

# EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR

## Nivel Secundaria:

### Aula de Innovación Pedagógica

#### C14-EBRS-32

Concurso Público de Ingreso a la  
Carrera Pública Magisterial en  
Instituciones Educativas Públicas de  
Educación Básica - 2019

Fecha de aplicación: julio de 2019



PERÚ

Ministerio  
de Educación

EL PERÚ PRIMERO

# INSTRUCCIONES

Este cuadernillo contiene las tres subpruebas previstas para este concurso. A continuación, se muestra la cantidad de preguntas que contiene cada subprueba, los puntos por respuesta correcta y el puntaje mínimo requerido para aprobar cada subprueba:

Subprueba	Cantidad de preguntas	Puntos por respuesta correcta	Puntaje mínimo requerido
Comprensión Lectora	25	2	30
Razonamiento Lógico	25	2	30
Conocimientos Pedagógicos de la Especialidad	40	2,5	60

Es importante señalar que para pasar a la siguiente etapa del Concurso de Nombramiento usted debe aprobar las tres subpruebas.

En las siguientes tablas, busque su grupo de inscripción e identifique las páginas en las que se encuentran las preguntas de las tres subpruebas que debe responder:

Grupo de Inscripción	Comprensión Lectora	Razonamiento Lógico	Conocimientos Pedagógicos de la Especialidad
EBR Secundaria Matemática	De la página 5 a la página 21	De la página 23 a la página 35	De la página 38 a la página 71

Grupo de Inscripción	Comprensión Lectora	Razonamiento Lógico	Conocimientos Pedagógicos de la Especialidad
EBR Secundaria Educación para el Trabajo	De la página 5 a la página 21	De la página 23 a la página 35	De la página 72 a la página 92

Grupo de Inscripción	Comprensión Lectora	Razonamiento Lógico	Conocimientos Pedagógicos de la Especialidad
EBR Secundaria Aula de Innovación Pedagógica	De la página 5 a la página 21	De la página 23 a la página 35	De la página 93 a la página 110

El tiempo máximo para el desarrollo de las tres subpruebas es de 4 horas y 30 minutos. Usted puede administrar dicho tiempo como lo estime conveniente.

Recuerde que **NO** debe arrancar hojas del cuadernillo, ni llevarse todo o parte del mismo.

## ORIENTACIONES PARA EL MARCADO DE LA FICHA DE RESPUESTAS

Cada pregunta presenta tres alternativas de respuesta (A, B, C).

Para marcar sus respuestas:

- Use el lápiz que el aplicador le entregó.
- Marque solo una alternativa de respuesta por pregunta, rellenando el círculo completamente de la siguiente manera: ●
- Recuerde que las marcas parciales o tenues (por ejemplo: ✓ ✗ ◐ ◑ ◒ ◓) podrían no ser reconocidas por la máquina lectora de fichas ópticas.

**El correcto marcado de la Ficha de Respuestas es de su exclusiva responsabilidad y debe ser realizado conforme a lo señalado en estas instrucciones.**

- **NO** debe deteriorar su Ficha de Respuestas. Evite borrones o enmendaduras, pues podrían afectar la lectura de su ficha.
- **NO** se tomarán en cuenta las respuestas marcadas en el cuadernillo, sino solo aquellas marcadas en su Ficha de Respuestas.
- **NO** se descontará puntaje por las respuestas erradas o sin marcar.

Cuando el aplicador dé la indicación de inicio de la prueba, y antes de resolverla, verifique con detenimiento que el cuadernillo contiene las noventa preguntas que le corresponden y que la prueba no presenta algún error de impresión o de compaginación. Si esto ocurriera, el aplicador le facilitará el apoyo respectivo.

***No pase aún esta página. Espere la indicación del aplicador para comenzar.***



Subprueba de:

# Comprensión Lectora



Vivimos en un mundo donde nos encontramos unos frente a otros cruzando las brechas de la geografía, el lenguaje y la nacionalidad. Todos dependemos de personas que jamás hemos visto y que, a su vez, dependen de nosotros. Si las personas que se encuentran distantes no se unen para cooperar como jamás lo han hecho, no es posible resolver los problemas económicos, ambientales, religiosos y políticos. Tomemos como ejemplos el calentamiento global, los regímenes de comercio internacional, los peligros de las armas nucleares, los flujos migratorios de mano de obra y la elaboración de normas laborales dignas. Son problemas que solo pueden afrontarse de verdad si existe un diálogo multinacional.

Nuestras decisiones más básicas como consumidores o productores afectan el estándar de vida de otras personas que habitan otros países debido a la forma en que funciona la economía global. Por lo tanto, es irresponsable la indiferencia que mostramos sobre cómo nuestros actos inciden en la vida de otras personas. En este contexto, es fundamental la educación, pues ella debería proporcionarnos los elementos necesarios para desenvolvernos de manera eficaz en ese diálogo multinacional como “ciudadanos del mundo”.

Si en las escuelas y en las universidades no se ofrece una buena base para la cooperación internacional, lo más probable es que nuestras interacciones humanas se vean mediadas por normas tan variables como las del mercado, que conciben las vidas humanas principalmente como instrumentos para obtener ganancias. Por lo tanto, todas las instituciones educativas tienen una tarea importante y urgente: desarrollar en los estudiantes la capacidad de concebirse como integrantes de una nación heterogénea (como lo son todas las naciones modernas) y de un mundo incluso más heterogéneo, así como ayudar a los estudiantes a comprender, al menos en parte, la historia y las características de los diversos grupos que habitan el planeta.

Este aspecto de la educación requiere más que una simple manifestación de principios como mostrar respeto por el otro o ser consciente del carácter diverso del mundo. Es necesario que se desplieguen una gran cantidad de conocimientos fácticos: se trata de conocimientos sobre los varios subgrupos étnicos, religiosos, nacionales, que conforman la propia nación, y sobre los logros, las luchas y los aportes de esos subgrupos, pero también acerca de sus tradiciones y costumbres. Por eso, es necesario procurar que, desde edades muy tempranas, los estudiantes aprendan a relacionarse con el mundo a través de una curiosidad respetuosa, que les permita entender tanto las diferencias que impiden la comprensión mutua entre naciones y grupos distintos como las necesidades y los intereses compartidos que inciden en esa misma comprensión para la resolución de problemas en común. El verdadero pensamiento crítico solo puede adquirir vigor si las escuelas nos proveen, desde niños, de esos conocimientos fácticos para formar ciudadanos que piensen cooperativamente, más allá de sus intereses y fronteras nacionales.

Quizás es difícil imaginar que, en efecto, una escuela busque desarrollar dichos conocimientos; sobre todo, en un contexto en el que se prioriza “producir” futuros adultos que compitan entre sí en un mundo globalizado. Pero ¿no es acaso esperanzador pensar que sí es posible tener ese tipo de escuela?

En 1901, en una época en la que no existían las innumerables posibilidades de acceder a la información, el escritor Rabindranath Tagore inauguró una escuela primaria en la India en la que se enseñaba a los niños y a las niñas en qué consistían las distintas tradiciones étnicas y religiosas de su país y de otras naciones. En esta escuela, se celebraban festivales de amistad

entre los hindúes, los cristianos y los musulmanes, y con frecuencia se organizaban distintos festejos religiosos en los que actuaban todos los estudiantes para aprender las costumbres de los demás. Se buscaba que la educación de los niños y las niñas se fundara inicialmente en las tradiciones locales, con un dominio sólido del idioma y las costumbres bengalíes, para luego expandir sus horizontes hacia el reconocimiento de tradiciones que no les eran propias.

Ejemplos como estos demuestran que se puede aprovechar la curiosidad natural de los niños y las niñas para contarles historias que sean acordes a su edad sobre las diversas tradiciones del mundo, pidiéndoles que describan sus prácticas y creencias, y fomentando el respeto por dichas tradiciones. En este sentido, los programas curriculares de educación básica podrían planificarse enfatizando el desarrollo de las competencias necesarias para que, desde las primeras etapas, los niños puedan valorar la diversidad del mundo, sus historias y culturas.

Adaptado de *Sin fines de lucro. Por qué la democracia necesita de las humanidades*, Martha Nussbaum.

**1** Según el texto, ¿a qué se debe que nuestras acciones como consumidores o productores afecten el estándar de vida de otros?

N19\_01\_16

- a A la forma en que opera la economía global.
- b A la falta de cooperación y diálogo multinacional.
- c A las brechas de la geografía, el lenguaje y la nacionalidad.

**2** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es **inconsistente** con la postura de la autora del texto?

N19\_01\_17

- a El desarrollo del pensamiento crítico puede permitir que los ciudadanos actúen cooperativamente para la resolución de problemas en común.
- b El reconocimiento del carácter heterogéneo de las naciones es insuficiente para que las personas se desenvuelvan eficazmente en el mundo.
- c Las instituciones educativas deben centrarse en formar estudiantes capaces de competir entre sí en función de las demandas económicas.

**3** ¿Cuál es la finalidad **principal** de la autora al mencionar la escuela que se implementó en la India?

N19\_01\_18

- a** Mostrar un caso en el que fue posible formar estudiantes promoviendo la idea de reconocer y respetar tradiciones que no les eran propias.
- b** Subrayar los resultados positivos de un tipo de enseñanza que se centró en reconocer y celebrar las costumbres y tradiciones de varios pueblos.
- c** Dejar en claro que una formación integral y sólida debe fomentar la convivencia entre personas que tienen distintas tradiciones religiosas.

**4** En el texto, la autora menciona que es necesario desarrollar diversos conocimientos fácticos en la escuela para que los estudiantes se conciban como integrantes de un mundo heterogéneo. ¿Cuál es uno de esos conocimientos?

N19\_01\_19

- a** Conocimientos sobre los regímenes del comercio internacional.
- b** Conocimientos sobre los desafíos ambientales que afronta el mundo.
- c** Conocimientos sobre los diversos grupos étnicos que conforman las naciones.

**5** ¿Cuál de las siguientes alternativas expresa la idea **principal** del texto?

N19\_01\_20

- a** La educación es fundamental para afrontar los problemas de alcance mundial, pues permite a las personas concebirse como integrantes de una nación y un mundo diversos.
- b** Los niños y las niñas muestran una curiosidad natural que debe ser aprovechada para fomentar el diálogo y el respeto por las distintas tradiciones del mundo.
- c** Las interacciones humanas están mediadas por normas como las del mercado, que consideran a las personas como instrumentos para generar ganancias.

El litio es un metal alcalino blanco y muy liviano, empleado para almacenar energía. Si bien puede contribuir a la reducción del uso de combustibles perjudiciales para el ambiente, también es posible que ponga en riesgo a todo el ecosistema de las zonas de donde se extrae. Así lo ha hecho notar Borja Heredia, director de la Unidad de Aves de la Convención de las Especies Migratorias (CEM) de las Naciones Unidas, quien explica que la gran biodiversidad del altiplano pelagra por la extracción de litio. Los flamencos son las aves más afectadas, debido a que, en épocas de calor, emigran hacia las lagunas y pantanos ubicados a 4000 metros de altura en el denominado “triángulo de litio”, ubicado entre Argentina, Bolivia y Chile.

Desde el descubrimiento de las minas de litio, los gobiernos de dichos países se enfrentan a una intrincada situación aún sin visos de solución en el corto plazo. Según acuerdos internacionales, la conservación de los hábitats de especies naturales, como el hábitat de los flamencos, debe ser una prioridad. No obstante, e incluso tomando en cuenta que la minería de litio es muy agresiva por los recursos hídricos que consume, no pueden perderse de vista los beneficios que genera, por ejemplo, en la producción de vidrio y cerámica, así como en la industria automotriz y de los fármacos.

Así, urge que los países involucrados asuman el compromiso de proteger los hábitats naturales; sobre todo, si tenemos en cuenta que las salmueras (repositorios de agua con alta concentración de sal) de donde se obtiene el litio están rodeadas de acuíferos de agua dulce que constituyen un sistema hidrogeológico único en el mundo. En el proceso de extracción, se generan vacíos en la tierra que se llenan con el agua de los acuíferos aledaños que dan vida a las zonas que habitan los flamencos. El resultado es que la minería del litio lleva consigo consecuencias muy graves: por una parte, la gran cantidad de agua dulce que consume y, por otra, la gran concentración salina de la salmuera ya sin litio (10 veces mayor que la del agua de mar), que queda como residuo.

Heredia no cuestiona que el litio, en la actualidad, sea fundamental para abordar la transición energética y frenar el cambio climático. Lo que solicita es que se investigue y se encuentren métodos para emplear menos agua dulce, y que la sobrante sea recuperable al final del proceso. El experto afirma que se necesitan investigaciones exhaustivas del sistema de acuíferos del altiplano. Hasta el momento, se extrapolan los resultados de una zona de extracción a las demás, algo inútil desde el punto de vista de Heredia, quien asevera que cada zona es única, y requiere estudios detallados y específicos. Además, se necesitan modelos matemáticos para predecir a largo plazo la longevidad de los yacimientos. El litio es un material no renovable, por lo que, si se extrae indiscriminadamente, en veinte años, se puede terminar con las reservas.

Asimismo, Heredia destacó la necesidad de mejorar los mecanismos legales para reducir el impacto ambiental. Con esto, puede superarse la falta de rigor con la que los gobiernos enfrentan este problema y el hecho de que sean las propias empresas extractoras de litio las que financian los estudios de impacto ambiental. Lo cierto es que, “aunque nadie se cuestione sobre la necesidad de abandonar los combustibles fósiles para frenar el cambio climático, la transición energética tampoco debe entenderse como un cheque en blanco para extraer el litio a costa de la biodiversidad de la zona”, afirma Heredia. De lo contrario, se corre el riesgo de esquilmar las reservas de litio y de arrasar con un ecosistema único en el mundo.

Adaptado de “Las víctimas del litio: los flamencos andinos”, Patricia Jiménez Angulo.

6 ¿A qué se refiere la autora del texto cuando afirma que los países del “triángulo de litio” se enfrentan a una intrincada situación?

NI19\_01\_21

- a A que carecen de investigaciones sobre el litio que les permitan saber cómo abordar una adecuada transición energética.
- b A que deben trabajar en la protección del hábitat de los flamencos y, a la vez, promover una extracción responsable de litio.
- c A que necesitan un marco legal para evitar que las empresas extractoras de litio financien los estudios sobre impacto ambiental.

7 ¿Cuál es la idea **principal** del primer párrafo del texto?

NI19\_01\_22

- a El litio es un metal alcalino blanco, muy liviano, usado para almacenar energía.
- b La extracción de litio en el altiplano hace peligrar la gran biodiversidad de esa zona.
- c Los flamencos son las aves más afectadas en el altiplano a causa de la extracción de litio.

8 Lea el siguiente fragmento del texto:

NI19\_01\_23

Lo cierto es que, “aunque nadie se cuestione sobre la necesidad de abandonar los combustibles fósiles para frenar el cambio climático, la transición energética tampoco debe entenderse como un cheque en blanco para extraer el litio a costa de la biodiversidad de la zona”, afirma Heredia. De lo contrario, se corre el riesgo de esquilmar las reservas de litio y de arrasar con un ecosistema único en el mundo.

¿Cuál de las siguientes palabras tiene el mismo sentido que “esquilmar” en este fragmento?

- a Acabar
- b Destruir
- c Malgastar

9

Una docente leyó el texto y comentó lo siguiente:

NI19\_01\_24

“Me parece que, hoy en día, no existe información imparcial sobre las graves consecuencias ambientales de la extracción de litio en el altiplano. Las investigaciones que se pueden consultar al respecto están sesgadas”.

¿Cuál de las siguientes ideas del texto **apoya** el comentario de la docente?

- a Borja Heredia solicita que se encuentren métodos para reducir la utilización de agua dulce en la extracción de litio.
- b Las empresas dedicadas a la extracción de litio son aquellas que también financian los estudios de impacto ambiental.
- c Es inútil extrapolar los resultados de la investigación de una zona de extracción de litio a otra, pues cada zona es única.

10

¿Cuál es el propósito **principal** del texto?

NI19\_01\_25

- a Cuestionar a los gobiernos por su desinterés para proteger a las especies del altiplano.
- b Explicar el procedimiento que se sigue para la extracción de litio en el altiplano.
- c Dar a conocer los riesgos ecológicos que implica extraer litio en el altiplano.

Tenía un hermano pequeño, y a nadie más tenía. Hacía mucho tiempo, desde la muerte de sus padres, habitaban los dos solos esa playa desierta, rodeada de montañas. Pescaban, cazaban, recogían frutos y eran felices.

En verdad, tan pequeño era el otro, apenas como la palma de su mano, que el hermano grande encontraba normal ocuparse de todo. Pero siempre atento a su pequeño hermano, delicado y único en su minúsculo tamaño.

Nada hacía sin llevarlo consigo. Si era día de pesca, se iban los dos mar adentro, el hermano grande metido en el agua hasta los muslos, el pequeño encaramado en su oreja, ambos inclinados sobre la transparencia del agua, esperando el momento en que el pez se acercaría y, ¡zas!, caería preso en la celada de sus manos. Si se trataba de cazar, salían al bosque, el pequeño acomodado a sus anchas en la alforja de cuero de su hermano, quien daba largos pasos por entre los arbustos, en busca de algún animal salvaje que les garantizara el almuerzo, o de frutas maduras y jugosas que calmaran la sed. Nada faltaba a los dos hermanos.

Pero en las noches, sentados frente al fuego, la casa entera parecía llenarse de vacío. Casi sin advertirlo, comenzaban a hablar de un mundo más allá de las montañas, preguntándose cómo sería, si estaría habitado, e imaginando la vida de aquellos habitantes. De una suposición a otra, la charla se ampliaba hasta el amanecer con nuevas historias que se ligaban entre sí.

Durante el día, los dos hermanos solo pensaban en la llegada de la noche, momento en que habrían de sentarse junto al fuego a imaginar ese mundo que ignoraban. Y la noche se fue haciendo mejor que el día, la imaginación más seductora que la realidad. Hasta que una vez, ya cerca del amanecer, el pequeño, con firmeza, le propuso a su hermano salir de casa para viajar hacia ese mundo que desconocían. Y el grande se sorprendió de no haber pensado en algo tan evidente.

No tardaron mucho en los preparativos. Reunieron algunas provisiones, tomaron pieles para enfrentar el frío, cerraron bien la puerta de su casa y se pusieron en camino.

Montado encima de la cabeza del hermano, asegurando con vigor las redes de su cabello, el pequeño se sentía valiente, como si también él fuera alto y poderoso. Pisando tierras cada vez más desconocidas, el grande se sentía estremecer por dentro, como si también él fuera pequeño. Pero los dos cantaban, estaban juntos, y aquella era su más linda aventura.

Después de algunos días, el suelo dejó de ser plano, y comenzó la cuesta de la montaña. Subieron por caminos antes abiertos por los animales. Desde la cabeza del hermano, el pequeño, con determinación, señalaba los rumbos más fáciles. El grande se aferraba a las piedras, rodeaba zanjones y bordeaba precipicios. Acampaban por la noche entre las rocas, envueltos en pieles. Y al amanecer proseguían su lenta ascensión.

Tanto subieron un día que, de repente, no hubo ya modo de subir más. Habían llegado a la cima de la montaña. Y desde arriba, extasiados, contemplaron por fin el otro lado del mundo.

Qué bonito era. En la distancia, todo era tan diminuto, limpio y bien dispuesto. Las colinas descendían, suaves, hasta los valles sembrados de huertos. Los campos, salpicados de aldeas y casitas, parecían moverse a lo lejos.

Alegres, los dos hermanos comenzaron a descender. Bajaron y bajaron, por caminos ahora más fáciles, trazados por otros pies. Curiosamente, por más que avanzaban, las casas y las personas no crecían tanto como habían esperado. Ellos estaban cada vez más cerca y los otros seguían siendo pequeños.

Casi estaban llegando a la primera aldea, cuando oyeron un grito y después otro, y vieron que todas aquellas personitas corrían a encerrarse en sus casas, cerrando luego tras de sí puertas y ventanas. Sin entender lo que sucedía, el hermano grande depositó en el suelo al pequeño. Y este, viéndose por primera vez en un mundo de su tamaño, infló el pecho y resueltamente se acercó a la casa más próxima, llamó a la puerta, y esperó que algún aldeano lo atendiera.

A través de la hendidura que se abrió con cautela, dos ojos, exactamente a la altura de los suyos, espionaron. Silencio al otro lado de la puerta. Pero un segundo después, también la ventana se abrió levemente, dando espacio a la vivaz curiosidad de otro par de ojos. Y en cada casa se abrieron temblorosas otras hendiduras, asomó tras ellas el destello de otras miradas. Al principio recelosas, casi encogidas entre los hombros, después más osadas, surgieron cabezas de hombres, de mujeres y de niños. Cabezas pequeñas, todas minúsculas como la de su hermano, pensó el mayor, mientras trataba afanoso de comprender. No había nadie allí que fuera grande, nadie de su propio tamaño. Y sin duda, sucedía lo mismo en las aldeas vecinas, en todas aquellas casas que él había creído pequeñas solo a causa de la distancia.

En ese momento, el mundo, descubrió con súbito sobresalto al comprender por fin la realidad, estaba hecho a la medida de su hermano. Entonces, vio que este, tras hablar con los habitantes de la casa, volvía hacia él tendiéndole la mano. El hermano, que siempre le pareciera tan frágil, lo llamaba con dulce firmeza. Y él se inclinó hasta tocar su manecita, y se dejó guiar hasta las gentes de la aldea, que miraban asombradas, por primera vez, al único gigante de este mundo.

Adaptado de "Del tamaño de un hermano", Marina Colasanti.

**11** Según el texto, ¿dónde permanecía el hermano pequeño cuando iba a pescar con su hermano?

NI9\_01\_01

- a En la oreja de su hermano.
- b En la alforja de su hermano.
- c Encima de la cabeza de su hermano.

**12** De acuerdo con el desarrollo de la historia, ¿cuál de los siguientes hechos ocurrió **primero**?

NI9\_01\_02

- a El hermano grande comprendió que las personas de la aldea eran como su hermano.
- b El hermano pequeño buscó conversar con alguno de los habitantes de la aldea.
- c Ambos hermanos oyeron gritos que provenían de la aldea a la que llegaron.

13

¿Cuál de las siguientes ideas se puede **deducir** a partir de la lectura del texto?

N19\_01\_03

- a El hermano pequeño solía acompañar a su hermano en la búsqueda de alimentos.
- b El hermano grande sentía un gran temor por atravesar las montañas caminando.
- c Los hermanos se encontraban tristes por vivir solos en una playa desierta.

14

En el texto, ¿cuál es el **principal** rasgo de personalidad del hermano pequeño?

N19\_01\_04

- a Es suspicaz.
- b Es decidido.
- c Es indiscreto.

15

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

N19\_01\_05

- a De las actividades cotidianas que realizaban dos hermanos huérfanos en una playa.
- b De un descubrimiento que cambia la perspectiva de dos hermanos sobre sí mismos.
- c De los problemas que dos hermanos enfrentan en su viaje a una aldea desconocida.

Desde 2017, el gobierno francés prohíbe que los escolares menores de 15 años acudan a las escuelas públicas portando teléfonos móviles con pantallas táctiles (también llamados *smartphones* o teléfonos inteligentes). Algunos docentes celebraron entusiastas la noticia. Otros docentes sostenemos que, detrás de este tipo de medidas, triunfa la absurda idea de contraponer educación y desarrollo tecnológico.

Ante esto, uno se pregunta por las razones que motivan a que las mismas instituciones, que antes reclamaban recursos para poner computadoras en las aulas, ahora pretendan nada menos que evitar que los estudiantes las lleven en sus bolsillos.

La respuesta es sencilla. En lugar de llevar a cabo un verdadero proceso de transformación digital, la mayoría de escuelas pretenden seguir haciendo lo mismo que han hecho siempre: introducir un poco de tecnología aquí y allá, usar una pizarra digital que funcione igual que la pizarra de tiza, pero sin el polvo, o leer un libro digitalizado, idéntico al de papel, pero con video.

Así pues, se nos presenta una visión triste y restringida del uso de la tecnología digital, que afecta el desarrollo de varias generaciones de estudiantes para, por ejemplo, reconocer noticias falsas o identificar fuentes de información confiables. No se tiene en cuenta que un adecuado proceso de alfabetización digital puede contribuir, en gran medida, a que los estudiantes se comporten responsablemente en el contexto en el que les toca vivir.

¿De verdad se puede pensar que excluir la tecnología de la educación o introducirla de manera anecdótica y superficial puede ser una buena idea? En un mundo en el que utilizamos los *smartphones* para casi todo, ¿por qué entusiasmo la idea de eliminar su presencia de las escuelas?

Ahora bien, no se trata tan solo de pedir a los estudiantes que lleven sus *smartphones* a las aulas para que, en lugar de usarlos en casa, lo hagan en clases. De ser así, nos encontraríamos con sesiones imposibles de gestionar y con distracciones constantes, que es lo que preocupa a aquellos docentes que están de acuerdo con quitarlos de la escuela. El reto de la educación actual consiste en integrar la tecnología en el aprendizaje, ofreciendo a los estudiantes alternativas para usarla, y evitando que la consideren, únicamente, como una herramienta de entretenimiento.

Para que ello ocurra, la educación debe evolucionar. Por diversas razones, seguimos educándonos con los mismos métodos del siglo XX con los que se educaron nuestros padres y nuestros abuelos. Aún existen instituciones que buscan desarrollar aprendizajes basándose en un solo libro de texto cuyo contenido es necesario memorizar y repetir en un examen. Esto trae como consecuencia que se produzca la dependencia por una sola fuente. En muchos casos, los estudiantes se forman con la idea de que una información es indiscutible si está impresa en un libro o aparece en una pantalla.

En la educación básica, cada día más, los mecanismos de verificación de fuentes resultan fundamentales, considerando que vivimos en una sociedad caracterizada por la hiperabundancia y la saturación de información proveniente de internet. Hasta ahora, la escuela no ha sido capaz de dotar a los estudiantes de las habilidades y herramientas adecuadas para lidiar con la gran cantidad de contenidos a los que tienen acceso.

Desde nuestro quehacer, los docentes podemos ayudar a que los estudiantes comprendan que el conocimiento no está encerrado en un solo libro o una sola fuente, a que se manejen entre cantidades ilimitadas de información, y que sean capaces de cualificarla, de reflexionar críticamente sobre ella, descartarla cuando es mala y compartirla cuando es buena. Bajo esta perspectiva, podríamos plantear retos o problemas significativos que los estudiantes tengan que resolver con las fuentes que estén a su disposición. Nuestro rol consiste, entonces, en guiarlos para que sepan bucear dentro de ese mar de información.

En este sentido, es necesario promover que los estudiantes tengan un papel mucho más activo y protagónico en la verificación y búsqueda de fuentes de información, de modo que utilicen diversos métodos que les permitan revisar la validez de las fuentes de forma colaborativa. Así, en lugar de asumir el papel de referente universal, los docentes debemos actuar como moderadores de las actividades. Aunque es una tarea compleja, es importante reorientar las dinámicas de las aulas, a fin de que la tecnología digital tenga un espacio en el proceso de aprender y que los estudiantes también participen, en dicho proceso, reflexivamente.

Adaptado de "Educación y transformación digital", Enrique Dans.

**16** ¿Cuál de las siguientes afirmaciones **NO** se puede **concluir** del texto?

N19\_01\_06

- a El uso actual que se le suele dar a los libros electrónicos y a las pizarras digitales es una muestra de que la escuela promueve la alfabetización digital.
- b El uso de un solo libro de texto puede ser un obstáculo para fomentar que los estudiantes aprendan a contrastar la información de diversas fuentes.
- c El uso limitado que algunos docentes le dan a la tecnología digital se debe a que la consideran una distracción para los estudiantes.

17

En el texto, el autor menciona un hecho que, según él, muestra que la idea de contraponer educación y tecnología ha triunfado. ¿Cuál es ese hecho?

N19\_01\_07

- a La aplicación de prácticas pedagógicas del siglo XX en las escuelas francesas.
- b La prohibición por parte del gobierno francés del uso de *smartphones* en las escuelas.
- c La costumbre de los estudiantes franceses de utilizar la tecnología solo para entretenerse.

18

¿Cuál es el propósito **principal** del texto?

N19\_01\_08

- a Enumerar los beneficios pedagógicos que conlleva utilizar apropiadamente la tecnología digital en las escuelas.
- b Describir algunas propuestas pedagógicas que fomentan la reflexión crítica sobre el uso de tecnologías digitales.
- c Resaltar la necesidad de incluir los avances del desarrollo tecnológico digital en la práctica pedagógica.

19

En el tercer párrafo del texto, el autor afirma lo siguiente: “[...] la mayoría de escuelas pretenden seguir haciendo lo mismo que han hecho siempre [...]”. ¿A qué se refiere?

N19\_01\_09

- a A que estas escuelas procuran evitar que los estudiantes asistan a clases con sus *smartphones*.
- b A que estas escuelas introducen las tecnologías digitales en las aulas de forma superficial y anecdótica.
- c A que estas escuelas están comprometidas con el desarrollo digital de varias generaciones de estudiantes.

“Hace poco, recuerdo haber propuesto a mis estudiantes llevar a cabo una actividad que consistía en crear perfiles de personajes históricos en la red social que más utilicen. La actividad los motivó a investigar en la web sobre la vida de esos personajes. Para ello, tenían que buscar y contrastar diversas fuentes de información acerca de sus datos biográficos. Además, tuvieron que realizar una selección de imágenes, determinar ‘los contactos’ de dichos personajes y explicar qué relación existió entre ellos en función de la época en que vivieron”.

Adaptado de <https://peru21.pe/peru/facebook-profesor-ica-ensena-alumnos-historia-peru-perfiles-red-social-fotos-nndc-465982>

La actividad descrita en el comentario anterior está basada en una idea que también se desprende del texto. ¿Cuál es esta idea?

- a) Cada día más, la educación básica es fundamental para enseñar a los estudiantes los mecanismos de búsqueda de información en internet.
- b) Un adecuado proceso de alfabetización digital puede contribuir a que los estudiantes se desenvuelvan con responsabilidad en el contexto que les toca vivir.
- c) El reto de la educación actual consiste en integrar las tecnologías digitales en las actividades de aprendizaje, aprovechando lo que los estudiantes ya conocen sobre ellas.

En 1944, José María Arguedas escribió un artículo en el que proponía un método para promover el desarrollo de la lectura y la escritura en la población quechuhablante del Perú. Si los indígenas no conseguían hablar ni leer en castellano, esto se debía a que no se les enseñaba, primero, a leer en su propia lengua. No existían materiales educativos ni se contaba con un alfabeto más o menos estándar para fomentar la lectura en esta lengua. Así, para Arguedas, la alfabetización en quechua haría que los indígenas aprendan a leer y escribir exitosamente, y esto afirmarí su identidad cultural. Se trataba, además, de una cuestión estratégica. Según él, la población quechuhablante podría sentirse motivada a leer y escribir en castellano, lo que le abriría las puertas hacia la modernidad que se producía en los centros urbanos del país.

Ese mismo año, Arguedas sería invitado por los representantes del sector educativo estatal a dialogar junto con José Antonio Encinas y Luis E. Valcárcel para la gestación del proyecto educativo indigenista. Las ideas pedagógicas y lingüísticas que Arguedas compartió en ese diálogo se concretaron, desde 1945, en una serie de medidas realmente ambiciosas. Aparte de la alfabetización en quechua, otro frente de este proyecto educativo fue el mejoramiento salarial de los docentes en la sociedad rural. Asimismo, se decidió ampliar la gratuidad y obligatoriedad de la enseñanza a los tres primeros años de la secundaria. Se dispuso, también, que las haciendas donde vivieran treinta o más niños en edad escolar estuvieran obligadas a abrir una escuela sostenida por el propietario.

Además, se implementaron los núcleos educativos comunales. Estos consistían en la creación de una escuela central, alrededor de la cual se agrupaban quince o veinte escuelas. La primera debía controlar la marcha de estas a través de inspecciones periódicas. Los docentes debían ser quechuhablantes, especialmente los de la escuela central. En 1947, funcionaban 320 escuelas dentro de este sistema en un par de regiones, y superarían las 1500 en once regiones en la década de 1950.

De otro lado, el despliegue presupuestal para el sector educativo, que en 1936 era de 15,7 millones de soles, fue de 101,7 millones en 1946, y llegaría a la suma de 195,1 millones en 1949. Esta inyección económica contribuyó a que, entre 1940 y 1966, el total de escuelas primarias pasara de 4882 a 19 587, y que la cantidad de maestros pasara de 8911 en 1937 a 62 416 en 1966.

Estas medidas sembraron la esperanza de que la reivindicación de la población indígena, finalmente, se lograría. Sin embargo, el censo nacional de 1961 mostraría las limitaciones de estas reformas educativas. Si bien el avance con respecto al censo de 1940 no era despreciable, la cuestión era que, una vez más, la brecha en cuanto a los aprendizajes entre la costa y la sierra no se reducía: mientras que en la costa el promedio de analfabetismo en castellano era de 27%, en la sierra era de 56%.

¿Qué ocasionaba que esta nueva reforma educativa no tuviera los resultados esperados? Para empezar, el desinterés de la propia sociedad campesina por el acceso de las mujeres a la escuela. Existía la percepción de que la educación alejaba a la mujer de sus “actividades tradicionales”. El censo mostró que dos de cada tres analfabetos mayores de 15 años eran mujeres.

Otro hecho que influyó en los resultados del censo era la persistente migración de la sierra a los centros urbanos costeros de los sectores jóvenes más educados. Si bien la educación intentaba expandirse por todo el territorio nacional, Lima y otras ciudades de la costa eran los espacios en los que se focalizaba el trabajo y la posibilidad de bienestar socioeconómico.

Un tercer obstáculo fue la dificultad de aplicar la estrategia de alfabetización en quechua. Por un lado, la formación de alfabetizadores y maestros quechuahablantes, y la elaboración de textos y materiales educativos en quechua resultaban complicadas y muy costosas. Por otro lado, los padres de familia campesinos consideraban que dicha estrategia solo hacía más lento el aprendizaje del castellano. Cuando sus hijos, al cabo de dos o tres años de escolaridad eran incapaces de expresarse en castellano, se desilusionaban y los retiraban de la escuela.

A pesar de que existieron estos obstáculos, el censo no desató la frustración ni el descrédito del proyecto indigenista: se había cobrado ya la convicción de que la educación era un proceso a largo plazo. Los resultados del censo, más bien, ayudaron a comprender que la mejora de las condiciones de vida de los indígenas en el Perú necesitaba no solo de innovaciones en las estrategias educativas, sino, sobre todo, de profundas reformas socioeconómicas. Esta toma de conciencia fue quizá uno de los aportes más relevantes de lo que implicó el proyecto educativo indigenista.

Adaptado de "Maestros, mistis y campesinos en el Perú rural del siglo XX", Carlos Contreras.

**21** De acuerdo con el primer párrafo del texto, ¿por qué, para Arguedas, era una cuestión estratégica que la población quechuahablante fuera alfabetizada en su lengua materna?

N19\_01\_11

- a Porque aprendería a leer exitosamente en quechua y, de este modo, afirmaría su identidad cultural.
- b Porque contaría con un alfabeto estándar que serviría para fomentar sus habilidades de lectura y escritura.
- c Porque se sentiría motivada a leer y a escribir en castellano, y esto le abriría las puertas hacia la modernidad.

**22** Según el texto, ¿en qué año la partida presupuestal para el sector educativo alcanzó los 101,7 millones de soles?

N19\_01\_12

- a En 1936.
- b En 1946.
- c En 1949.

23

¿Cuál es el propósito **principal** del texto?

N19\_01\_13

- a Criticar las distintas medidas educativas y presupuestales aplicadas en el marco del proyecto educativo indigenista.
- b Dar a conocer en qué consistió el proyecto educativo indigenista y cuáles fueron los resultados de su aplicación.
- c Exponer las ideas fundamentales que sustentaron el proyecto educativo indigenista en los aspectos pedagógico y lingüístico.

24

¿Cuál de las siguientes afirmaciones **NO** se puede **concluir** del texto?

N19\_01\_14

- a En la década de 1940, hubo un importante despliegue presupuestal que contribuyó al logro de algunas de las metas del proyecto educativo indigenista.
- b Según Arguedas, la población quechuahablante debería, primero, ser alfabetizada en su lengua materna si se busca que aprenda a leer y escribir en castellano.
- c El censo de 1961 dejó en claro que las reformas al modelo educativo causaron un aumento en el promedio de analfabetismo de la población rural y urbana de la sierra.

25

¿Cuál de las siguientes alternativas expresa la idea **principal** del último párrafo del texto?

N19\_01\_15

- a Los resultados del proyecto indigenista mostraron que la reivindicación de la población indígena requería de reformas socioeconómicas, además de las educativas.
- b El censo de 1961 no desacreditó las ideas del proyecto indigenista, ya que se tenía la convicción de que la educación era un proceso a largo plazo.
- c Existieron diversas dificultades que impidieron la aplicación de las reformas educativas del proyecto indigenista propuesto por Arguedas.



Subprueba de:

# Razonamiento Lógico



26

N19\_01\_41

El municipio ha dictaminado que el nombre de los parques del distrito deberá estar compuesto por dos palabras. La primera palabra puede elegirse entre las opciones “Parque”, “Bosque”, “Jardín” y “Huerto”; mientras que la segunda palabra puede elegirse entre las opciones “Jubiloso”, “Hermoso”, “Bello” y “Paraíso”. Si, además, las dos palabras que conforman el nombre deben empezar con una letra diferente, ¿cuántos nombres distintos se puede dar a los parques de este distrito?

- a 7
- b 12
- c 16

27

N19\_01\_42

Se han contabilizado las siguientes tardanzas de cuatro estudiantes:

**Manuel:** 4 tardanzas

**Noelia:** 5 tardanzas

**Elmer:** 3 tardanzas

**Sara:** 2 tardanzas

¿Quiénes tuvieron por lo menos cuatro tardanzas?

- a Manuel y Noelia.
- b Solo Manuel.
- c Elmer y Sara.

28

En un mercado de productos alimenticios ocurre lo siguiente:

N19\_01\_43

- 45 kilogramos de azúcar cuestan igual que 30 kilogramos de arroz.
- 12 kilogramos de arroz cuestan igual que 9 kilogramos de café.
- 25 kilogramos de café cuestan 300 soles.

Según estos datos, ¿cuál es el precio de un kilogramo de azúcar?

- a S/ 6,00
- b S/ 12,00
- c S/ 13,50

29

En el quiosco de un campo deportivo venden dos tipos de bebidas: jugos (fresa, papaya, especial y surtido) y refrescos (chicha, maracuyá y limonada), que se pueden pedir en dos presentaciones: heladas o sin helar. Si se quiere comprar una bebida, ¿cuántos pedidos distintos se pueden realizar?

N19\_01\_44

- a 24
- b 14
- c 7

30

Para una fiesta de cumpleaños a la que asistirán 36 niños, María preparará dos tipos de postre: gelatina y flan. Ella tiene 3 sobres de gelatina que rinden 6 vasos cada uno y, para que todos los niños puedan comer uno de los postres, María debe comprar la cantidad suficiente de sobres de flan. Si cada sobre de flan rinde 4 vasos, ¿cuántos sobres de flan debe comprar **como mínimo**?

N19\_01\_45

- a 3 sobres.
- b 4 sobres.
- c 5 sobres.

31

NI19\_01\_46

Carlos dibuja flechas, una a continuación de la otra: una horizontal a la derecha, una vertical hacia abajo, una horizontal a la derecha, una vertical hacia arriba, una horizontal a la derecha, una vertical hacia abajo, una horizontal a la derecha, una vertical hacia arriba, y así continúa siguiendo el patrón. Asimismo, en cada flecha escribe un número que indica la cantidad de flechas que va dibujando hasta ese momento, es decir, 1, 2, 3, 4, y así sucesivamente.

Si ya ha dibujado 30 flechas, cuando dibuje las tres flechas siguientes, ¿en qué posiciones se encontrarán?

- a Horizontal a la derecha – vertical hacia abajo – horizontal a la derecha.
- b Horizontal a la derecha – vertical hacia arriba – horizontal a la derecha.
- c Vertical hacia abajo – horizontal a la derecha – vertical hacia arriba.

32

NI19\_01\_47

En una agencia de empleos hay varios especialistas. Cada uno de ellos está certificado en un oficio diferente. Además de desempeñarse en el oficio en el que están certificados, también pueden desempeñarse en otros oficios.

A continuación, se presentan los oficios en los que se desempeñan los especialistas:

**Camila:** Albañilería y vigilancia.

**Fidel:** Albañilería, atención al cliente y logística.

**Darío:** Atención al cliente.

**Raúl:** Albañilería, cerrajería y vigilancia.

**Zoe:** Atención al cliente y logística.

A partir de la información presentada, ¿quién es el especialista certificado en albañilería?

- a Camila
- b Fidel
- c Raúl

**33**

N19\_01\_48

Andrés, Bruno, César y Daniel son cuatro hermanos de 6, 8, 10 y 12 años de edad (no necesariamente en ese orden) cuyos juegos de mesa preferidos son ajedrez, damas, dominó y jenga (no necesariamente en ese orden). Si se sabe lo siguiente:

- El que prefiere jugar ajedrez tiene el doble de la edad de quien prefiere jugar damas.
- Bruno es el hermano mayor.
- El juego preferido de César es jenga.

¿Qué información adicional se necesitaría conocer para determinar la edad de cada hermano y cuál es su juego preferido?

- a Daniel no es el hermano menor.
- b El juego preferido de Daniel es dominó.
- c Andrés es cuatro años menor que César.

**34**

N19\_01\_49

Mario tiene un jardín cuya superficie es de forma cuadrada y cada lado mide 2 m. En cierto momento, decide ampliar su jardín de tal manera que la superficie siga siendo de forma cuadrada pero cada lado mida 4 m.

¿En qué porcentaje se habrá incrementado la nueva superficie del jardín respecto de la anterior?

- a En 75 %
- b En 100 %
- c En 300 %

35

NI19\_01\_50

Jimena llevó 200 huevos al mercado para venderlos, pero el 10% de estos estaban malogrados y los restantes estaban en buen estado.

Si solo pudo vender el 80% de los huevos que estaban en buen estado, ¿cuántos huevos de los que llevó Jimena al mercado no se vendieron?

- a 36
- b 56
- c 60

36

NI19\_01\_26

Cada año, los integrantes de un club de amigos llamado “Bimbú” eligen a su presidente siguiendo la regla que se presenta a continuación:

“El presidente debe ser alto y, además, gordo o calvo. Pero no debe tener estas dos últimas características a la vez”.

¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a Un bimbuese alto, gordo y calvo puede ser elegido presidente.
- b Un bimbuese alto, delgado y calvo puede ser elegido presidente.
- c Un bimbuese alto, delgado y melenudo puede ser elegido presidente.

37

NI19\_01\_27

Ariana, Belén, Celeste, Dayana y Elisa van en sus respectivas bicicletas en una fila, una detrás de la otra, pero no necesariamente en ese orden. Además, se sabe lo siguiente:

- Ariana va en algún lugar detrás de Belén, e inmediatamente delante de Celeste.
- Elisa no va en primer lugar.
- Dayana va en algún lugar delante de Celeste, pero inmediatamente detrás de Elisa.

¿Cuál de las siguientes alternativas es verdadera?

- a Belén va inmediatamente detrás de Elisa.
- b Elisa va inmediatamente detrás de Celeste.
- c Dayana va inmediatamente delante de Ariana.

38

NI19\_01\_28

Una encuesta sobre preferencias por el rock o la salsa fue aplicada a 200 estudiantes. Al contabilizar las respuestas, se encontró que 130 estudiantes indicaron que les gusta el rock y 80 estudiantes mencionaron que les gusta la salsa. Además, hubo 50 estudiantes que mencionaron que les gusta tanto el rock como la salsa. ¿A cuántos estudiantes **NO** les gusta ninguno de los dos géneros musicales mencionados?

- a 40
- b 60
- c 150

39

NI19\_01\_29

Jesús, Elías y Carlos llegan a una juguería, y cada uno pide un jugo diferente entre las siguientes opciones: fresa, papaya o surtido. Si se sabe que Carlos pidió jugo de papaya y Elías no pidió jugo de fresa, ¿cuál de los siguientes enunciados es correcto?

- a) Elías no pidió jugo surtido.
- b) Jesús no pidió jugo surtido.
- c) Jesús no pidió jugo de fresa.

40

NI19\_01\_30

Hugo, Abel y Luis respondieron tres preguntas con “verdadero” o “falso”. Sus respuestas a las preguntas 1, 2 y 3 (en ese orden) se muestran a continuación:

- **Luis:** verdadero, verdadero, falso.
- **Abel:** falso, verdadero, verdadero.
- **Hugo:** falso, falso, verdadero.

Si se sabe que uno de ellos respondió correctamente todas las preguntas, otro se equivocó en todas y el restante solo se equivocó en una, ¿quién de ellos respondió correctamente todas las preguntas?

- a) Luis
- b) Abel
- c) Hugo

**41**

N19\_01\_31

Roberto sufrió una intoxicación y se atendió en una clínica. El seguro médico que tenía asumió el 60% de todos los gastos que realizó. Si Roberto tuvo que pagar solo S/ 120, ¿cuál fue el costo total de la atención de Roberto en la clínica?

- a) S/ 180
- b) S/ 200
- c) S/ 300

**42**

N19\_01\_32

Un grupo de turistas están planificando un recorrido por la ciudad a la que han llegado. Los lugares que pueden visitar son cinco: el museo, el mirador, el templo, la laguna y el mercado (en cualquier orden). Luego de ponerse de acuerdo, concluyeron lo siguiente:

- Visitar el mirador después de ir al templo
- Visitar el museo en el penúltimo lugar
- Visitar el mercado después del mirador
- Visitar la laguna antes que el mercado y después que el mirador

A partir de la información anterior, ¿cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?

- a) Se visitará la laguna antes que el museo.
- b) El templo se visitará después que la laguna.
- c) El mercado se visitará antes que el museo.

**43**

N19\_01\_33

Cuatro parejas de hermanos, Antonio y Beatriz, Celia y Daniel, Edith y Fabio, y Gloria y Hans, se sientan alrededor de una mesa circular con ocho asientos distribuidos simétricamente. Si se sabe lo siguiente:

- Los hermanos que conforman una pareja se sientan uno frente al otro.
- Beatriz, Edith y Gloria no se sientan juntas.
- Celia está sentada entre Antonio y Gloria.

¿Quién se sienta entre Daniel y Fabio?

- a Hans
- b Edith
- c Beatriz

**44**

N19\_01\_34

Si se sabe lo siguiente:

- Todos los conductores respetan las leyes de tránsito.
- Toda persona que respeta las leyes de tránsito es una persona paciente.

¿Cuál de las siguientes alternativas se puede inferir correctamente?

- a Todo aquel que respeta las leyes de tránsito es un conductor.
- b Todas las personas pacientes respetan las leyes de tránsito.
- c Todo conductor es una persona paciente.

**45**

NI9\_01\_35

Un estudiante asiste a una exposición en la que se presenta una maqueta de la Ciudad del Vaticano. El estudiante desea saber qué relación guarda la maqueta con las medidas reales; entonces, pregunta por la altura de la basílica de San Pedro en la maqueta y le informan que tiene 70 cm. Si la altura real de la basílica es 140 m, ¿qué relación guardan las medidas de la maqueta con las medidas reales?

- a Las medidas de la maqueta corresponden a la mitad de las medidas reales.
- b Las medidas de la maqueta son 200 veces menores que las medidas reales.
- c Las medidas de la maqueta son 2000 veces menores que las medidas reales.

**46**

NI9\_01\_36

En el restaurante “Mi Perú” cada cliente puede escoger o cebiche o rocoto relleno como plato de entrada. Cierta día, se registró una concurrencia de 14 mujeres más que varones. En esa oportunidad, se sirvieron 45 cebiches, 27 de los cuales fueron consumidos por varones. Además, se sabe que 31 mujeres pidieron rocoto relleno. ¿Cuántos comensales asistieron ese día al restaurante?

- a 84
- b 72
- c 49

47

N19\_01\_37

Rita se propone formar un triángulo de 20 cm de lado empleando piezas triangulares de cartulina de 5 cm de lado. Para ello, se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Las piezas no pueden estar una sobre otra.
- Las piezas no deben dejar espacios vacíos sin cubrir.

¿Cuántas piezas triangulares de cartulina necesitará para formar dicho triángulo?

- a 4
- b 10
- c 16

48

N19\_01\_38

Pedro tiene un terreno de forma rectangular. Al inicio, él sembró zanahorias en la mitad del terreno y, además, tomates en  $10 \text{ m}^2$ . Semanas después, sembró ajíes en la mitad de la parte del terreno que aún faltaba sembrar y frejoles en los  $6 \text{ m}^2$  restantes. Si de ese modo todo el terreno quedó sembrado, ¿cuántos metros cuadrados utilizó Pedro para sembrar zanahorias?

- a  $22 \text{ m}^2$
- b  $32 \text{ m}^2$
- c  $44 \text{ m}^2$

**49**

N19\_01\_39

El trueque es una práctica común de intercambio de bienes entre dos comunidades. Se conoce que cinco gallinas se intercambian por dos cuyes y un conejo, y que tres gallinas se intercambian por un cuy y un conejo.

¿Cuál de las siguientes alternativas corresponde a la cantidad de conejos que se intercambian por seis gallinas?

- a 3
- b 4
- c 6

**50**

N19\_01\_40

A partir de la proposición “Todos los peruanos son patriotas”, ¿cuál de los siguientes enunciados se puede inferir correctamente?

- a Si Andrés es patriota entonces es peruano.
- b Si Andrés no es patriota entonces no es peruano.
- c Si Andrés no es peruano entonces no es patriota.



Subprueba de:

# Conocimientos Pedagógicos de la Especialidad



# Innovación Pedagógica



## Siglas utilizadas en esta subprueba:

**AIP:** Aula de Innovación Pedagógica

**DAIP:** Docente del Aula de Innovación Pedagógica

**CRT:** Centro de Recursos Tecnológicos

**51** José está iniciando la elaboración de una monografía en el AIP y, por ese motivo, está utilizando diferentes buscadores de la web para revisar información; sin embargo, su bibliografía aún es escasa. La DAIP le recomienda que utilice un buscador que compile en tiempo real las búsquedas obtenidas por diferentes buscadores, lo que le permitirá ubicar una mayor cantidad de bibliografía.

N19\_05\_71

¿A qué tipo de buscador se refiere la DAIP?

- a Buscadores horizontales.
- b Buscadores verticales.
- c Metabuscadore.

**52** Un docente que ha utilizado el AIP le comunica a la DAIP que en el navegador de internet aparece el mensaje “No seguro” al lado izquierdo de la dirección URL de algunas páginas. ¿Por qué aparece este mensaje?

N19\_05\_72

- a La configuración del servidor proxy no se ha realizado correctamente.
- b El servidor que aloja la página web no tiene certificados SSL.
- c Las páginas web solicitadas están infectadas por un virus.

53

N19\_05\_73

Los estudiantes están reunidos con su docente en el AIP. El docente coloca en el piso un tapete que tiene unas marcas impresas. Luego, utiliza una cámara filmadora que está conectada con la TV del AIP y enfoca las marcas del tapete. En la TV se observa la imagen de un dinosaurio que camina sobre el tapete.

¿Qué tecnología está utilizando el docente?

- a) Diseño 3D.
- b) Realidad virtual.
- c) Realidad aumentada.

54

N19\_05\_74

¿Cuál de las siguientes es una característica de la tecnología de realidad aumentada?

- a) Requiere el uso de lentes especiales para poder utilizarse.
- b) Requiere *hardware* de última generación para su desarrollo.
- c) Puede desarrollarse en dispositivos móviles como *tablets* o *smartphones*.

55

N19\_05\_75

¿Cuál es el criterio **principal** para identificar si un microprocesador puede ser reemplazado por otro microprocesador?

- a) Que ambos tengan la misma denominación.
- b) Que ambos sean diseñados por el mismo fabricante.
- c) Que ambos utilicen el mismo modelo de *socket* en la placa madre.

56

NI19\_05\_76

El director de una IE requiere obtener información sobre las actividades deportivas que los estudiantes de secundaria prefieren desarrollar por el aniversario del colegio, y consolidar la información obtenida en tablas y gráficos de manera automática. ¿Cuál es la opción **más** pertinente para lograr su propósito?

- a Una hoja de cálculo.
- b Una base de datos local.
- c Un gestor de encuestas *online*.

57

NI19\_05\_77

En una IE hay una red inalámbrica de estándar 802.11a que permite conectar dispositivos como *laptops*, *tablets* y *notebooks*. El director ha dispuesto la compra de una impresora wifi para el AIP y por eso le pide al DAIP que lo ayude a buscar una impresora con ese estándar. Sin embargo, al no encontrar ninguna, el DAIP le recomienda comprar una impresora con conectividad wifi compatible.

¿Qué estándar debe tener la nueva impresora?

- a 802.11b
- b 802.11g
- c 802.11n

58

NI19\_05\_78

El director de una IE ha gestionado el financiamiento de una sala de cómputo con 30 computadoras. Para culminar la adquisición de las computadoras, solo falta definir el tipo de disco que van a tener.

¿Cuál de los siguientes tipos de disco duro es el **más** adecuado para optimizar la velocidad en el procesamiento de la información?

- a Disco sólido de 350 GB.
- b Disco rígido de 5400 rpm de 1 TB.
- c Disco rígido de 7200 rpm de 500 GB.

59

N19\_05\_79

En un principio, el servidor de una IE mostraba los discos locales C:/, D:/, y E:/, en los que se almacenaban el sistema operativo, las aplicaciones y los instaladores de programa respectivamente. Luego de unas semanas, el DAIP configuró el servidor y ahora se pueden ver cinco discos locales: C:/, D:/, E:/, F:/ y G:/.

Tomando en cuenta que el servidor tiene un solo disco duro físico, ¿qué tipo de partición contiene en su interior a los discos locales F:/ y G:/?

- a) Extendida.
- b) Primaria.
- c) Lógica.

60

N19\_05\_80

Juan ha decidido proyectar un video conectando su *laptop* con el *smart TV* del AIP. ¿Qué tipo de conector debe utilizar si solo se tiene un cable para transmitir el audio y el video?

- a) USB.
- b) VGA.
- c) HDMI.

61

N19\_05\_81

¿Cuál de los siguientes enunciados es una característica de las *laptops XO* diseñada especialmente pensando en que serían utilizadas por estudiantes de primaria?

- a) Velocidad de procesamiento de información.
- b) Capacidad de almacenamiento.
- c) Arquitectura ergonómica.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 62 y 63.

Un grupo de estudiantes está desarrollando la maqueta de una vivienda inteligente que cuenta con un sistema que permite encender y apagar las luces en los pasadizos y escaleras por medio de un sensor.

**62** Al desarrollar su proyecto, los estudiantes le piden ayuda a la DAIP para que les sugiera el tipo de sensor más adecuado. ¿Qué debe recomendarles la DAIP?

N19\_05\_82

- a Sensor táctil.
- b Sensor de sonido.
- c Sensor de movimiento.

**63** Asimismo, los estudiantes están pensando incluir cámaras para que los dueños de la casa puedan observar de manera remota y en tiempo real lo que sucede en los exteriores de su vivienda.

N19\_05\_83

¿Qué tipo de cámara es la **más** adecuada para esta función?

- a Cámara IP.
- b Cámara CCTV.
- c Cámara digital.

**64** ¿Cuál de las siguientes acciones es **más** pertinente para evitar un ataque de *phishing*?

N19\_05\_84

- a No realizar procesos de *e-commerce*.
- b Instalar un antivirus en la computadora.
- c Verificar la autenticidad de las páginas web.

**65** ¿Cuál de los siguientes enunciados es una característica de los usuarios *root*?

N19\_05\_85

- a Tienen el privilegio del control absoluto del sistema operativo *open source*.
- b Tienen un identificador y una clave que les permite tener acceso a un servicio *online*.
- c Tienen la función de reportar fallas o características pendientes de implementación de programas cuyas versiones ejecutables están en desarrollo.

**66** ¿Cuál es la función del protocolo IMAP?

N19\_05\_86

- a Permite la visualización de las páginas web.
- b Permite el intercambio de correos electrónicos.
- c Permite subir y bajar archivos de un servidor remoto.

67

¿Qué daño puede causar retirar una memoria flash USB de la computadora de manera incorrecta?

NI19\_05\_87

- a Se puede dañar el circuito integrado de la memoria USB.
- b Puede dañarse el sector de arranque y aparecer el mensaje de que el dispositivo no tiene formato.
- c Podrían ocultarse los archivos que se encuentran en el interior de la memoria USB o mostrarse como accesos directos.

68

En un AIP, el servidor provee las direcciones IP a todos los equipos del AIP y tiene además tres direcciones IP adicionales que asigna automáticamente a otros equipos que se conectan a la red. Si bien el *access point* tiene una contraseña bajo el sistema de cifrado WEP, durante la sesión de Matemática, el DAIP observa que algunas *laptops* no tienen conexión a internet y muestran la siguiente notificación: “Se ha detectado un IP duplicado en la red”.

NI19\_05\_88

¿Qué debe hacer el DAIP para resolver este inconveniente?

- a Cambiar la contraseña y el sistema de cifrado por WPA o WPA2.
- b Reiniciar el servidor para volver a brindar direcciones IP diferentes.
- c Cambiar la dirección IP de la tarjeta de red de los equipos afectados.

**69** Al extraer la memoria RAM de la placa madre, ¿qué dispositivo se debe utilizar para evitar fallas por una descarga eléctrica?

NN19\_05\_89

- a) Pinza de punta.
- b) Pulsera antiestática.
- c) Destornillador imantado.

**70** En una IE que tiene conexión de internet comercial, la DAIP nota que una computadora no tiene conectividad a internet a pesar de que el ícono en la zona de notificación indica que sí la tiene. La DAIP realiza llamadas al módem, a la puerta de enlace y a los servidores DNS, y ve que sí hay respuesta. Las otras PC de la red sí tienen conectividad y pueden navegar con normalidad. ¿Cuál de las siguientes es la causa **más** probable de la falta de conectividad de la PC?

NN19\_05\_90

- a) Se ha duplicado la dirección IP de las PC en la red.
- b) El antivirus del servidor de la red está mal configurado.
- c) La configuración del servidor proxy en la PC afectada es incorrecta.

71

N19\_05\_51

Máximo ha decidido guardar información en el disco duro de su PC, pero, para que no exista una confusión con los archivos de su hermana Jaqueline, genera una carpeta cifrada y la oculta para que sus archivos se mantengan protegidos.

¿Qué capacidad del Currículo Nacional está desarrollando Máximo al realizar esta acción?

- a Personaliza entornos virtuales.
- b Interactúa en entornos virtuales.
- c Gestiona información del entorno virtual.

72

N19\_05\_52

Como parte de la evaluación de un módulo sobre Industrias Alimentarias, la docente les ha solicitado a los estudiantes que elaboren un video sobre el proceso de preparación de un plato típico de su ciudad. Los estudiantes realizarán el video con ayuda de las *laptops* XO que hay en el CRT.

¿Qué capacidad del Currículo Nacional van a desarrollar **principalmente** los estudiantes con esta actividad?

- a Interactúa en entornos virtuales.
- b Gestiona información del entorno virtual.
- c Crea objetos virtuales en diversos formatos.

73

En la exposición de su trabajo del área de Ciencia y Tecnología, Milagros ha incluido información estadística que ha extraído de fuentes confiables de internet para sustentar su investigación.

N19\_05\_53

¿Qué capacidad del Currículo Nacional ha desarrollado Milagros al realizar esta acción?

- a) Interactúa en entornos virtuales.
- b) Gestiona información del entorno virtual.
- c) Crea objetos virtuales en diversos formatos.

74

El docente de Arte y Cultura, con el apoyo del DAIP, va a trabajar con los estudiantes la elaboración de un afiche con un programa editor de imágenes de acceso libre bastante conocido. Si antes de comenzar, el docente desea recoger los saberes previos que tienen los estudiantes sobre este programa, ¿cuál es la estrategia **más** pertinente?

N19\_05\_54

- a) Preguntar a los estudiantes si conocen el programa y si lo han usado antes; luego, realizar una introducción sencilla para explicar cómo y para qué se utiliza dando ejemplos del uso de algunas herramientas básicas y para qué sirven.
- b) Preguntar a los estudiantes si conocen el programa, si saben para qué se usa y si alguna vez lo han utilizado; si hay estudiantes que han utilizado el programa, preguntarles para qué lo usaron, qué herramientas utilizaron y qué tipo de acciones les permitieron realizar.
- c) Preguntar a los estudiantes si han utilizado antes el programa y para qué lo usaron; en caso de que algún estudiante lo haya usado, pedirle que realice algunas acciones sencillas en frente de sus compañeros como demostración mientras el DAIP lo guía.

75

N19\_05\_55

¿Cuál de los siguientes docentes del área de Arte y Cultura está realizando la propuesta de **mayor** nivel de apropiación de las TIC en una sesión de aprendizaje para desarrollar la competencia “Crea proyectos desde los lenguajes artísticos”?

- a) **Lorenzo:** “Mis estudiantes van a realizar una investigación grupal en el AIP buscando información en páginas de internet sobre pintores peruanos, y luego elaborarán una presentación de diapositivas”.
- b) **Teresa:** “Vamos a realizar dibujos a lápiz en un lienzo de tela teniendo como referencia la imagen de una pintura de un artista reconocido proyectada en la pizarra del AIP”.
- c) **Javier:** “Mis estudiantes van a realizar pinturas digitales en las computadoras del AIP utilizando las herramientas básicas de un *software* de diseño gráfico”.

76

N19\_05\_56

El nuevo DAIP de una IE se da cuenta de que en el AIP hay algunos equipos que presentan desperfectos a nivel de *software* y se encuentran inoperativos. Al revisarlos, nota que ya no están cubiertos por la garantía. Además de informar la situación al director, ¿cuál es la acción que debe realizar el DAIP en **primera instancia** para solucionar el problema según sus funciones?

- a) Tratar de realizar el mantenimiento correctivo de los equipos.
- b) Llamar al soporte técnico de los fabricantes de los equipos para solucionar el problema.
- c) Contactarse con el asistente tecnológico de la región para solucionar las fallas detectadas.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 77, 78, 79 y 80.

A los estudiantes de quinto grado se les ha encomendado realizar una investigación en el área de Ciencia y Tecnología. Luego de determinar el tema, van a buscar información en diversas fuentes, sobre todo internet, y luego van a escribir un informe en el que deben incluir las referencias bibliográficas de la información que han utilizado en su trabajo.

**77** Algunos estudiantes comenzarán a buscar información en el AIP y le piden ayuda al DAIP para que les recomiende cómo darse cuenta si una página web presenta información confiable. ¿Cuál de las siguientes es una recomendación pertinente?

N19\_05\_57

- a** Que verifiquen si la página publica información novedosa sobre el tema que están investigando.
- b** Que verifiquen que el autor de la información sea una persona o entidad reconocida y especializada en el tema.
- c** Que verifiquen la popularidad de la página, si su información ha sido muchas veces compartida y si tiene muchos “me gusta” de personas de diversa procedencia.

**78** Mientras el docente de Ciencia y Tecnología está revisando los avances del trabajo de un estudiante, comienza a sospechar que este ha “copiado y pegado” información de internet en su trabajo. Entonces, el docente se acerca al DAIP para que le brinde algunos consejos que le permitan identificar indicios de esta práctica en los trabajos de sus estudiantes. El DAIP le nombra una lista de indicios que pueden indicar esta práctica. ¿Cuál de los siguientes **NO** es uno de ellos?

N19\_05\_58

- a** El lenguaje es demasiado técnico y formal, o es propio de variedades lingüísticas ajenas a los estudiantes.
- b** El texto presenta superíndices o llamados a pie de página, pero no presenta el texto de los pies de página.
- c** En el texto aparece una cita a un autor, pero este no aparece anotado en las referencias bibliográficas.

79

N19\_05\_59

El docente de Ciencia y Tecnología ha reconocido varios indicios de que el estudiante ha “copiado y pegado” información, pero quiere corroborarlo. Tomando en cuenta que no tiene acceso a un programa especializado para identificar similitud entre textos, ¿cuál de las siguientes es la forma **más** sencilla y confiable de corroborar si el estudiante ha copiado y pegado información de internet?

- a Copiar fragmentos del informe que sean sospechosos y pegarlos uno a uno en el buscador para verificar si aparecen de manera literal en alguna página de internet.
- b Llamar al estudiante, explicarle sus sospechas y hacerle preguntas sobre el contenido de su investigación para comprobar si lo domina.
- c Revisar si la información de la que se sospecha ha sido colocada entre comillas y presenta la referencia bibliográfica correspondiente.

80

N19\_05\_60

Luego de corroborar que, efectivamente, el estudiante copió y pegó gran parte de la información del avance de su trabajo sin citarla, el docente de Ciencia y Tecnología debe decidir qué hacer. Además de solicitarle al estudiante que rehaga su trabajo para presentarlo nuevamente, ¿cuál de las siguientes es la intervención **más** pertinente para que el estudiante reflexione sobre su acción?

- a Explicarle que lo que ha hecho no es aceptable en un trabajo de investigación y advertirle que si lo vuelve a hacer recibirá la amonestación contemplada para este tipo de prácticas.
- b Decirle que esta es una práctica muy común entre los estudiantes pero que tiene muchas consecuencias negativas, y que debe comprometerse a no volver a copiar y pegar información de internet de esa manera.
- c Hacerle preguntas que promuevan el análisis de las consecuencias de esta práctica en su aprendizaje, y del impacto que podría causar en su vida académica y profesional, y buscar que se comprometa a no repetirla.

81

N19\_05\_61

Una estudiante está redactando un trabajo y desea incluir textualmente una idea extraída de un libro que ha encontrado en la biblioteca. Ella le pide ayuda al DAIP para insertar el texto respetando los derechos de autor. ¿Cuál es la opción del procesador de textos que debe elegir para incluir de manera automática la idea del autor en su trabajo luego de haber registrado las fuentes?

- a) Insertar cita.
- b) Insertar nota al pie.
- c) Insertar bibliografía.

82

N19\_05\_62

En una IE, la directora desea implementar un sistema de registro de asistencia para los docentes con el sistema de lectura de código QR en una *laptop* XO. La directora necesita que el sistema muestre un reporte con la cantidad de docentes que asistieron por día, tomando en cuenta que el horario de marcado de asistencia es de 07:30:00 a.m. a 12:00:00 p.m.

Considerando las siguientes variables:

D= Registro de asistencia reconocido del docente en el sistema

H= Hora del sistema

Y el pseudocódigo:

Línea	Código
1	Inicio
2	D=0
3	Repetir Mientras (H>=07:30:00 Y H<12:00:01)
4	_____
5	Fin de Repetir
6	Mostrar D
7	Fin

¿Cuál de los siguientes enunciados representa el código del contador que se debe incorporar en la línea 4 del ciclo de la programación?

- a)  $D=1-D$
- b)  $D=D*1$
- c)  $D=D+1$

Se está desarrollando un algoritmo que permita identificar la cantidad de dinero que se ha extraído de un cajero automático durante un día.

Si consideramos las siguientes variables:

S= Cantidad de dinero retirado

A= Acumulador

H= Hora del sistema

Y el pseudocódigo:

*Línea Código*

1	Inicio
2	A=0
3	Repetir Desde H= 00:00:01 hasta H=23:59:59
4	Leer S
5	_____
6	Fin de Repetir
7	Mostrar A
8	Fin

¿Cuál de los siguientes enunciados representa el código del acumulador que se debe incorporar en la línea 5 del ciclo de la programación?

- a  $A=S-A$
- b  $A=A+S$
- c  $A=A*1$

84

N19\_05\_64

La DAIP ha realizado una encuesta a los estudiantes de la IE sobre sus hábitos en el uso de internet. Una de las preguntas de la encuesta fue: “De lunes a viernes, ¿desde qué lugar te conectas a internet principalmente?”. Los resultados de la pregunta fueron los siguientes:

- Accede a internet desde su casa: 22 %
- Accede a internet desde una cabina: 65 %
- No tiene ningún tipo de acceso a internet: 13 %

La DAIP va a realizar un gráfico para mostrar los resultados. ¿Cuál de los siguientes tipos de gráfico es **más** pertinente para representar estos datos?

- a Gráfico circular.
- b Gráfico de barras.
- c Gráfico de dispersión.

85

N19\_05\_65

¿Cuál de los siguientes enunciados es **más** apropiado representar en un gráfico de líneas?

- a Los ingresos mensuales de una panadería durante un año.
- b Los promedios finales de un estudiante en sus asignaturas.
- c La cuota de mercado de tres empresas telefónicas sobre una población.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 86 y 87.

Alonso está conversando con Leticia sobre lo que quieren hacer luego de terminar la secundaria. Alonso le dice a Leticia: “Yo quiero ser el encargado de administrar las redes sociales de la empresa de mi familia, para que sea la número uno del mercado y los clientes estén satisfechos por la información que les brindamos las 24 horas del día los siete días de la semana”. Leticia le responde: “Yo quiero ser una persona muy famosa, que la gente pueda ver lo que hacemos en mi provincia por medio de mi página web donde compartiré mis videos. Tendré muchos seguidores y podré poner anuncios en mis videos y así podré ganar dinero para ayudar a mi comunidad”.

**86** ¿Qué quiere ser Alonso al terminar la secundaria?

N19\_05\_66

- a Un *youtuber*.
- b Un *freelancer*.
- c Un *community manager*.

**87** ¿Qué quiere ser Leticia al terminar la secundaria?

N19\_05\_67

- a Una *youtuber*.
- b Una *freelancer*.
- c Una *community manager*.

88

¿Cuál de los siguientes enunciados es una característica de los servidores de archivos?

N19\_05\_68

- a** Permiten tener una conexión entre un servidor remoto y los archivos de una PC local en una interfaz gráfica por medio de una conexión a internet y una autenticación de credenciales.
- b** Hacen las funciones de intermediario entre un equipo y un proveedor de recursos, en ocasiones sin que el proveedor sepa que el equipo hizo la petición; son muy utilizados para el acceso y la salida a internet en redes corporativas.
- c** Almacenan y distribuyen archivos entre los equipos de la red que tengan los privilegios para acceder a ellos, brindando seguridad en la gestión de la información.

89

Las computadoras de un AIP tienen problemas de conectividad, por lo que la DAIP debe configurar la dirección IP de cada uno de los equipos. ¿Qué debe implementar la DAIP en el AIP para solucionar este inconveniente de forma automática?

N19\_05\_69

- a** Un servidor proxy.
- b** Un servidor DHCP.
- c** Un servidor de archivos.

90

El AIP de una IE cuenta con computadoras y *laptops* que se conectan a internet a través de una conexión comercial ADSL, por lo que el acceso no está restringido y los estudiantes pueden ingresar a cualquier sitio web. El director le pide al DAIP que bloquee el acceso de los estudiantes a determinadas páginas que poseen información no apta para menores de edad. ¿Qué debe implementar el DAIP?

N19\_05\_70

- a** Un servidor DHCP.
- b** Un servidor proxy.
- c** Un filtro de contenido.



PERÚ Ministerio de Educación

EL PERÚ PRIMERO