hacia dónde vamos?), las evidencias que muestran tales aprendizajes (¿cómo me doy cuenta de que los estudiantes están aprendiendo lo que necesitan aprender?) y las estrategias que harán posible el logro de esos aprendizajes (¿cómo enseño?).

## **6. Anexos**

**4.º** grado de  
secundaria

Kit de Evaluación Diagnóstica

# Prueba Diagnóstica de Lectura

Conozcamos nuestros aprendizajes

Nombres y apellidos:

Sección:

N.º de orden:



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

## ¿Cómo responder las preguntas del cuadernillo?

- En este cuadernillo, encontrarás preguntas en las que debes marcar con una “X” **solo una respuesta.**
- También encontrarás preguntas en las que tienes que **escribir tu respuesta.**

Ejemplos:

### 1 ¿Cuál es la capital del Perú?

- a Trujillo.
- b Cusco.
- c Lima.
- d Pucallpa.

### 2 ¿Cuáles son las tres regiones naturales del Perú?

*Las tres regiones del Perú son la costa,  
la sierra y la selva.*

---

---

---

---



Tienes **60** minutos  
para resolver la prueba de Lectura.

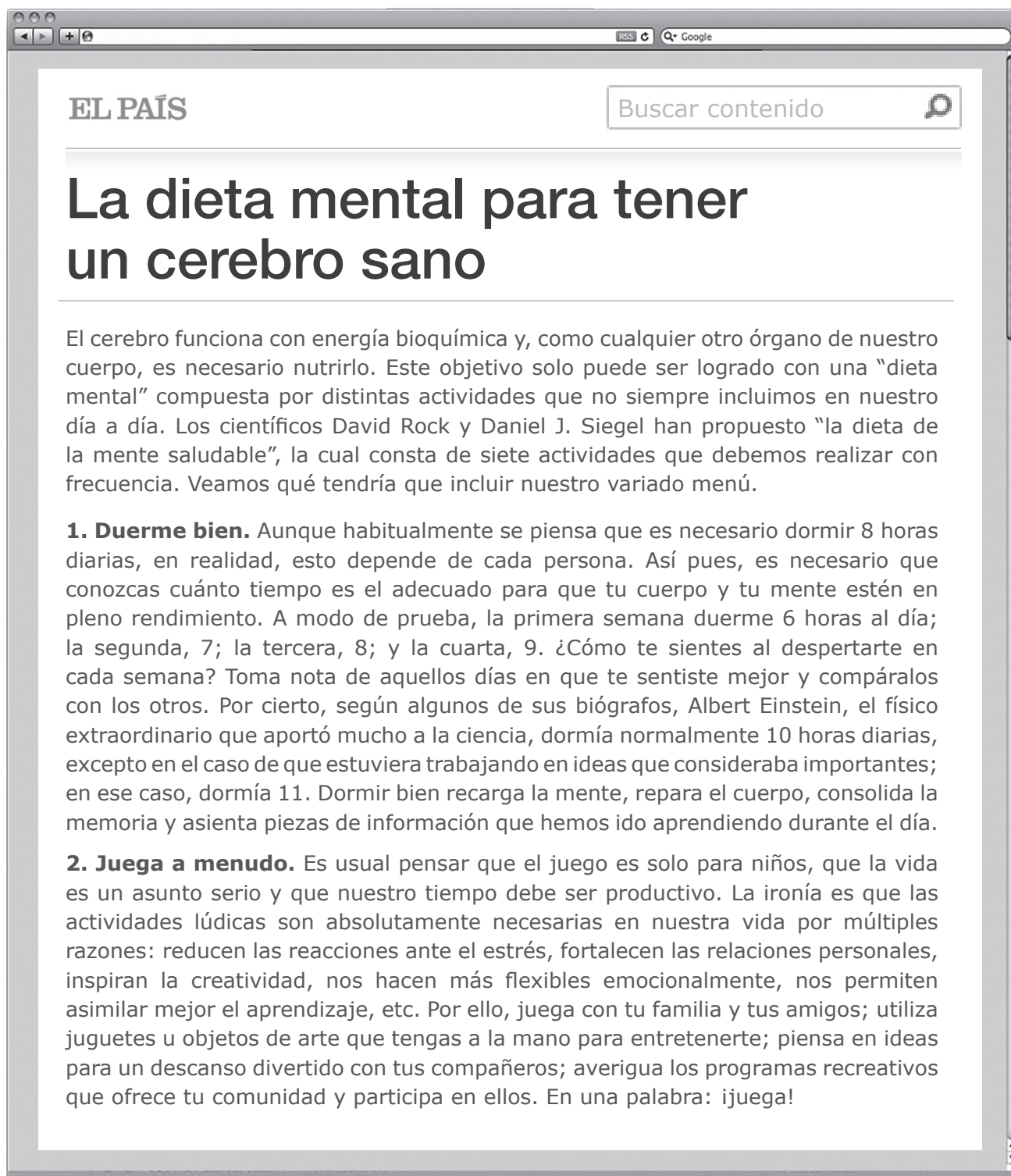
---



Puedes **leer** más de una vez  
el texto para responder las preguntas.

**¡Haz tu mejor esfuerzo!**

Luis está preparándose para un examen muy importante. Sin embargo, durante el tiempo que dedica a estudiar, siente mucho estrés. Para superar este problema, pidió ayuda a un profesor. Él le envió por correo electrónico el siguiente texto.



The image shows a screenshot of a web browser window. The browser's address bar contains 'Google'. The page header features the logo 'EL PAÍS' on the left and a search bar with the text 'Buscar contenido' and a magnifying glass icon on the right. The main heading of the article is 'La dieta mental para tener un cerebro sano'. The text of the article discusses the importance of a 'mental diet' for brain health, mentioning scientists David Rock and Daniel J. Siegel. It lists two key components: 1. 'Duerme bien' (Sleep well) and 2. 'Juega a menudo' (Play often).

**EL PAÍS**

## La dieta mental para tener un cerebro sano

El cerebro funciona con energía bioquímica y, como cualquier otro órgano de nuestro cuerpo, es necesario nutrirlo. Este objetivo solo puede ser logrado con una "dieta mental" compuesta por distintas actividades que no siempre incluimos en nuestro día a día. Los científicos David Rock y Daniel J. Siegel han propuesto "la dieta de la mente saludable", la cual consta de siete actividades que debemos realizar con frecuencia. Veamos qué tendría que incluir nuestro variado menú.

- 1. Duerme bien.** Aunque habitualmente se piensa que es necesario dormir 8 horas diarias, en realidad, esto depende de cada persona. Así pues, es necesario que conozcas cuánto tiempo es el adecuado para que tu cuerpo y tu mente estén en pleno rendimiento. A modo de prueba, la primera semana duerme 6 horas al día; la segunda, 7; la tercera, 8; y la cuarta, 9. ¿Cómo te sientes al despertarte en cada semana? Toma nota de aquellos días en que te sentiste mejor y compáralos con los otros. Por cierto, según algunos de sus biógrafos, Albert Einstein, el físico extraordinario que aportó mucho a la ciencia, dormía normalmente 10 horas diarias, excepto en el caso de que estuviera trabajando en ideas que consideraba importantes; en ese caso, dormía 11. Dormir bien recarga la mente, repara el cuerpo, consolida la memoria y asienta piezas de información que hemos ido aprendiendo durante el día.
- 2. Juega a menudo.** Es usual pensar que el juego es solo para niños, que la vida es un asunto serio y que nuestro tiempo debe ser productivo. La ironía es que las actividades lúdicas son absolutamente necesarias en nuestra vida por múltiples razones: reducen las reacciones ante el estrés, fortalecen las relaciones personales, inspiran la creatividad, nos hacen más flexibles emocionalmente, nos permiten asimilar mejor el aprendizaje, etc. Por ello, juega con tu familia y tus amigos; utiliza juguetes u objetos de arte que tengas a la mano para entretenerte; piensa en ideas para un descanso divertido con tus compañeros; averigua los programas recreativos que ofrece tu comunidad y participa en ellos. En una palabra: ¡juega!



**3. No hagas nada haciendo algo.** Debes dedicar tiempo a realizar actividades triviales que no demanden gran concentración. Esto te permitirá realizar una actividad sin focalizarte en ella, como cuando oyes música sin reparar en la letra. Tener estos momentos te ayudará a mejorar tu eficacia para alcanzar un objetivo. Por ello, a veces, antes de ponerte a hacer una tarea compleja, es recomendable que “pierdas el tiempo” realizando otras actividades sin importancia, ya que estas sirven como un preámbulo necesario para que tu mente funcione eficientemente y puedas encontrar la solución a algún problema.

**4. Desarrolla la introspección y vive el presente.** Para lograr esto, es imprescindible que realices actividades como pasear en plena naturaleza, escuchar una música tranquila o realizar algún tipo de meditación o relajación. Asimismo, no vivas recordando el pasado o angustiado por lo que sucederá en el futuro. Concéntrate en tus experiencias del aquí y el ahora. Hacerlo te ayudará a bajar el nivel de estrés y de angustia, además de reducir la presión arterial y la tensión muscular.

**5. Haz amigos e interactúa con ellos.** Atesora un tiempo dedicado a construir relaciones saludables en las que disfrutes de la compañía de tus amigos y de tener una buena conversación con ellos. Tener relaciones amicales sanas aleja la soledad de tu vida.

**6. Ejercítate físicamente.** Para estar y sentirte sano, realiza una amplia variedad de ejercicios físicos: desde caminar, bailar o trotar, hasta practicar uno o más deportes de tu agrado. El ejercicio físico ayuda a la plasticidad del cerebro; es decir, permite mejorar el aprendizaje e incrementar la creatividad. Además, potencia las actividades neuronales que retardan el envejecimiento.

**7. Focalízate en objetivos.** Dedicar tiempo y esfuerzo a realizar tus tareas. Para focalizarte en las tareas de un modo más eficiente, es recomendable que te centres solo en una. ¡No caigas en la multitarea!, pues te robará tiempo y malgastará tu energía.

### Receta

- Revisa las actividades que has realizado en las últimas semanas e identifica cuáles de las recomendaciones propuestas anteriormente has estado siguiendo y cuáles no.
- Reflexiona si tienes la posibilidad, los medios o las personas necesarias para poder realizar todas y cada una de las siete actividades de la dieta.
- Elabora un plan de acción para aquellas actividades en que sientes que no estás avanzando o cuya realización te genera mayor dificultad.

**1** ¿Cuál de las siguientes recomendaciones ayuda a la plasticidad del cerebro?

- a Hacer ejercicios físicos.
- b Practicar la introspección.
- c Realizar actividades triviales.
- d Hacer amigos e interactuar con ellos.

**2** ¿Por qué el autor considera una ironía que las actividades lúdicas sean necesarias para realizar diversas actividades?

- a Porque muchas personas piensan que el juego reduce el estrés y fortalece las relaciones personales.
- b Porque muchas personas piensan que el juego es cosa de niños y la vida es un asunto serio.
- c Porque muchas personas piensan que el juego nos hace más flexibles emocionalmente.
- d Porque muchas personas piensan que el juego nos hace más permeables al aprendizaje.

**3** ¿De qué trata principalmente el texto?

- a De los juegos que tenemos que practicar para consolidar la memoria.
- b De la cantidad de horas que debemos dormir para mantenernos sanos.
- c De las actividades que debemos realizar para tener un cerebro sano.
- d De la utilidad de la introspección para relajar nuestro cerebro.

**4 Lee esta parte del texto.**

**Receta**

- Revisa las actividades que has realizado en las últimas semanas e identifica cuáles de las recomendaciones propuestas anteriormente has estado siguiendo y cuáles no.
- Reflexiona si tienes la posibilidad, los medios o las personas necesarias para poder realizar todas y cada una de las siete actividades de la dieta.
- Elabora un plan de acción para aquellas actividades en que sientes que no estás avanzando o cuya realización te genera mayor dificultad.

**¿Para qué el autor incluyó esta parte en el texto?**

- a Para que el lector evalúe su cumplimiento de la “dieta mental”.
- b Para que el lector reflexione sobre la importancia de la “dieta mental” para su salud.
- c Para que el lector conozca una receta de alimentación saludable para su cerebro.
- d Para que el lector mejore la capacidad creativa de su cerebro.

**5 Luis, además de sentir estrés, está angustiado porque piensa que el examen será muy difícil y le ha empezado a doler el cuello. Según el texto, ¿cuál de los siguientes consejos le sería más útil a Luis?**

- a Duerme bien.
- b Focalízate en objetivos.
- c No hagas nada haciendo algo.
- d Desarrolla la introspección y vive el presente.

Las profesoras de Comunicación, y de Ciencia y Tecnología del colegio Miguel Grau han organizado un conversatorio entre estudiantes a partir de la pregunta “¿Es reconocido el trabajo de las mujeres en la ciencia?”. Días antes del conversatorio, Adriana y Samuel, estudiantes de cuarto grado de secundaria, dialogaron en el aula.

**Samuel:** Yo creo que a las mujeres les interesa poco la ciencia; por eso, no hacen investigaciones.

**Adriana:** Sí las hacen, pero muchas veces no son reconocidas. Mira, encontré este texto en internet.

## Las mujeres y el premio Nobel

### Miranda Cáceres\*

El 10 de diciembre del 2017, la Real Academia de las Ciencias de Suecia anunció a los seis ganadores del premio Nobel en Física y Química. Los seis fueron hombres. Una vez más, el Comité que otorga estos premios ignoró el trabajo de miles de mujeres.

Las cifras de la desigualdad entre hombres y mujeres son demoledoras. Desde que comenzaron a entregarse los premios Nobel en 1901, solo 48 mujeres han recibido este galardón, frente a 847 hombres. Esto significa que el 95 % de los premiados en los 117 años de historia de esta premiación han sido hombres.

Si solo se consideran los premios Nobel de Física, Química y Medicina, esta tendencia se incrementa: el porcentaje de mujeres que han sido galardonadas desciende al 3 %. Desde que se comenzaron a otorgar estos premios, tan solo 18 investigadoras han sido reconocidas, 12 de ellas en el área de Medicina.

¿Acaso no hay investigadoras que hayan realizado descubrimientos valiosos para ser premiadas? La ausencia de mujeres no se debe a falta de investigaciones científicas relevantes. En Medicina, Arlene Sharpe ha realizado importantes avances en tratamientos para estimular las defensas naturales del cuerpo con el fin de combatir el cáncer. En Física, Lene Hau ha logrado detener un rayo de luz, que viaja a 300 000 kilómetros por segundo, durante una milésima de segundo. En el futuro, esto serviría para revolucionar distintos campos de la tecnología dedicados a las telecomunicaciones. En Química, Carolyn Bertozzi ha logrado descifrar cómo ocurre la comunicación entre células, aspecto esencial para desarrollar un tratamiento contra el cáncer o la artritis. A pesar de sus contribuciones, ninguna de estas investigadoras ha ganado un Nobel.

\*Miranda Cáceres es abogada y periodista de La Voz.

Después de leer el texto “Las mujeres y el premio Nobel”, Samuel se interesó por conocer si existen otras mujeres científicas. Por eso, buscó información en internet y encontró el siguiente texto, que compartió con sus compañeros al día siguiente en clase.

AMAZONA

Buscar



## Las mujeres y la ciencia

La ciencia no es una tarea solo para hombres. La dedicación de estas tres mujeres las ha convertido en líderes en sus campos. Ellas son un ejemplo para todas las personas apasionadas por la ciencia.

### **Kiran Mazumdar-Shaw (India)**

Esta científica india es la fundadora y la presidenta de Biocon, una empresa que produce medicamentos de bajo costo para el tratamiento contra el cáncer y la diabetes. Mazumdar-Shaw estudió Biología en su país y luego realizó una maestría en Australia. "Regresé a India con mucho conocimiento sobre la ciencia de la fermentación, pero cuando no pude conseguir un trabajo como una mujer máster en la elaboración de cerveza, empecé mi propia compañía de biotecnología", señaló para BBC.

Según explica Kiran, existen medicinas esenciales para salvar vidas que son comercializadas sin tomar en cuenta las necesidades de los pacientes de países pobres. "Un medicamento de gran éxito no es el que genera mil millones de dólares en ganancias, sino el que ayuda a mil millones de pacientes", resalta.

### **Fabiola Gianotti (Italia)**

En el 2016, la física Fabiola Gianotti se convirtió en la primera mujer en dirigir el Consejo Europeo para la Investigación Nuclear (CERN), el principal centro de física de partículas del mundo. Ella obtuvo este cargo luego de encabezar el proyecto Atlas, en el que lideró a 3 000 físicos de 38 países.

Fabiola es reconocida por su trabajo en el proyecto Atlas. El 4 de julio del 2012, anunció el logro del objetivo principal de este proyecto: el descubrimiento del bosón de Higgs. Este hecho es considerado el hito más importante entre las noticias científicas del siglo XXI. "Su profundo conocimiento de muchos aspectos de Atlas, así como su liderazgo inspirador, son reconocidos como factores claves para que el descubrimiento (del bosón de Higgs) se hiciera tan rápido", destacó el Instituto de Física británico.

### **Gwynne Shotwell (Estados Unidos)**

Gwynne estudió Ingeniería y Matemáticas Aplicadas. Actualmente, es la presidenta y la directora de operaciones de SpaceX. Esta empresa desarrolla tecnologías que buscan reducir los costos del transporte espacial para permitir una eventual colonización de Marte y viajes más frecuentes a la Luna.

Uno de los logros más recientes de su empresa fue el lanzamiento del cohete Falcon 9 a la Estación Espacial Internacional el 30 de marzo del 2017. Aunque no se trata de la etapa final del proyecto, este hecho presenta una innovación en la historia espacial, pues el cohete estaba hecho con partes recicladas: De esta manera, el costo de los lanzamientos se reduce. Básicamente, solo se gastaría en combustible.

Como parte de su preparación para el conversatorio, Adriana busca información sobre científicas peruanas. Luego de buscar en internet, encuentra el siguiente texto y lo comparte con Samuel.

**La República**

Buscar...



[Ciencia](#)

[Tecnología](#)

[Espacio y Cosmos](#)

[Medio Ambiente](#)

[Sociedad y Cultura](#)

[Ciencia-Perú](#)

[MÁS](#)

## Luciana y el planeta rojo

El 15 de abril del 2014, Luciana Tenorio caminaba por el desierto de Utah (Estados Unidos). Era medianoche y hacía frío. Levantó la vista y notó que la Luna era roja. Era el primer eclipse del año y ella lo veía a más de seis mil kilómetros de Lima.

Luciana forma parte del Team Perú II. El 12 de abril del 2014, este equipo viajó hasta ese desierto para vivir dos semanas en una estación que simula las condiciones de vida en el planeta rojo, Marte. Esta estación cuenta con un invernadero que permite cultivar plantas. El Team Perú II era el único inquilino en esa base. Los miembros de este equipo fueron seleccionados porque presentaron proyectos innovadores vinculados a la vida humana en el planeta rojo. En esa estación, Luciana y sus compañeros debían poner a prueba sus propuestas.

Vivir durante dos semanas en esa pequeña estructura no fue el único reto. También, aprendieron a usar un traje de astronauta que pesa 15 kilogramos y a alimentarse con carne deshidratada. Luciana superó esos desafíos porque tiene un objetivo claro: ser la primera arquitecta espacial. "Hay mucho por hacer y nadie se preocupa por hallar una forma de vivir en Marte. Hoy se habla de la tecnología para llegar a Marte, pero luego de que se llegue, ¿qué pasará?", señala preocupada.

Para lograr su objetivo, la joven arquitecta peruana llevó su invención al desierto: una cubierta resistente a los rayos ultravioleta (UV) del Sol que puede proteger un invernadero habitable en Marte. Esta "segunda piel" hecha de algas debe ser colocada sobre el invernadero para evitar que las plantas sufran daños. De esta manera, se podría proteger la comida de los astronautas. El principal problema para habitar Marte es la exposición directa a los rayos UV. Por eso, esta cubierta, que puede retener un 99,7 % de estos rayos, es un gran avance para conseguir la colonización del planeta rojo.

**6** Según el texto “Las mujeres y el premio Nobel”, ¿cuántas mujeres obtuvieron el premio Nobel desde que comenzó a entregarse?

- a 12
- b 18
- c 48
- d 95

**7** ¿Qué idea tienen en común el texto “Las mujeres y el premio Nobel” y el texto “Las mujeres y la ciencia”?

- a Las mujeres realizan contribuciones importantes a la ciencia.
- b La mayoría de los premios científicos se entregan a los hombres.
- c La mayoría de los grandes proyectos científicos son liderados por mujeres.
- d Las mujeres deben ser premiadas por sus contribuciones a la ciencia.

**8** En el texto “Las mujeres y el premio Nobel”, ¿con qué finalidad el autor menciona a Sharpe, Hau y Bertozzi?

- a Para señalar que pocas mujeres dedicadas a las ciencias recibieron premios Nobel.
- b Para destacar que las mujeres tienen logros científicos dignos de reconocimiento.
- c Para mostrar las características de sus importantes descubrimientos científicos.
- d Para explicar las causas de la desigualdad en la entrega de los premios Nobel.

**9** ¿Cuál fue el motivo principal del viaje de Luciana Tenorio a Utah?

- a Observar el primer eclipse del año.
- b Recibir un entrenamiento de astronauta.
- c Conocer a los miembros del Team Perú II.
- d Probar una cubierta resistente a los rayos ultravioleta.

**10** Después del conversatorio, los estudiantes discutieron sobre qué querían hacer al terminar la secundaria. Adriana dijo que quería ser científica. Pedro, uno de sus compañeros, comentó lo siguiente.



No deberías dedicarte a eso, porque las mujeres no pueden ser científicas exitosas.

**¿Qué información de los textos le serviría a Adriana para refutar la opinión de Pedro? Justifica tu respuesta.**

---

---

---

---

---



Danilo y Melissa, estudiantes de cuarto grado de secundaria, conversan en el recreo.

**Danilo:** Ayer leí esta revista y aprendí que existen personas que pueden ver más colores que las demás.

**Melissa:** ¿Qué? No lo creo.

**Danilo:** Observa. Te presto mi revista.

## ¿Qué se siente ver millones de colores?

Para Concetta Antico, el cielo nocturno está lleno de zafiros y violetas; una rosa se tiñe de dorados y celestes; un camino de piedra es un arco iris de anaranjados, amarillos, verdes, azules y rojos pálidos. Concetta tiene "supervisión", o tetracromatismo, una rara condición genética que le permite ver casi 100 millones de colores. Las personas con visión normal, en cambio, distinguen un millón.

"Veo muchos matices de sombras y más colores bajo luz tenue", afirma Concetta. "Si tú y yo vemos una hoja de árbol, yo percibo magenta en la orilla de ella, o turquesa en algunas partes donde tú sólo ves verde oscuro. Cuando la luz proyecta sombras en las paredes, veo violetas, lavandas y turquesas. Tú sólo ves grises".

"Ella ve el mundo de manera distinta de como lo vemos nosotros", dice la neuróloga Wendy Martin, quien ha estudiado el caso de Concetta. Cuando era niña y vivía en Australia, ésta sabía que tenía una visión excepcional. A los siete años pintó vívidas reproducciones al óleo de cuadros de Cézanne, Van Gogh y Monet. Ahora se gana la vida como pintora e instructora de arte en San Diego, California, adonde se mudó con su esposo, Jason Pizzinat, a mediados de los años 80. Los colores que ve en la flora y la fauna del sur de California conforman su vasta paleta.

Concetta se ofreció como voluntaria para estudios científicos, con el deseo de que estos también conduzcan a una mejor comprensión del daltonismo, o ceguera al color, que afecta a su hija, de 12 años. El daltonismo tiene por



causa la misma mutación genética que el tetracromatismo. "Quiero que todos se den cuenta de lo hermoso que es el mundo", dice Concetta (ninguno de sus hijos varones presenta la mutación).

Aunque su experiencia visual es extraordinaria, ver el espectro completo le acarrea una desventaja: la sobrecarga sensorial. "Cuando despierto y miro por la ventana, lo hago solo unos momentos porque no puedo dejar de ver todos los colores del exterior", dijo a la BBC. "Veo todos los colores en el piso de madera cuando voy al baño, y distingo todos los de la pasta de dientes. En el comedor, la canasta de frutas es un estallido de colores".

El supermercado es "una pesadilla", prosigue Concetta. Todos los pasillos son "un bombardeo de colores". Tal vez a causa de esto, dice que su color favorito es el blanco. "Es apacible y muy relajante para mis ojos", expresa.

**11** ¿Por qué Concetta se ofreció como voluntaria para estudios científicos?

- a Porque quería que se comprenda mejor el daltonismo.
- b Porque quería que se comprenda mejor el tetracromatismo.
- c Porque quería que se comprenda mejor la saturación de la vista.
- d Porque quería que se comprenda mejor la percepción del color blanco.

**12** ¿Cómo se siente Concetta al ingresar a un mercado?

- a Emocionada.
- b Aburrida.
- c Relajada.
- d Aturdida.

**13** ¿Por qué Concetta ve el mundo de manera distinta a como lo vemos nosotros?

- a Porque reproduce pinturas de artistas famosos.
- b Porque participa en más investigaciones científicas que otras personas.
- c Porque percibe más colores que otras personas.
- d Porque disfruta percibir el color blanco.

**14** ¿Cuál de las siguientes alternativas podría ser el título más adecuado para este texto?

- a Supervisión
- b Mutación heredada
- c Los colores del mundo
- d ¿Cuántos colores podemos ver?

**15** ¿A cuál de las siguientes personas le sería más útil este texto?

- a A César, quien estudia los efectos del daltonismo.
- b A Lía, quien desea aprender sobre la percepción de colores y sombras.
- c A María, quien investiga acerca de la flora y fauna de California.
- d A Carlos, quien busca mejorar sus técnicas para pintar cuadros.

Paola y Jorge, compañeros de colegio, tienen la siguiente conversación durante el recreo.

**Jorge:** Hoy tomé leche en el desayuno y siempre que la tomo me siento mal.

**Paola:** ¡Qué raro! No creo que sea por la leche. ¡Mira! Leamos este texto del periódico mural.

## ¿Qué dicen los expertos sobre el consumo de leche?

### Diego Velásquez

En los últimos años, han surgido algunos cuestionamientos acerca del valor nutricional de la leche, que generalmente se consume procesada. Producto de ello, muchas personas han reducido su consumo de leche o la han eliminado de su alimentación. Pese a las críticas, diversas investigaciones demuestran que la leche es un alimento fundamental para la salud.

La leche es una fuente importante de calcio. Como ha señalado la Dra. Rocío Mateo, especialista del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón (España): "Con un par de vasos de leche diarios cubriríamos más de la mitad de los requerimientos de calcio, lo mismo que tomando un vaso de leche y un yogur; pero si, además, tomamos un trozo de queso (de unos 30-40 gramos), estaríamos cubriendo la totalidad de nuestras necesidades de calcio". A mayor consumo y absorción de este mineral, los huesos son más densos y resistentes. Asimismo, este mineral puede prevenir enfermedades óseas como la osteoporosis, el raquitismo, el cáncer a los huesos, entre otras.

Según un estudio de Jonathon Maguire, investigador del Hospital Saint Michael (Canadá), la leche es también una fuente de vitamina D, la cual ayuda al cuerpo a absorber el calcio. Los niños que no toman leche tienen más del doble de probabilidades de carecer de vitamina D, en comparación con los niños que sí la toman. La falta de esta vitamina obliga al organismo a utilizar sus reservas de calcio, por lo que el sistema óseo se debilita.

Al contrario de lo que señalan sus detractores, la leche no provoca enfermedades al corazón. Recientemente, un estudio del Centro de Investigación Biomédica (España) encontró que no existe relación entre el consumo de leche o alguno de sus derivados y el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares (males que afectan el corazón y los vasos sanguíneos). A partir del análisis de los hábitos alimenticios de 20 000 personas, esta investigación concluyó que el consumo de leche no está asociado con el incremento de los niveles de colesterol ni triglicéridos, un tipo de grasa que se halla en la sangre.

En síntesis, las razones presentadas permiten afirmar que consumir leche es un hábito necesario y saludable. Por ello, los especialistas en nutrición recomiendan que los niños hasta los 8 años de edad tomen diariamente entre 700 y 1 000 miligramos (mg) de calcio, lo que equivale a 3 vasos de leche aproximadamente. En el caso de personas entre 9 y 18 años de edad, es recomendable consumir 1 300 mg de calcio, lo cual equivale a 4 vasos de leche aproximadamente. Si se toman en cuenta estas recomendaciones, la leche será un importante aliado para el fortalecimiento de la salud y la prevención de algunas enfermedades, especialmente en niños y jóvenes.

Jorge está de acuerdo con la información presentada en el texto de Velásquez, pero no entiende por qué se siente mal cada vez que toma leche. Por ello, buscó más información y encontró el siguiente texto en una revista.

## ¿Debemos tomar leche?

### Francisco Goya

En nuestras casas, en el colegio y en los medios de comunicación, es frecuente escuchar que la leche es un alimento indispensable para crecer, y tener huesos sanos y fuertes. Sin embargo, ¿es tan buena la leche como se afirma?

Según un estudio del Centro de Salud Pública de la Universidad de Harvard (Estados Unidos), el consumo de leche procesada puede ser perjudicial para la salud de las personas. Este estudio indica que, aunque tomar este tipo de leche aporta calcio al organismo, su consumo frecuente incrementa el riesgo de padecer cáncer de próstata u ovarios, debido a sus altos niveles de grasas saturadas y químicos.

Además, el mismo estudio señala que el consumo diario de los derivados de la leche —queso, yogur, mantequilla, entre otros— aumenta los niveles de grasas saturadas en nuestro organismo. El consumo excesivo de alimentos que contienen este tipo de grasas incrementa el colesterol LDL, llamado también colesterol malo, debido a que se acumula en las arterias. Un alto porcentaje de grasas saturadas en el cuerpo puede ocasionar que los huesos se debiliten y que se originen enfermedades cardiovasculares.

Por otro lado, según el Instituto Nacional de Diabetes y Enfermedades Digestivas y Renales de Estados Unidos, las personas no digieren la leche con la misma facilidad en todas las edades. Esto se debe a que nuestro organismo, con el paso del tiempo, procesa con menor eficacia la lactosa, un tipo de azúcar que se encuentra en la leche y sus derivados. Esto ocurre porque, entre los 2 y 4 años de edad, el cuerpo comienza a disminuir la producción de una enzima llamada lactasa, la cual es responsable de digerir la lactosa. Cuando una persona produce poca cantidad de esta enzima, no digiere adecuadamente la lactosa, por lo que el consumo de leche le genera gases, dolor estomacal e, incluso, diarrea. Esta reducción es el principal motivo por el que las personas son intolerantes a la lactosa.

En conclusión, a partir de las investigaciones mencionadas, se puede afirmar que el consumo de leche procesada no es tan bueno como comúnmente se cree. Como se ha planteado, el consumo excesivo de este tipo de leche incrementa el riesgo de padecer diferentes enfermedades.

**16** ¿Cuál de las siguientes investigaciones concluye que la leche es una fuente rica en vitamina D?

- a La del Centro de Salud Pública de la Universidad de Harvard.
- b La del Centro de Investigación Biomédica.
- c La del Instituto de Investigación Sanitaria de Aragón.
- d La del Hospital Saint Michael.

**17** Lee esta parte del texto de Diego Velásquez.

En el caso de personas entre 9 y 18 años de edad, es recomendable consumir 1 300 mg de calcio, lo cual equivale a 4 vasos de leche aproximadamente.

**De acuerdo con el texto de Francisco Goya, ¿qué consecuencia es más probable que sufra un adolescente de 15 años con baja producción de lactasa si sigue esta recomendación?**

- a Debilitamiento de los huesos.
- b Cáncer de próstata o de ovarios.
- c Gases, dolores de estómago y diarreas.
- d Aumento de grasas saturadas y químicos.

**18** ¿Cuál de los siguientes enunciados es una opinión?

- a “Las personas no digieren la leche con la misma facilidad en todas las edades”.
- b “Se puede afirmar que el consumo de leche procesada no es tan bueno como comúnmente se cree”.
- c “Los especialistas en nutrición recomiendan que los niños hasta los 8 años de edad tomen diariamente entre 700 y 1 000 miligramos (mg) de calcio”.
- d “En nuestras casas, en el colegio y en los medios de comunicación, es frecuente escuchar que la leche es un alimento indispensable para crecer”.

**19** ¿Para qué los dos autores hacen referencia a distintas investigaciones en sus textos?

- a) Para señalar que los argumentos planteados se apoyan en estudios científicos.
- b) Para demostrar que tienen conocimiento sobre la composición de la leche.
- c) Para incentivar las investigaciones científicas sobre el consumo de leche.
- d) Para recomendar la lectura de diversos estudios científicos.

**20** Después de leer ambos textos, Jorge está de acuerdo con la postura de Francisco Goya. Por eso, quiere saber si existen alimentos que puedan reemplazar los nutrientes que la leche aporta. Para ello, busca más información en internet. ¿Cuál de los siguientes resultados de búsqueda le sería más útil?

### BUSCADOR



Alimentos para reemplazar la leche

a. **La importancia de consumir vitamina D**

<https://www.vidasaludable.com.pe/vitaminas.html>

La vitamina D se almacena en el tejido graso del cuerpo. Esta ayuda al cuerpo a absorber calcio, uno de los minerales que usted necesita para la formación de sus huesos.

b. **Recetas saludables hechas con leche**

[https://www.recetariodigital.pe/recetas\\_leche.html](https://www.recetariodigital.pe/recetas_leche.html)

Si estás cansado de tomar siempre el mismo vaso de leche, aquí te ofrecemos 10 recetas sencillas y muy nutritivas para prepararlas como parte de la lonchera de los pequeños.

c. **Los beneficios de una nutrición variada**

<https://www.bibliotecamedica.pe/nutricion-saludable.html>

La alimentación diversa es clave para la buena salud. Los frutos secos como las almendras, y los pescados como la anchoveta y la cabrilla son ricos en calcio.

d. **Alimentos derivados de la leche**

<https://www.formacion.educalab.com/leche-y-derivados.html>

La mantequilla, el queso y el yogur son algunos de los alimentos derivados de la leche. Por ejemplo, 100 g de queso fresco contienen 15 g de proteína y solo 11 g de grasa.

Marcia vio un documental sobre la guerra del Pacífico y se interesó por el rol que cumplió el monitor Huáscar. Buscó información en la biblioteca de su colegio y encontró el siguiente texto.

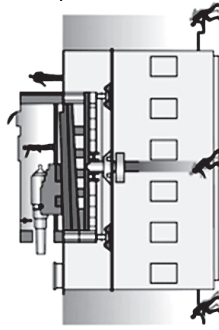
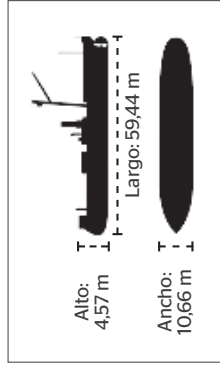
## INGENIERÍA DE AVANZADA: EL GLORIOSO MONITOR HUÁSCAR

El Huáscar fue la embarcación peruana más famosa de la guerra del Pacífico (1879-1884). Se construyó en Inglaterra entre los años 1864 y 1865. Fue diseñado por el capitán inglés Cowper Phipps Coles. En 1866, pasó a manos de la Marina de Guerra del Perú y fue comandado por Miguel Grau hasta el 8 de octubre de 1879 (día del combate de Angamos).

El monitor era pequeño. Por ello, se maniobraba con facilidad, lo que le otorgaba una agilidad pocas veces vista en naves de guerra. Su casco (es decir, su estructura externa) era de doble fondo y estaba seccionado en cinco partes con puertas que se podían sellar en caso de inundación. Hasta hoy, el Huáscar es uno de los buques de guerra más emblemáticos de la segunda mitad del siglo XIX.

### Torre de artillería

El Huáscar presentaba lo último en tecnología bélica: una torre giratoria con dos cañones que disparaban proyectiles de 136 kg. Esta torre giraba 360 grados en 15 minutos. Para ello, requería del trabajo de 16 personas.



El castillo de proa servía como plataforma de disparo.

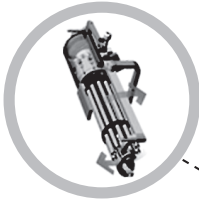
### 204 marinos

tripularon el Huáscar en el combate de Angamos.

El tradicional **espón de hierro** servía para partir buques enemigos. Funcionaba como una cuchilla bajo el agua.

### Ametralladora Gatling

Esta potente arma se ubicaba en el palo mayor. Tenía 8 cañones giratorios alineados paralelamente. Estos giraban por un mecanismo operado a mano. Cada cañón lanzaba un disparo por giro.



La **chimenea** era telescópica: es decir, podía replegarse. En ella, se alojaban las tuberías del motor.

### La torre de mando

era donde se ubicaba el capitán durante los combates.

### 2 cañones Armstrong

Eran muy usados en la época. Disparaban proyectiles de 18 kg. Se ubicaban a ambos lados de la nave.

Las **placas blindadas** de hierro protegían la nave de disparos enemigos.

### Sala de máquinas

<b>Potencia</b>	1 200 caballos de fuerza
<b>Velocidad</b>	12 nudos (más de 22 km/h)
<b>Autonomía por combustible</b>	A toda máquina, podía estar en el mar 7 días y medio.

Aquí se ubicaba el **mástil de proa**. Antes del combate de Angamos, Grau ordenó quitarlo para facilitar los disparos de la torre de artillería.



**21** ¿Para qué se retiró el mástil de proa antes del combate de Angamos?

- a Para mejorar la visión de la torre de mando.
- b Para mejorar la maniobrabilidad de la nave.
- c Para facilitar el uso de la ametralladora Gatling.
- d Para facilitar los disparos de la torre de artillería.

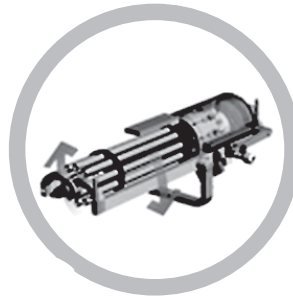
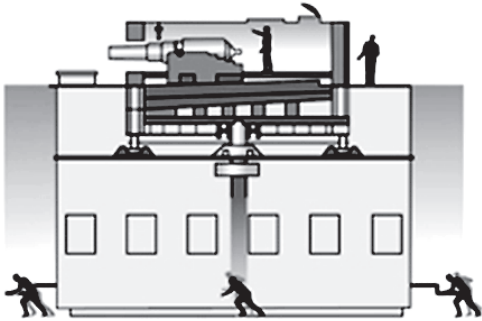
**22** ¿De qué trata principalmente este texto?

- a De las características que poseían las armas de guerra del Huáscar.
- b Del papel que jugó el capitán Cowper Phipps Coles en el diseño del Huáscar.
- c De las características que hicieron del Huáscar una embarcación moderna en su época.
- d Del papel que desempeñó el Huáscar durante el combate de Angamos.

**23** ¿En qué año el Huáscar pasó a manos de la Marina de Guerra del Perú?

- a 1864
- b 1865
- c 1866
- d 1879

**24** ¿Para qué el autor ha incluido las siguientes imágenes en el texto?



- a Para indicar cuántas armas en total poseía la nave.
- b Para mostrar cómo eran las armas más poderosas del Huáscar.
- c Para mostrar cuáles eran las armas más usadas en la época.
- d Para indicar hacia dónde giraban las armas del Huáscar.

- 25 Marcia le mostró el texto a Juan, su hermano mayor, y él opinó lo siguiente.



Este texto no es confiable.

**¿Qué información del texto podría utilizar Marcia para demostrarle a Juan que está equivocado?**

---

---

---

---

---



**4.º** grado de  
secundaria

Kit de Evaluación Diagnóstica

# Prueba Diagnóstica de Escritura

Conozcamos nuestros aprendizajes

Nombres y apellidos:

Sección:

N.º de orden:



MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Te invitamos a demostrar tus habilidades como escritor.  
Para ello, contarás con **60** minutos para escribir un texto.

El municipio de tu distrito busca periodistas escolares para una revista juvenil. Para obtener el puesto, escribe una **noticia** a partir de la siguiente fotografía y su leyenda.



*El rescate de un elefante africano*

Tu texto será leído por un jurado conformado por periodistas de tu distrito. Recuerda incluir qué sucedió, cuándo y dónde ocurrió, y quiénes participaron en los hechos de tu noticia.

Antes de escribir, organiza tus ideas en este espacio.

Escribe tu noticia en este espacio.



*El rescate de un elefante africano*

Considera estas preguntas para revisar tu texto.

- ¿Mi texto tiene todos los elementos de una noticia?
- ¿Utilicé párrafos para organizar las ideas de mi noticia?

Si usted tiene alguna consulta, escríbanos a [medicion@minedu.gob.pe](mailto:medicion@minedu.gob.pe)  
Visite nuestra página web: <http://umc.minedu.gob.pe/>  
**Oficina de Medición de la Calidad de los Aprendizajes (UMC) - Ministerio de Educación**  
Calle Morelli N.º 109, San Borja, Lima 41 - Perú. Teléfono: (01) 615 5840