

VERIFIQUE QUE EL NÚMERO DE ESTE CUADERNILLO  
Y EL DE SU HOJA DE RESPUESTAS SEAN IGUALES



**HDD**

# CONCURSO DOCENTES Y DIRECTIVOS DOCENTES

PRUEBA DE APTITUDES Y COMPETENCIAS BÁSICAS Y PSICOTÉCNICAS  
PARA POBLACIÓN MAYORITARIA

Las pruebas que usted presentará, hacen parte del concurso de méritos que se ha convocado para seleccionar a los docentes y directivos docentes que ingresarán al servicio educativo estatal.



Dentro de esta bolsa plástica usted encuentra un cuadernillo, una hoja de respuestas y una hoja para operaciones.

Antes de empezar a responder, lea las instrucciones que se encuentran al reverso de la hoja de respuestas.

En el siguiente cuadro encuentra las pruebas que conforman esta sesión, el número de preguntas que va a responder y el tiempo disponible para hacerlo.

## Segunda sesión

### PRUEBA

- DOCENTES DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA
- PSICOTÉCNICA PARA DOCENTES DE AULA

No. TOTAL DE PREGUNTAS **80**

TIEMPO TOTAL **2 HORAS 30 MINUTOS.**

- Está prohibido el ingreso de celulares o de cualquier otro elemento electrónico al sitio de aplicación.
- No se permite el ingreso de libros, revistas, documentos o cualquier otro material de consulta.
- Contestar únicamente en su hoja de respuestas rellenando los círculos con lápiz negro número 2.
- Firmar al respaldo de su hoja de respuestas con esfero rojo cuando el jefe de salón se lo indique.
- Al terminar la prueba, entregue SOLAMENTE la hoja de respuestas al jefe de salón.

Solo abra la bolsa plástica cuando el jefe de salón se lo indique.

**PREGUNTAS DE SELECCIÓN MÚLTIPLE CON ÚNICA RESPUESTA - TIPO I**

Este tipo de preguntas consta de un enunciado y cuatro opciones de respuesta (A, B, C y D). Sólo una de estas opciones responde correctamente a la pregunta. Usted debe seleccionar la respuesta correcta y marcarla en su Hoja de respuestas rellenando el círculo correspondiente a la letra que identifica la opción elegida.

1. El surgimiento de la era digital trajo consigo muchos avances en el ámbito de la comunicación, uno de estos es la aparición del hipertexto como sistema de organización de la información y como herramienta que permite acceder de forma inmediata a todo tipo de información (tablas, gráficas, entrevistas, simuladores, videos, textos, entre otros). De acuerdo con lo anterior, el valor del hipertexto en el desarrollo de pensamiento crítico, radica en que
  - A. es una herramienta tecnológica que permite a los estudiantes acceder a fuentes de información que proporcionan una visión objetiva de la realidad.
  - B. implica una lectura asociativa que exige una mayor destreza para desglosar texto, relacionar información, y valorar en esta su fiabilidad.
  - C. favorece procesos de enseñanza aprendizaje y fomenta en estudiantes la capacidad de intervenir significativamente en problemáticas de su cotidianidad.
  - D. permite mediante comprensión lectora realizar concepciones objetivas y transformar acontecimientos y problemáticas del entorno.

---

2. El televisor como elemento final del sistema de la televisión evolucionó constantemente por efecto de las nuevas tecnologías que se le incorporaron. Respecto a la imagen, en la década de 1930 se conoció la televisión mecánica en la que el principal elemento era un disco giratorio. Rápidamente, al final de esta década se desarrolló el televisor con el tubo de rayos catódicos (TRC) de un solo cañón, el cual generaba imágenes en blanco y negro; en la década de los años 1970, la imagen en color del televisor fue posible gracias a un tubo de rayos catódicos de tres cañones que emitían los colores, rojo, azul y
  - A. amarillo, en una pantalla con efecto plasma.
  - B. amarillo, en una pantalla fluorescente.
  - C. verde, en una pantalla con efecto plasma.
  - D. verde, en una pantalla fluorescente.

---

3. Un sistema de transporte terrestre masivo les comunica a sus usuarios el tiempo de llegada de cada bus a cada estación, a través de un sistema de parlantes: a medida que cada conductor se reporta cuando llega a una estación determinada, se calcula el tiempo de espera, y se anuncia por altoparlantes, de manera similar a la de un aeropuerto. Los usuarios se quejan del sistema, porque los anuncios sonoros se confunden con el inmenso ruido que cada estación produce: usuarios hablando en voz alta, buses arribando a los vagones de las estaciones y ruido en general de la ciudad. Además, la información que se entrega es confusa porque, en promedio, a una misma estación arriban más de 20 buses en un minuto. Basados en la anterior descripción, se puede establecer que el principal problema de este sistema de comunicación es que
  - A. las estaciones de parada de los buses no cuentan con un sistema de perifoneo con la suficiente potencia, que opaque el ruido de las conversaciones de los usuarios.
  - B. los buses no tienen un sistema de geolocalización, que permita automatizar la información que se publica, visualmente, a los usuarios en cada estación.
  - C. los usuarios son muy ruidosos, hablan a volúmenes muy altos y no permiten escuchar adecuadamente los mensajes de los funcionarios de cada estación.
  - D. los vagones son muy pequeños, y no caben sillas ni otros elementos de mobiliario que les permitan a los usuarios esperar, en silencio, el anuncio de cada bus.

---

4. Países desarrollados y con modelos educativos exitosos han visto en "La nube" una oportunidad para desarrollar competencias y destrezas en los estudiantes, mediante actividades que fortalecen la alfabetización digital con el uso de diversas aplicaciones, mientras tengan acceso a un dispositivo tecnológico con internet, lo cual le ahorra al usuario tener que instalarlas en un computador u otro dispositivo. Un buen ejemplo de implementación de una estrategia con los estudiantes es
  - A. un proyecto en el que se aborda la enseñanza de la estructura molecular mediante el programa aumentaty author y la realidad aumentada (RA).
  - B. la recolección de evidencias de un proceso investigativo escolar basado en documentos y fotografías publicadas en línea con Google Drive.
  - C. la publicación de videos, reseñas de películas, de espectáculos y acontecimientos escolares mediante el microblogging.
  - D. la construcción de una emisora radial con el programa Audacity, en el que los estudiantes sean partícipes de esta.

5. En el trabajo final de la clase de Tecnología e Informática, es necesario presentar un informe escrito con algunas normas establecidas por el formato del Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos (IEEE, por su sigla en inglés).

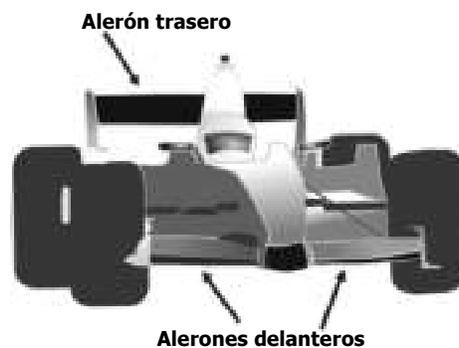
Entonces, se solicita:

- Relacionar en una tabla los costos y beneficios del proyecto e insertar un gráfico.
- Insertar imágenes a modo de diapositivas para explicar el proceso del proyecto.
- Relacionar el nombre de los elementos del artefacto, con precio y función.

Para este trabajo final, se aconseja utilizar

- A. bases de datos.
- B. hojas de cálculo.
- C. procesador de texto.
- D. presentaciones.

6. Los vehículos de carreras, como los Fórmula 1, tienen muchos elementos en común con los aviones: se desplazan a altísimas velocidades, requieren grandes y muy especializados equipos de ingenieros y la seguridad es un factor crucial en su desarrollo. Además de lo anterior, los dos tipos de vehículos usan alas; en el caso de los carros de carreras, se llaman alerones, ubicados tal como aparece en la figura.



Figura

En un vehículo de carreras el alerón, se relaciona con la necesidad de

- A. aumentar la percepción de fluidez aerodinámica del vehículo.
  - B. aumentar su maniobrabilidad, que eleva un poco el vehículo del piso.
  - C. empujar el vehículo contra el piso, lo cual aumenta el control de aquel.
  - D. dirigir el aire frío de la pista hacia las entradas del radiador del auto.
7. Una institución educativa invierte en el mejoramiento de la sala de sistemas del colegio, haciendo la compra de equipos de cómputo con los requerimientos técnicos de última generación, en términos de capacidad y velocidad. El objetivo es enseñarles a los estudiantes por primera vez a usar lenguajes de programación.

De acuerdo con lo anterior, para iniciar con los estudiantes la enseñanza en programación, lo más adecuado es usar un paquete informático de

- A. programación por bloques.
- B. depuración de errores.
- C. programación dirigida a objetos.
- D. desarrollo HTML.

8. Una de las políticas de una localidad es la utilización de tecnologías limpias (TL) para la reducción del consumo de energía eléctrica a través del uso de bombillas LED, con el fin de atender las necesidades actuales sin comprometer la capacidad ambiental futura.

La razón más importante que permita impulsar estas prácticas con la aplicación de esta tecnología es

- A. restaurar el balance entre el desarrollo social y el crecimiento económico.
- B. el uso sostenible de los recursos naturales, modificando el proceso y/o el producto.
- C. los beneficios económicos para las empresas al utilizar más eficientemente los recursos.
- D. reducir la contaminación de los desechos residuales de una manera más aceptable.

9. Una institución educativa maneja el concepto de *Torrebot* para el diseño y creación de robots. Este concepto establece los siguientes niveles o pasos para la construcción robots escolares:

- (I) Nivel físico.
- (II) Nivel de reacción.
- (III) Nivel de control.
- (IV) Nivel de inteligencia.

Basados en la información anterior, la secuencia correcta para la construcción de un robot es:

- A.
  1. Realizar la programación con una tarjeta programadora.
  2. Construir la estructura.
  3. Comprar los periféricos de entrada.
  4. Seleccionar los motores.
- B.
  1. Comprar los periféricos de entrada.
  2. Seleccionar los motores.
  3. Realizar la programación con una tarjeta programadora.
  4. Construir la estructura.
- C.
  1. Construir la estructura.
  2. Seleccionar los motores.
  3. Comprar los periféricos de entrada.
  4. Realizar la programación con una tarjeta programadora.
- D.
  1. Seleccionar los motores.
  2. Comprar los periféricos de entrada.
  3. Realizar la programación con una tarjeta programadora.
  4. Construir la estructura.

10. Un docente de tecnología e informática utiliza la bicicleta como ejemplo para que sus estudiantes reconozcan una alternativa más ecológica para moverse por la ciudad. La bicicleta, al ser una máquina compuesta por componentes mecánicos, también permite inspeccionar, distintas máquinas simples y elementos de transmisión. En este sentido, una de las modificaciones para convertir una bicicleta en eléctrica es recibir apoyo de un motor eléctrico para cambiar el tipo de impulso; además, este motor debe instalarse en el componente que

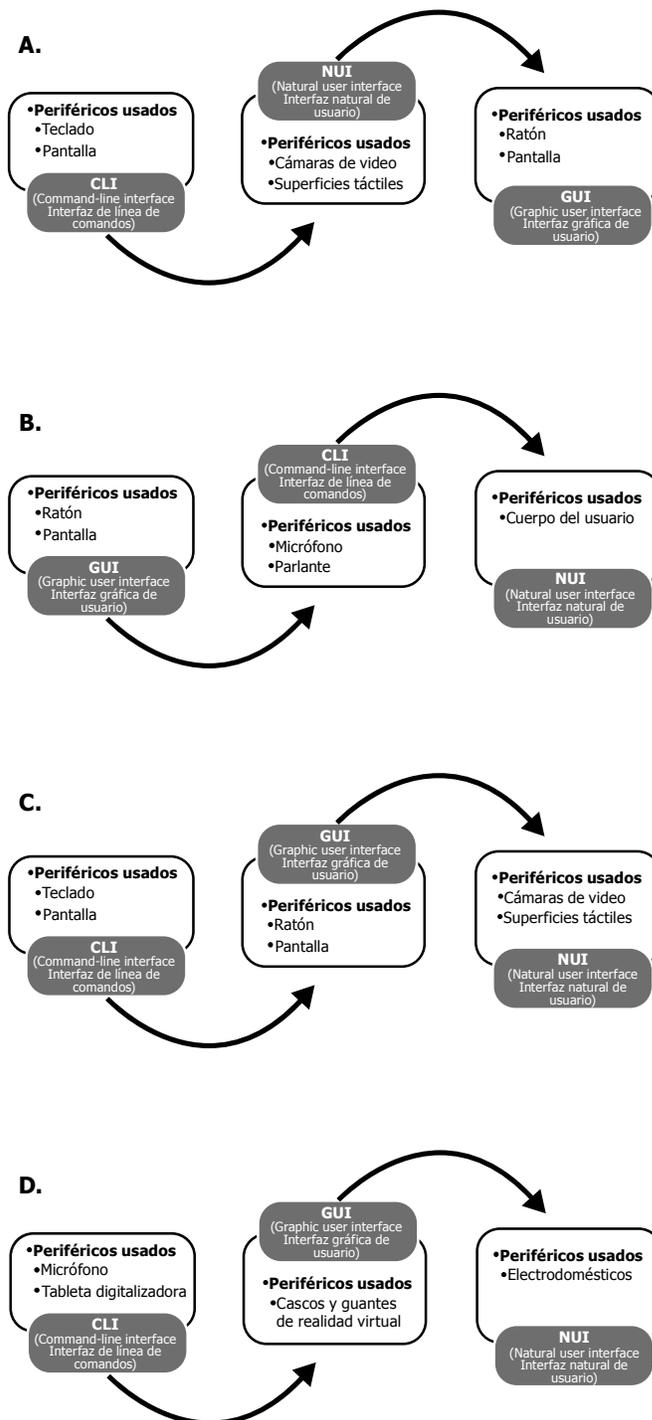
- A. transmite el peso del usuario de la bicicleta a las ruedas.
- B. tiene palancas que presionan unas piezas de goma llamadas zapatas.
- C. manipula una palanca que permite cambiar la orientación de la rueda delantera.
- D. utiliza manivelas que giran una rueda dentada, y con un engranaje mueve la cadena.

11. El gobierno de una población rural va a implementar una plataforma *web* para el pago de los impuestos de sus habitantes y, de esa manera, eliminar, de una sola vez, el consumo de papel y las filas en bancos. Debido a que la gran mayoría de los habitantes tienen un bajo nivel escolar y son adultos mayores, los posibles riesgos de la implementación de esta herramienta son

- A. el analfabetismo digital y la falta de infraestructura tecnológica.
- B. el uso de tecnologías propietario y el servidor donde se alojará.
- C. la oposición de los bancos y la falta de experiencias exitosas.
- D. el desconocimiento del inglés y de lenguajes de programación.

12. A medida que los sistemas computacionales se complejizan y, a la vez, disminuyen su costo, se vuelven productos de consumo masivo. Debido a estos dos factores, la complejidad y el uso masivo, la comunicación entre el usuario y el dispositivo se convierten en un factor clave para garantizar el éxito del producto. Por lo anterior, los desarrollos de hardware siempre van de la mano de desarrollos de sistemas tecnológicos de comunicación con el dispositivo, conocidos como interfaces de usuario.

El orden de evolución y algunos periféricos usados en estos tipos de interfaces de usuario se pueden recrear por medio del esquema



13. El monitor de un grupo de 25 estudiantes debe entregar en el colegio las notas de su curso, en las que debe incluir el promedio, la moda y la mediana. Las notas son números enteros entre 1 y 10. Soluciona el problema utilizando una hoja de cálculo. En la columna *C* escribe los nombres de los estudiantes a partir de *C2*, en la columna *D*, las notas de estos a partir de *D2*.

Para incluir lo solicitado, deben realizarse las siguientes operaciones:

**A.**

| Promedio          | Moda          | Mediana          |
|-------------------|---------------|------------------|
| =PROMEDIO(D2:D26) | =MODA(D2:D26) | =MEDIANA(D2:D26) |

**B.**

| Promedio          | Moda          | Mediana          |
|-------------------|---------------|------------------|
| =PROMEDIO(C2:C26) | =MODA(C2:C26) | =MEDIANA(C2:C26) |

**C.**

| Promedio             | Moda             | Mediana          |
|----------------------|------------------|------------------|
| =PROMEDIO(C2+C26/25) | =MODA(C2:C26/25) | =MEDIANA(C2:C26) |

**D.**

| Promedio               | Moda             | Mediana          |
|------------------------|------------------|------------------|
| =PROMEDIO((D2+D26)/25) | =MODA(D2:D26/25) | =MEDIANA(D2:D26) |

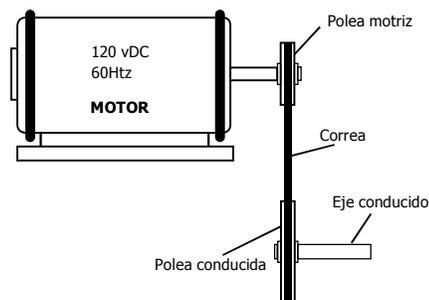
14. El Ministerio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (Mintic) inicio el programa "Los kioscos vive digital", son puntos de acceso comunitario a internet para los niños, jóvenes y adultos de 5.524 zonas rurales en las regiones más apartadas de Colombia, donde pueden conectarse a internet y recibir capacitaciones gratuitas en uso y apropiación de las TIC.

Tomado y adaptado de: <http://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-7059.html>

El primer impacto positivo de este programa en la comunidad es

- A.** la digitalización de las necesidades de la región.
  - B.** el acercamiento digitalmente de las zonas rurales.
  - C.** el desarrollo de zonas francas digitales.
  - D.** la alfabetización digital de la población.
15. Los docentes del área de Tecnología e Informática de una institución educativa se proponen elaborar una propuesta educativa que integre las TIC con un programa informático interactivo pedagógico que responda a las diferentes necesidades educativas a través del Blended Learning. Ellos evidencian que el mejor medio interactivo identificado para utilizar sus recursos y metodologías didácticas es
- A.** un Learning Management System (LMS) que se focaliza en gestionar contenidos creados por fuentes diferentes.
  - B.** un Content Management System (CMS) que permita crear una estructura de soporte para la creación y administración de contenidos.
  - C.** un objeto virtual de aprendizaje (OVA), que en esencia es un material estructurado de una forma significativa y que tiene un fin educativo.
  - D.** un ambiente virtual de aprendizaje (AVA), entorno mediado por la tecnología y los procesos pedagógicos para la incorporación de habilidades y saberes.

16. En la figura se presenta un sistema en el que el movimiento se genera por un motor y cuya salida es aquel que se obtiene en el eje conducido.



Figura

Con base en la información anterior, la relación funcional de los componentes del sistema de acuerdo con el flujo de energía hasta llegar al eje conducido, inicia desde el subsistema

- A. eléctrico a la polea motriz, a la correa y a la polea conducida.
- B. mecánico a la correa, a la polea motriz y a la polea conducida.
- C. eléctrico al motor, a la polea conducida y a la polea motriz.
- D. mecánico a la polea motriz, a la polea conducida y a la correa.

17. Para abordar la temática de circuitos, en una institución educativa se propone, en la asignatura Tecnología e Informática, el uso de software de simulación con el fin de conseguir aprendizaje de forma asincrónica y autónoma desde casa, y que esto opere como un complemento a lo realizado en la práctica.

Teniendo en cuenta parámetros de una limitada conectividad y la dificultad en la instalación, las características del software apropiado para cumplir el objetivo son

- A. portabilidad y retroalimentación constante.
- B. libre y buena interfaz de usuario.
- C. robustez y soporte constante.
- D. online y de fácil manejo.

18. Muchos equipos diseñados para controlar procesos industriales se usan, con frecuencia, en automatización de procesos por las prestaciones de los computadores personales en un ambiente industrial y por remplazar las tarjetas electrónicas de control. Los de mayores prestaciones, utilizados hoy día, son los

- A. PLC, controladores lógicos programables.
- B. IPC, computadores industriales.
- C. puertos de comunicaciones que permiten la conexión con muchos dispositivos.
- D. sistemas modulares que permiten diversidad y expansibilidad en los procesos.

19. El creciente avance de la telefonía celular y los dispositivos inteligentes en el país hacen ver con optimismo el uso de la banca móvil a través de las *apps* (aplicaciones móviles) bancarias, porque ofrecen servicios como consulta de saldos, alertas, transferencias, pago de servicios, entre otros, sin la necesidad de plásticos bancarios.

Un efecto positivo de las *apps* sobre la comunidad es

- A. la alfabetización digital, al utilizar sistemas universales que solamente trabajan con dispositivos de última generación.
- B. el crecimiento económico y el desarrollo tecnológico del sector bancario, atrayendo a estos talento y personal con conocimientos.
- C. la seguridad para los usuarios que tendrán más variedad de *apps* que permiten almacenar gran cantidad de información personal relevante.
- D. la integración que permite procesar varias opciones de pago a terceros, debido a que el uso de *apps* crece de forma exponencial.

**20.** Los estudiantes de un curso de secundaria de una institución educativa rural son usuarios activos de una aplicación para teléfonos inteligentes que permite tomar fotografías, georreferenciarlas y cargarlas en un mapa virtual en línea. Un posible uso para este producto tecnológico aprovechando **todas** las características de la aplicación, en un proyecto escolar, es un

- A.** álbum botánico, con las flores y hojas de la flora de la institución.
- B.** anuario escolar virtual, con las fotografías de los estudiantes.
- C.** plano cartográfico detallado del entorno físico de la institución.
- D.** documental sobre la vida en la institución, a partir de las fotografías.

**21.** En la feria científica de un colegio, los estudiantes participan en una competencia de robótica escolar para diseñar un robot autónomo que aprenda a distinguir los colores primarios. Ellos deben dejar el robot funcionando después de realizarle varias pruebas; para esto, tienen que definir una memoria de almacenamiento de la programación práctica y económica para el proyecto.

Por lo anterior, el docente debería recomendar una memoria

- A.** de trabajo volátil que cargue las instrucciones básicas del procesador.
- B.** que pueda programarse, borrarse y reprogramarse eléctricamente.
- C.** con la programación predefinida, así no se pueda reprogramar.
- D.** reprogramable y borrada con un equipo especial de luz ultravioleta.

**22.** La robótica educativa ha tenido gran acogida en los procesos de enseñanza-aprendizaje, en tanto permite la consecución de aprendizajes científicos y tecnológicos, en los que la programación es una consideración a tener en cuenta.

En el contexto de primaria, el lenguaje de programación adecuado podría ser

- A.** ensamblador, que se caracteriza por su sencillez en los comandos de programación.
- B.** natural, que permite programar de manera formal y evita la ambigüedad e imprecisión.
- C.** por bloques, que permite realizar programas a través de una interfaz gráfica sencilla.
- D.** de máquina, que permite programar de forma simbólica con caracteres cotidianos.

**23.** En una institución educativa se maneja el sistema de gestión del aprendizaje (LMS, por su sigla en inglés) en una plataforma MOODLE de acceso libre. En este contexto, en la clase de Tecnología se requiere generar en sus estudiantes un debate asincrónico sobre una actividad tecnológica escolar. Para lograr este propósito, se debe crear un(a)

- A.** scorm.
- B.** foro.
- C.** wiki.
- D.** correo.

**24.** En una institución educativa, se construye un huerto escolar para utilizarse como recurso de aprendizaje de manera transversal en las asignaturas de las áreas curriculares de los grados sexto y séptimo. El área de tecnología de informática tiene la tarea de realizar un sistema de riego automático con la utilización de microcontroladores, a través de tarjetas de programación (open hardware). La forma de programación más adecuado para los estudiantes es la que utilice

- A.** SQL, un lenguaje de programación estándar para la obtención de información desde una base de datos y para actualizarla.
- B.** programación por bloques, mediante el uso de una sencilla interfaz gráfica que les permite explorar y experimentar con los conceptos de programación.
- C.** lenguaje HTML, HyperTextMarkupLanguage, que hace referencia al lenguaje de marcado para la elaboración de páginas web.
- D.** lenguaje ensamblador, que implementa una escritura simbólica de los códigos de máquina binarios, representación más directa del código máquina.

**25.** Una institución educativa adquiere un software para diseño. Los requerimientos mínimos de instalación indican que se debe utilizar S.O. Windows 8 de 32 o 64 bits o superior y memoria RAM de 8 GB. Los computadores de la institución cuentan con S.O. Windows 8.1 de 64 bits y memoria RAM de 4 GB. Para el buen funcionamiento del programa se recomienda

- A.** colocar un procesador con arquitectura de 32 bits, porque es más limitado trabajar gran información con un procesador de 64 bits.
- B.** instalar un sistema operativo desarrollado para una plataforma de 32 bits, porque puede funcionar de forma normal en una plataforma de 64 bits.
- C.** cambiar el software de diseño, porque la arquitectura del procesador y el sistema operativo utilizado para moverlo deben ir de la mano.
- D.** aumentar la memoria RAM, porque los procesadores de 32 bits pueden direccionar 4 GB, mientras que los de 64 bits pueden superar los 16 GB.

**26.** Los *beepers* eran una tecnología de comunicación muy común en 1990, conformada, entre otros, por componentes tecnológicos como centrales de recibo de mensajes, dispositivos buscapersonas o localizadores y redes de comunicación. Un proceso que caracteriza la tecnología mencionada es

- A.** la conexión a internet de los dispositivos localizadores.
- B.** la digitación de los mensajes a través de páginas web.
- C.** el envío de mensajes de texto a través de la red celular.
- D.** la transcripción de mensajes orales en mensajes escritos.

**27.** Como producto de la acelerada producción de aparatos tecnológicos (smartphones, laptops, consolas, entre otros), una ciudad ha acumulado grandes volúmenes de aparatos obsoletos y basura tecnológica.

Esto afecta considerablemente el medio ambiente y la salubridad, porque se

- A.** llevan a cabo actividades de deforestación.
- B.** explotan recursos naturales esenciales para la vida.
- C.** acrecienta la acumulación de componentes tóxicos.
- D.** necesitan grandes recursos económicos para su control.

**28.** Una importante empresa de contenidos *web* ha desarrollado una plataforma abierta al público que recopila miles de visitas virtuales 360° a museos, imágenes de alta definición de pinturas y esculturas, recorridos virtuales a sitios históricos y narraciones de expertos sobre algunas de estas obras de arte. La incorporación de esta plataforma en el contexto de las clases presenciales en una institución educativa es viable, principalmente, porque

- A.** es gratuita y no representa un costo adicional a la institución educativa.
- B.** está siempre disponible e incentiva la investigación en los estudiantes.
- C.** reemplaza las visitas a museos y elimina la logística de desplazamiento.
- D.** sustituye algunas labores del docente y le permite cumplir otras tareas.

**29.** Con el fin de reducir la brecha digital existente en zonas rurales y optimizar la producción agrícola de cierta zona, se plantea un proyecto gubernamental que pretende involucrar a una institución educativa para su ejecución.

Dos de las tres líneas de trabajo globales que componen el sistema son:

- Capacitación a usuarios finales (campesinos).
- Diseño de sistemas y contenidos de información.

Un componente tecnológico que conformaría la tercera línea global del proyecto y aportaría a una ejecución exitosa es

- A.** la construcción de contenidos multimedia para *web* 3.0.
- B.** la instalación de redes de conectividad.
- C.** una formación digital por medio de plataformas virtuales.
- D.** un diseño de aplicación móvil para comunidad virtual.

**30.** Un sensor ultrasónico permite detectar proximidad y medir distancia, posición, caudal, nivel, flujo y otras variables físicas. Si en un proyecto escolar se quiere usar un sensor ultrasónico, este permitirá controlar

- A. el nivel de llenado de un tanque.
- B. la concentración de gases, humo y emisiones.
- C. la presión de un tanque sellado.
- D. la humedad en un cuarto de almacenamiento.

**31.** En un proyecto transversal, los estudiantes están creando una base de datos del torneo interno de las olimpiadas científicas. En esta situación, cada participante debe acceder con un ID. Este ID debe crearse a partir de dos columnas: la primera contiene los nombres y la segunda, los apellidos.

De acuerdo con lo anterior, para generar el ID en la tercera columna se debe utilizar una función

- A. lógica que le permita utilizar las reglas booleanas.
- B. de texto que le permita unir el contenido de las dos columnas.
- C. estadística que le permita hallar el promedio de las dos columnas.
- D. matemática que le permita realizar la suma de las primeras dos columnas.

**32.** Uno de los desarrollos técnicos más importantes de la Segunda Guerra Mundial fue el radar, que desempeñó un papel decisivo en la detección de aviones militares, ya que utilizaba una pastilla de silicio que convertía la señal de radar en algo que se podía ver.

El radar fue posible gracias a las investigaciones con silicio y germanio, elementos que finalizada la guerra se utilizaron para

- A. elaborar productos de consumo masivo, como electrodomésticos para suplir las necesidades de los hogares.
- B. comprobar que grandes componentes electrónicos de automatización industrial podían miniaturizarse.
- C. realizar el diseño final del primer amplificador de estado sólido, para ser utilizado en telefonía.
- D. que la industria militar transforme la energía eléctrica en electromagnética en forma de microondas, a fin de energizar al radar.

**33.** En los últimos años, los robots han tenido una gran demanda, y las grandes economías son las primeras en acelerar la implementación de estos, como herramientas dentro de sus empresas. Por ello, la robótica industrial forma parte de los procesos laborales desde hace muchas décadas. Su influencia se puede observar particularmente en el campo automotor y de ensamblaje.

De acuerdo con lo anterior, los robots se originaron por la necesidad de

- A. transportar materiales o insumos para las máquinas de control numérico computarizados (tornos, fresadoras, centros de mecanizado).
- B. tener androides con rasgos humanos cuyas programaciones les permiten interactuar con las personas.
- C. fomentar el crecimiento en la automatización de la industria y disminuir la cantidad de puestos de trabajo.
- D. realizar tareas rutinarias, repetitivas, pesadas o muy peligrosas para los humanos.

- 34.** Una empresa creó una tabla periódica de los elementos químicos, interactiva, disponible como *app* para dispositivos inteligentes. Se puede utilizar cuando no se dispone de todo el material químico para observar reacciones de mezcla o fusión de 2 o más elementos de la tabla periódica.

El uso de este software para experimentos virtuales se convierte en una manera de aprender diferentes contenidos mediante la práctica, especialmente los relacionados con ciencias y permiten que los estudiantes

- A.** identifiquen las características de cada uno de los elementos químicos en el área de reacción.
- B.** elaboren una secuenciación genética para identificar genes que podrían servir para inhibir la proliferación de células madre tumorales.
- C.** comprueben los contenidos teóricos sin trabajar conceptos científicos complejos, ya que requieren sofisticados materiales.
- D.** realicen reacciones químicas virtuales arrastrando elementos al área de reacción y comprueben qué sucede en cada reacción.

- 35.** Una institución educativa decide complementar sus estrategias pedagógicas con cursos en ambientes educativos virtuales, de manera que los estudiantes puedan acceder de forma sincrónica y asincrónica a todas las actividades dispuestas en el curso. Lo importante de este nuevo material de complemento será enriquecer el ambiente de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico, a partir del acompañamiento efectivo de los estudiantes en todo el proceso educativo. En este sentido, el profesor de Tecnología e Informática debería recomendar

- A.** una aplicación *web*, en la que el profesor pueda organizar y controlar estudiantes, recursos y actividades didácticas.
- B.** una aplicación *web*, en la que el profesor pueda crear contenido disciplinar, y el estudiante realice exposición de contenidos.
- C.** un sitio *web*, en el que los contenidos puedan crearse y editarse por profesores y estudiantes directamente desde un navegador.
- D.** un sitio *web* a modo de diario de campo o portafolio, en el que el profesor cree contenido que puedan comentar sus estudiantes.

- 36.** Para darle solución a un problema tecnológico con tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en una institución educativa, se pide contar con un marco de referencia para la construcción de una solución tecnológica, incluyendo la especificación de los requerimientos, diseño, desarrollo, verificación, validación e integración de los componentes o productos necesarios para su entrega.

Para obtener el mayor aprovechamiento posible de los recursos de TIC en la Unidad de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (UTIC), la secuencia de presentación de las primeras cuatro actividades es:

- A.**
  - 1. Desarrollar los requerimientos.
  - 2. Analizar y validar los requerimientos.
  - 3. Identificar necesidades y especificar requerimientos.
  - 4. Establecer la definición de los requerimientos funcionales.
- B.**
  - 1. Analizar y validar los requerimientos.
  - 2. Identificar necesidades y especificar requerimientos.
  - 3. Establecer la definición de los requerimientos funcionales.
  - 4. Desarrollar los requerimientos.
- C.**
  - 1. Establecer la definición de los requerimientos funcionales.
  - 2. Desarrollar los requerimientos.
  - 3. Analizar y validar los requerimientos.
  - 4. Identificar necesidades y especificar requerimientos.
- D.**
  - 1. Identificar necesidades y especificar requerimientos.
  - 2. Desarrollar los requerimientos.
  - 3. Establecer la definición de los requerimientos funcionales.
  - 4. Analizar y validar los requerimientos.

**37.** Una institución educativa, en respuesta a las dinámicas de la era digital, quiere implementar una plataforma virtual con dos objetivos:

- Verificar procesos de enseñanza aprendizaje realizados de forma presencial.
- Fomentar el debate y discusión sobre temas abordados a través de diferentes medios tecnológicos.

Para garantizar el cumplimiento de estos objetivos, es primordial que esta plataforma cuente con herramientas de

- A.** gestión de contenidos, chat y multimedia.
- B.** búsqueda de información, bloc de notas y portafolio.
- C.** comunicación, colaboración, seguimiento y evaluación.
- D.** administración, correo electrónico y asignación de permisos.

**38.** En un proyecto de clases, se debe mostrar la importancia de la evolución de la tecnología de las pantallas para computadores y televisión, que llevan a resultados de óptima calidad en la imagen de estas, el aumento del tamaño de las pantallas, con mejoras de resolución, y su uso en los tiempos de los procesos de enseñanza aprendizaje.

De acuerdo con lo anterior, en el proyecto se debe determinar que la evolución se desarrolló en este orden:

- A.** LCD, plasma, LED al TRC.
- B.** LED, TRC, LCD al plasma.
- C.** Plasma, LED, TRC al LCD.
- D.** TRC, plasma, LCD al LED.

**39.** Una institución educativa oficial, con acreditación de calidad y desarrollo, elabora un proyecto en busca de la pertinencia de la formación en el uso de los recursos virtuales como parte de los procesos de la educación, que toma cada vez mayor importancia, considerando las nuevas posibilidades que estas tecnologías ofrecen.

Una de las oportunidades que brinda el uso de los recursos virtuales es

- A.** identificar fuentes verificables de información, analizarlas, adaptarlas al contexto mundial y comunicarlas a las directivas.
- B.** intercambiar y establecer una red con personas de otros lugares, con el fin de compartir información y comunicaciones sobre temas de interés común.
- C.** formar parte de la economía del conocimiento y aprender con restricción, puesto que en este contexto los ambientes de trabajo son estáticos.
- D.** tener habilidades para colaborar, trabajar individualmente y entregar información a través de redes corporativas.

**40.** En una institución educativa se propone como proyecto final en la asignatura Tecnología e Informática construir un prototipo con ruedas, capaz de transportar un vaso de agua por un terreno irregular sin que su contenido se riegue.

En el diseño apropiado del sistema mecánico para ese mecanismo, se debe tener en cuenta

- A.** el peso de la estructura y velocidad.
- B.** la antropometría de la estructura y ergonomía.
- C.** la forma de la estructura y su resistencia.
- D.** el tipo de estructura y sistema eléctrico.

La prueba psicotécnica contiene 40 ítems que están constituidos por un enunciado y tres (3) opciones de respuesta. El enunciado es una frase relacionada con actividades, sentimientos o pensamientos que podría presentar cualquier persona ante determinadas situaciones, reales o hipotéticas. Las tres opciones de respuesta son opiniones, intereses, acciones o decisiones que Usted puede asumir ante el enunciado.

Lea cuidadosamente cada enunciado y sus opciones, y marque en su Hoja de respuestas la alternativa que más se aproxime a lo que Usted haría, sentiría o pensaría. Aunque algunas situaciones le parezcan extrañas, procure responder a todos los ítems. Marque una sola opción; no se detenga demasiado en cada ítem; responda de la manera más espontánea posible; recuerde que no hay respuestas incorrectas.

- 41.** Los estudiantes de grado 11o deben presentar por parejas un proyecto de investigación escolar como requisito de grado. Si usted es el encargado de guiarlos en este proceso, ¿qué estrategia usaría para supervisar el trabajo de los estudiantes?
- A.** Organizaría un cronograma con tiempos y tareas específicos.
  - B.** Programaría tutorías para revisar los avances del proyecto.
  - C.** Tomaría tiempo de mi clase para monitorearlos.
- 
- 42.** Usted percibe que una estudiante es introvertida y su actitud la aísla del resto de sus compañeros. ¿Qué estrategia emplearía para facilitarle la integración al grupo?
- A.** Aumentaría la frecuencia de actividades en las que los estudiantes expongan y trabajen en grupo.
  - B.** Persuadiría a la estudiante para que participen en el grupo de teatro del colegio.
  - C.** La designaría como líder de un pequeño grupo de trabajo, de acuerdo con sus fortalezas académicas.
- 
- 43.** En el salón de clases hay un estudiante con bajo rendimiento, y cada vez que pregunta o solicita una explicación es ridiculizado por un grupo de estudiantes. ¿Cómo le haría saber a este grupo que su comportamiento es inadecuado?
- A.** Explicaría que esta es una falta que se sanciona de acuerdo con el *Manual de convivencia*.
  - B.** Le llamaría la atención al grupo de estudiantes frente a la clase y le exigiría que se excusara ante su compañero.
  - C.** Preguntaría frente a la clase, ¿cómo se sentirían ustedes si fueran ridiculizados?
- 
- 44.** El colegio ofrece proyectos para el manejo del tiempo libre con énfasis en música, danzas y artes. Los docentes deben realizar la distribución de los estudiantes para cada énfasis. ¿Qué propuesta haría para efectuar esa distribución?
- A.** Nombrar a dos estudiantes por curso, con quienes tomaría decisiones respecto a la distribución de sus compañeros y luego publicaría las listas.
  - B.** Presentar una muestra de lo producido en cada énfasis con docentes y estudiantes vinculados, para que los estudiantes se inscriban de acuerdo con sus intereses.
  - C.** Realizar audiciones con coordinación para evaluar las habilidades de los estudiantes y a partir de ello construiría el listado de cada énfasis.
- 
- 45.** Usted nota que en la institución educativa se presentan agresiones verbales entre grupos de estudiantes que pertenecen a barras de diferentes equipos de fútbol. En este contexto, ¿qué actividad consideraría pertinente para propiciar la sana convivencia entre los estudiantes?
- A.** Prohibir el uso de objetos afines a equipos de fútbol y obligaría a ocultar tatuajes relacionados con favoritismos deportivos para evitar señalamientos.
  - B.** Organizar un partido con estudiantes hinchas de distintos equipos y fomentaría su integración asignándolos a un mismo equipo.
  - C.** Emplear el tiempo de algunas clases para ver partidos de los equipos de fútbol, siempre y cuando los estudiantes se abstengan de emitir agresiones verbales.

**46.** Usted llega nombrado a un colegio en julio; allí le asignan un grupo que durante los primeros dos periodos académicos no tuvo docente de la asignatura que usted enseña. ¿Qué acciones implementaría para nivelar a los estudiantes?

- A.** Durante el periodo, dedicaría una hora después de la jornada para reforzar su asignatura con los estudiantes.
- B.** Los animaría a mostrar sus habilidades y establecería un cronograma para verificar avances y actividades.
- C.** Entregaría guías de trabajo con los temas de primer semestre, daría algunas explicaciones y posteriormente evaluaría el desarrollo de las actividades propuestas.

**47.** Una estudiante de 11o se acerca y le comenta su preocupación por la relación de sus padres que desde hace tres meses están peleándose, y la situación ha ido empeorando cada día.

¿Cómo le ayudaría a la estudiante?

- A.** Le sugeriría leer un libro que narre estas situaciones similares, para que reconozca procesos semejantes.
- B.** Citaría a los padres para comentarles sobre el impacto de la situación en su hija.
- C.** Escucharía atento su preocupación y la acompañaría a orientación para solicitar el acompañamiento.

**48.** Finalizado el primer periodo académico, el docente evidencia el bajo rendimiento de los estudiantes en su asignatura, por lo que se propone indagar sobre las causas. ¿Qué haría para conocer los puntos de vista de los estudiantes al respecto?

- A.** Les pediría que escribieran respecto a las dificultades que identifican en su proceso.
- B.** Le solicitaría a un estudiante que recogiera las opiniones de sus compañeros y luego me reuniría a dialogar con este.
- C.** Tomaría un momento de la clase, les preguntaría sobre lo que viene ocurriendo y registraría lo dicho por ellos.

**49.** Usted es el docente encargado del proyecto ambiental, y encuentra que las actividades han venido realizándose esporádicamente por los docentes y de forma aislada; en general, no ha habido mayor cooperación de los colegas. ¿Qué estrategia propondría para incentivar la participación de otros docentes en el desarrollo del proyecto?

- A.** Organizaría un grupo para fomentar la escuela ecológica, que desarrolle actividades asociadas al cuidado del ambiente en el que participen los docentes interesados.
- B.** Acordaría con los docentes actividades y tiempo para el desarrollo del proyecto desarrollado por usted.
- C.** Solicitaría propuestas de actividades y que seleccionen estudiantes para que sean líderes ambientales y trabajen en cada curso.

**50.** El docente de Teatro y los estudiantes organizan una presentación artística para el Día de la Familia. Pese a que ensayan en el horario de la tarde, el docente decide ampliar el ensayo a horas de la mañana. ¿Qué estrategia usaría si estuviera encargado?

- A.** Intercambiaría con los docentes horas para ensayar antes de la presentación y las repondría tiempo después para no afectar el plan académico.
- B.** Solicitaría apoyo con los directores de grupo para ensayar el musical, dando indicaciones para guiar el evento, durante horas de dirección de grupo.
- C.** Acordaría con todos los docentes responsabilidades individuales, y que cada uno realizara ensayos cortos para no afectar toda su cátedra.

**51.** ¿Qué estrategia usaría para supervisar el avance de una estudiante repitente del grado a su cargo?

- A.** Acuerda con la estudiante un plan de trabajo sobre los objetivos de aprendizaje.
- B.** Solicita a los padres a realizar un acompañamiento acorde con las necesidades de su hija.
- C.** Daría explicaciones personalizadas y talleres de refuerzo, a partir de las dificultades identificadas.

**52.** Usted ha tenido un mal día, se siente frustrado y con muy poca disposición para dirigir la clase.

¿Cuál de estas opciones consideraría para iniciar la clase sin que su estado de ánimo afecte a los estudiantes?

- A.** Les manifiesta que está indispuerto, les explica que los adultos en ocasiones deben enfrentar situaciones frustrantes y les pide su comprensión, asignándoles un taller en la sesión.
- B.** Toma unos minutos para beber un vaso de agua, respira antes de entrar al salón y se incorpora a la clase.
- C.** Expresa sus emociones y les pregunta si se han sentido como usted y qué han hecho para sentirse mejor.

**53.** Durante el descanso, un estudiante le quita el paquete de papas a un compañero, las lanza al suelo y las pisotea, mientras expresa su enojo con él porque este le dijo palabras ofensivas sobre su mamá. Usted se acerca e interrumpe antes que se golpeen. ¿Qué intervención considera adecuada?

- A.** Tranquilizar a los estudiantes, hablar sobre otras formas de solucionar los conflictos e imponer la misma sanción a los dos.
- B.** Recordarles que no hay razón para agredirse, que actuar impulsivamente no está bien y les sugiere que hagan las paces y olviden lo sucedido.
- C.** Calmarlos y pedirles respeto y sugerir que se excusen, y que el estudiante reponga el paquete de papas.

**54.** El docente de Matemáticas de 6o observa que un grupo de estudiantes no realiza el taller en clase, porque están pendientes de los partidos del Mundial de Fútbol. ¿Cómo aprovecha esta situación para su próxima clase?

- A.** Planteo el tema de la clase por medio de un taller en el que uso las reglas del juego de fútbol y estimo la participación de los estudiantes.
- B.** Le indico al grupo de estudiantes que si finalizan el taller, otorgará tiempo para ver resultados del Mundial de Fútbol.
- C.** Promuevo grupos de trabajo en el que cada uno desarrolle actividades usando el tema de forma creativa y lúdica.

**55.** Algunos padres de familia han expresado que el cambio de primaria a bachillerato ha resultado difícil para los estudiantes y le han solicitado ampliar los canales de comunicación para facilitar la supervisión de los estudiantes ¿Qué estrategia usaría para que los padres de familia tengan acceso a información que permita acompañar el proceso de aprendizaje de los estudiantes?

- A.** Informarles los horarios de atención de los diferentes profesores, para que se acerquen a estos, y se informen de los procesos.
- B.** Por medio de correo electrónico enviando semanalmente información y que por el mismo canal envíen sus dudas.
- C.** Distribuiría una copia del programador semanal, para que los padres de familia se informen y puedan hacer el acompañamiento respectivo.

**56.** Después de recibir la noticia del suicidio de una estudiante de 8o durante el fin de semana, los estudiantes están muy desconcertados y quieren realizar una acción en memoria de su compañera. Teniendo en cuenta el impacto que tiene necesidad de afrontar el duelo, ¿cómo les ayudaría a los estudiantes a trabajar el duelo?

- A.** Los acompañaría a poner una lápida en el sepulcro, con una inscripción en su memoria.
- B.** Los invitaría a una ceremonia para conmemorar a la estudiante y consolarlos.
- C.** Los llevaría a sembrar un árbol en un bosque para recordar a la estudiante.

**57.** Al llegar al salón de clases, encuentra a los estudiantes de grado octavo molestos porque se han generado rumores sobre la presunta venta de sustancias psicoactivas por algunos de ellos. ¿De qué manera abordaría la situación?

- A.** Convocaría a la coordinadora y la orientadora para dialogar con los estudiantes sobre el tema.
- B.** Escucharía a los jóvenes, los invitaría a tranquilizarse y proseguiría con mi clase como estaba planeada.
- C.** Les pediría que escribieran de manera anónima lo que saben sobre lo que viene ocurriendo para buscar una solución.

- 58.** La docente de 5o quiere promover el autoconocimiento en sus estudiantes, y decide desarrollar una actividad que le permita abordar el tema según las experiencias previas de los niños. ¿Qué haría usted para cumplir este objetivo?
- A.** Realizaría lecturas sobre valores humanos y les pediría que escribieran una conclusión aplicada a su vida personal.
  - B.** Daría indicaciones para que prepararan una hoja de vida en la que muestren las fortalezas y debilidades de su personalidad.
  - C.** Dispondría de un cuaderno viajero en el que cada estudiante comparta un relato relacionado con un hecho significativo de su existencia.
- 
- 59.** Usted es docente nuevo del colegio y le corresponde dictar las clases de Matemática en 8o. En las primeras sesiones, identifica que varios estudiantes no han desarrollado algunas habilidades de las competencias básicas para este ciclo. ¿Cuál de las siguientes acciones implementaría para superar la dificultad?
- A.** Desarrollaría actividades con material didáctico en situaciones cotidianas, para que los estudiantes relacionen las matemáticas con su vida diaria.
  - B.** Implementaría espacios extracurriculares para desarrollar las competencias básicas y que los estudiantes logren adecuarse al nivel en curso.
  - C.** Proporcionaría guías de estudio en casa y les comunicaría a los padres para que apoyen el refuerzo de las competencias del año anterior.
- 
- 60.** En la institución se realiza una feria para incentivar las capacidades bilingües de los estudiantes. Como encargado del material audiovisual y las presentaciones de los cursos, requiere apoyo de algunos compañeros. ¿Cómo vincularía a sus colegas en las actividades?
- A.** Les pediría a mis compañeros que cuiden a los estudiantes mientras ensayo con cada curso y les solicito sugerencias.
  - B.** Acordaría con cada uno de los directores de curso que preparen las presentaciones, pero yo les suministraría el material audiovisual y la supervisión necesarios.
  - C.** Instruiría a los monitores de inglés de cada curso, para que lideren la revisión de las presentaciones de sus compañeros.
- 
- 61.** Los estudiantes de 11o organizan un viaje de despedida del colegio. Algunos quieren realizar una salida ecológica, otros quieren ir a la playa, y los demás prefieren ir a un lugar donde encuentren atracciones mecánicas. Como no hay un acuerdo entre los estudiantes y la discusión está generando tensión entre ellos, ¿qué estrategia usaría para facilitar la decisión?
- A.** Propondría que los estudiantes investiguen y expongan un listado de lugares en donde se puedan realizar las tres actividades.
  - B.** Optaría por la elección al azar: "Deposita las propuestas en una bolsa y el representante de curso elige una".
  - C.** Escucharía a los estudiantes y al final les explicaría que lo más significativo es compartir sin importar en qué lugar sea, y realiza una votación.
- 
- 62.** Una de sus estudiantes de 1o se acerca llorando y le muestra que otro compañero le cortó un mechón de pelo, mientras trabajaban en una actividad de Artes. Cuando le pregunta al niño qué ocurrió, este afirma que ella lo pellizcó en un brazo primero. ¿Cómo manejaría la situación?
- A.** Sentaría a los estudiantes para que hablen sobre lo sucedido y les pediría que hicieran las paces.
  - B.** Dialogaría con ellos para comprender lo sucedido, y les pediría que se excusen mutuamente.
  - C.** Acordaría con ambos estudiantes que elaboren una carta para excusarse con el compañero.

- 63.** Al momento de evaluar el foro de un recurso virtual, que usted diseñó para facilitar el aprendizaje, identifica que un grupo de estudiantes realizó comentarios negativos de una compañera. Ante esta situación, ¿de qué manera haría llegar el mensaje al grupo de estudiantes para que no se dé este tipo de incidente?
- A.** Dialogar con los estudiantes implicados, solicitar eliminar inmediatamente todos los comentarios negativos del blog y exige que pidan excusas a la estudiante.
  - B.** Por medio de los padres de familia, incluyendo en la reunión de padres acuerdos para que ayuden a prevenir los casos de ciberacoso, con un mayor control en casa.
  - C.** Dialogar con todo el grupo sobre la situación presentada y expondría casos reales para comprender la importancia del manejo adecuado de las redes sociales.
- 
- 64.** La directora de curso de 4o debe organizar un baile folclórico en el que participe ella con sus estudiantes a pesar de no tener habilidades para bailar. ¿Qué estrategia debería usar para organizar ensayos?
- A.** Escogería a los estudiantes más hábiles en expresión corporal para que dirijan el ensayo.
  - B.** Solicitaría apoyo a otros docentes para la preparación de la actividad y realización de ensayos en el colegio.
  - C.** Buscaría videos tutoriales de la danza folclórica asignada y me dispondría a ensayar junto a mis estudiantes.
- 
- 65.** Dos estudiantes de segundo de primaria se enfrentan por un lápiz durante la clase e interrumpen la concentración de los demás compañeros. ¿Qué haría en esta situación?
- A.** Enviaría los estudiantes a orientación para que resuelvan el conflicto entre ellos, y no continúen interrumpiendo la clase.
  - B.** Le entregaría a uno de ellos el lápiz objeto de conflicto y sacaría de su escritorio otro lápiz, con el fin de terminar la controversia.
  - C.** Escucha a los dos estudiantes y les pregunta por las características de sus lápices para que ellos mismos identifiquen quién es el verdadero dueño.
- 
- 66.** El desempeño académico de 4o grado en el segundo periodo ha sido el más bajo; por esta razón, los docentes convocan a una reunión para formular soluciones y definir propuestas. ¿Cuál de las siguientes opciones sería su propuesta?
- A.** Estrategias diferenciadas de enseñanza organizando los estudiantes por niveles de desempeño.
  - B.** Un programa de apadrinamiento por parejas, en el cual uno acompañe a otro; supervisado por orientación, docentes y acudientes de los estudiantes con dificultades.
  - C.** Planes de trabajo ajustados según necesidades identificadas y convocatoria a una mesa de trabajo con educación especial, coordinación y orientación.
- 
- 67.** Durante la clase, usted propone la elaboración de un proyecto grupal para la Feria de la Ciencia. Sin embargo, un estudiante decide trabajar solo. Al dialogar con este, le comenta que se siente excluido porque algunos de sus compañeros se burlan de su orientación sexual. ¿Cómo abordaría esta situación?
- A.** Organizaría equipos de trabajo seleccionados por el profesor e incluiría al estudiante en un grupo, sin los compañeros que se burlan de él.
  - B.** Permitiría que el estudiante desarrollara su proyecto de manera individual y le brindaría espacios de atención adicionales para acompañar su proceso.
  - C.** Realizaría una lectura grupal con noticias relacionadas con la masacre de Orlando, EE.UU., para reflexionar sobre el respeto a la diversidad.
- 
- 68.** El docente encargado de organizar las elecciones del gobierno escolar para el estamento estudiantil quiere trabajar con un décimo grado para preparar la logística de la actividad. ¿Qué estrategia usaría para organizar las elecciones del gobierno escolar y que involucre a los estudiantes de 11o grado?
- A.** Les permitiría participar en diferentes grupos, a partir de un listado de actividades por escoger preparado por usted.
  - B.** Asignaría las tareas aleatoriamente a los estudiantes y establecería un cronograma de actividades para su seguimiento.
  - C.** Organizaría grupos de trabajo considerando las características de los estudiantes y designaría líderes para que me informen avances.

- 69.** En el colegio se desarrolla una actualización del *Manual de convivencia*, y los docentes deben recoger las propuestas de los estudiantes. ¿Cómo lo haría?
- A.** Dirigiría la elaboración de un mural con expresión de propuestas espontáneas de los jóvenes.
  - B.** Dispondría un buzón de sugerencias para que depositen propuestas; posteriormente lo abrirían y discutirían sobre lo escrito.
  - C.** Recogería comentarios y sugerencias para ajustes en una sesión en la cual se revise el *Manual de convivencia* actual para su lectura y discusión.
- 
- 70.** Usted nota que algunos estudiantes de bachillerato que tiene a cargo usan frecuentemente insultos, apodosos ofensivos y groserías, y que en la resolución de los conflictos cotidianos usan con frecuencia palabras soeces en el aula. En vista de lo anterior, ¿qué estrategia utilizaría para que sus estudiantes disminuyan el uso de palabras ofensivas en el salón de clases?
- A.** Desarrollaría una sesión en la que transcriben un episodio en el aula y sobre el cual hacen comprensión de lectura.
  - B.** Organizaría un torneo deportivo en el cual el uso de agresiones verbales no está permitido y cuando ocurren se descuentan puntos del marcador.
  - C.** Realizaría un juego de roles para simular situaciones de agresión verbal y les pediría a los estudiantes que propongan soluciones a estas.
- 
- 71.** Sus colegas le expresan su inconformismo frente a la falta de motivación, retrasos injustificados e incumplimiento de tareas generalizado de los estudiantes en el curso que usted dirige. Ante esta situación, ¿cuál de las siguientes acciones implementaría para mejorar el ambiente pedagógico y el rendimiento?
- A.** Mantendría un registro minucioso de las faltas cometidas por los estudiantes y le transmitiría el reporte a la coordinación de convivencia para la ejecución del debido proceso.
  - B.** Organizaría un espacio extracurricular para dialogar con sus estudiantes e identificaría actividades pedagógicas que les motiven para implementarlas y generar un cambio de actitud en clase.
  - C.** Enviaría una circular con el cronograma de las actividades curriculares para que el acudiente realice un seguimiento sobre el rendimiento del estudiante.
- 
- 72.** A la docente de Español del grado 9o se le informa que debe implementar en la asignatura un plan lector, y según las directrices de la institución, el libro elegido debe estar directamente relacionado con la virtud de la justicia. La docente leyó el libro y sabe que por su contenido puede ser ofensivo para un grupo de estudiantes; en su lugar, usted
- A.** indaga las opiniones de los estudiantes sobre la temática del libro y analiza su reacción para decidir.
  - B.** les explica a los estudiantes del salón que la lectura del libro es obligatoria y que la temática deriva del proyecto transversal.
  - C.** propone un libro alternativo alineado con las directrices de la institución y sigue el mismo esquema de actividades.
- 
- 73.** ¿Qué estrategia usaría para fomentar el uso de libros recolectados para la institución, en una campaña en la que usted es coordinador?
- A.** Trabajaría con la bibliotecóloga en la adecuación de un espacio en que los estudiantes tengan acceso a los libros.
  - B.** Reuniría a los docentes para que entre todos seleccionen los libros adecuados, según el nivel de formación de sus estudiantes y los distribuiría por grados.
  - C.** Organizaría con los representantes de curso una feria del libro para que los estudiantes elijan los que les gustaría leer.
- 
- 74.** Cuando llega al salón de 3o de primaria a dictar clase de Español, un estudiante le pregunta si al escribirse la letra "f", esta sube o baja del renglón. Usted le explica que la letra "f" es alta, por tanto, sube el renglón. De inmediato, el estudiante afirma que la docente de Biología la escribe de manera diferente. ¿Cómo resolvería la inquietud de una estudiante que le demuestra que otra docente ha venido incorporando en su enseñanza un error de grafía?
- A.** Escucharía al estudiante y le propondría que le hiciera el comentario a la docente.
  - B.** Presentaría la situación en una reunión general.
  - C.** Hablaría con la docente y le comunicaría los comentarios del estudiante.

**75.** Usted detecta que un grupo acostumbra burlarse de los compañeros cuando hay intervenciones durante las clases, y que ha disminuido la participación general. ¿Qué puede hacer para favorecer la expresión de sus estudiantes?

- A.** Cuestiona a quienes interrumpen para que analicen y respondan cómo sus acciones afectan el desarrollo de las clases.
- B.** Conversa con los estudiantes que se burlan y les pide que escriban detalladamente las razones de su comportamiento.
- C.** Lee un texto y hace una reflexión sobre la escucha, el respeto y los derechos de libre expresión.

**76.** Una estudiante le comenta que ha estado recibiendo regalos de un compañero; al parecer los obsequios pertenecen a la madre del estudiante. ¿Cómo abordaría la situación?

- A.** Llama a los acudientes de los estudiantes para informar lo que viene sucediendo.
- B.** Dialoga con el estudiante y le incita a que comuniquen esta situación a sus acudientes.
- C.** Escucha al estudiante que hace los regalos y llama a sus padres de familia.

**77.** A la hora del descanso, sorprende a cuatro de sus estudiantes del grado 6o. dibujándolo a usted en el tablero y escribiendo adjetivos descalificadores. Estas niñas también se burlan y les ponen apodosos a sus compañeros con frecuencia. ¿De qué forma les llamaría la atención?

- A.** Citaría a los acudientes y a las estudiantes para dialogar sobre las frecuentes faltas de respeto hacia sus compañeros.
- B.** Hablaría con ellas teniendo en cuenta las implicaciones de la falta de respeto a los docentes y estudiantes, tomando como base la convivencia escolar.
- C.** Las confrontaría pidiéndoles que expliquen su comportamiento y pidiéndoles un cambio de actitud hacia sus compañeros, sin darle importancia al dibujo.

**78.** Ante la necesidad de implementar la Cátedra para la Paz en la institución, la cual puede adaptarse según las circunstancias académicas y temporales pertinentes, ¿qué acción considera más conveniente para adelantar la propuesta curricular con la participación de la comunidad educativa?

- A.** Trabajo colaborativo con los docentes de Ciencias Sociales y coordinadores para la estructuración de la cátedra.
- B.** Acuerdo, entre los docentes y directivos, de estrategias de educación y cultura para la paz y asignación de responsabilidades individuales.
- C.** Plan de actividades transversal con directivos y docentes para cumplir los objetivos y requerimientos del decreto.

**79.** Un estudiante le comenta que su compañero está viendo material con contenido sexual explícito con un grupo de estudiantes. Ante esta situación, ¿Cuál sería su intervención?

- A.** Les preguntaría si tienen inquietudes sobre sexualidad.
- B.** Les llamaría la atención y escucharía las opiniones del grupo.
- C.** Hablaría sobre el uso adecuado de recursos tecnológicos y sana sexualidad en clase.

**80.** La directora de 4o grado ha notado que una estudiante ciega permanece aislada por sus compañeros en el descanso ¿Qué haría usted para ayudarla?

- A.** Promovería que diariamente un compañero del curso la acompañe durante el descanso y la haga partícipe de algunas actividades con otros niños.
- B.** Realizaría un taller en clase en el que los estudiantes cubren sus ojos, experimentan lo que vive su compañera invidente y hacen una puesta en común de la experiencia.
- C.** Le pediría al orientador organizar actividades de sensibilización ante las necesidades de sus compañeros, fomentando el valor de la solidaridad.

