

EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR EBR Primaria Profesor de Innovación Pedagógica A34-EBRP-11E

Concurso de Ascenso Educación Básica

Convocatoria 2024



PERÚ

Ministerio
de Educación

INSTRUCCIONES

Esta prueba contiene 60 preguntas. A continuación, se presenta la cantidad mínima de preguntas que usted debe acertar para clasificar a la siguiente etapa según la escala magisterial a la que postula:

- Si usted está postulando a la segunda escala, debe acertar al menos 36 preguntas.
- Si usted está postulando a la tercera escala, debe acertar al menos 38 preguntas.
- Si usted está postulando a la cuarta escala, debe acertar al menos 40 preguntas.
- Si usted está postulando a la quinta escala, debe acertar al menos 42 preguntas.
- Si usted está postulando a la sexta escala, debe acertar al menos 44 preguntas.
- Si usted está postulando a la séptima escala, debe acertar al menos 46 preguntas.
- Si usted está postulando a la octava escala, debe acertar al menos 46 preguntas.

El tiempo máximo para el desarrollo de las 60 preguntas es de 3 horas. Usted puede administrar dicho tiempo como lo estime conveniente.

Al terminar de resolver la prueba, usted podrá llevarse su cuadernillo, pero recuerde que **solo** podrá hacerlo siempre y cuando hayan transcurrido al menos **2 horas** desde el inicio del desarrollo de la prueba.

Recuerde que **NO** debe portar objetos prohibidos, realizar suplantación, copiar o intentar copiar, arrancar o sustraer parte de algún cuadernillo o ficha de respuestas durante la aplicación de la prueba. De lo contrario, su prueba será anulada y será retirado del local de evaluación.

ORIENTACIONES PARA EL MARCADO DE LA FICHA DE RESPUESTAS

Cada pregunta presenta 3 alternativas de respuesta (a, b y c). Marque la alternativa que considere correcta en la ficha verificando que corresponde a la pregunta de su cuadernillo.

Al marcar sus respuestas, tome en cuenta las siguientes indicaciones:

- Use el lápiz que el aplicador le entregó.
- Marque solo una alternativa de respuesta por pregunta, rellenando el círculo completamente de la siguiente manera: ●.
- **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.

El correcto marcado de la ficha de respuestas es de su **exclusiva responsabilidad** y debe ser realizado conforme a lo señalado en estas indicaciones.

Cuando el aplicador dé la indicación de inicio de la prueba, y antes de resolverla, verifique con detenimiento que el cuadernillo contenga las 60 preguntas **correspondientes a su grupo de inscripción** y que la prueba no presente algún error de impresión o de compaginación. Si esto ocurriera, **avise** al aplicador para que le ofrezca el apoyo respectivo.

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

Siglas utilizadas en esta prueba:

AIP: Aula de Innovación Pedagógica

PIP: Profesor(a) de Innovación Pedagógica

IE: Institución Educativa

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

CNEB: Currículo Nacional de la Educación Básica

UGEL: Unidad de Gestión Educativa Local

1 Una profesora se encuentra desarrollando una sesión de aprendizaje que tiene como propósito que los estudiantes relacionen algunos acontecimientos del contexto actual con determinados hechos históricos que ocurrieron en nuestro país, en años anteriores. Luego de realizar algunas sesiones de aprendizaje, la profesora lleva a cabo la siguiente actividad en el AIP:

Presenta a los estudiantes un mural virtual con tres columnas. El título de la primera columna del mural es “Tres hechos que aprendí”, el de la segunda columna es “Dos preguntas que todavía tengo” y el título de la tercera columna es “Una acción que puedo hacer para resolver mis preguntas”. Luego, la profesora comparte con los estudiantes el enlace al mural virtual para que, usando las computadoras del AIP, los estudiantes completen, individualmente, lo solicitado en cada una de las columnas de dicho mural.

¿Qué proceso cognitivo busca promover **principalmente** la profesora en los estudiantes al realizar esta actividad?

- a** La motivación para el aprendizaje.
- b** La transferencia de los aprendizajes.
- c** La metacognición de los aprendizajes.

2

Durante el recreo en una IE, Andrés, un estudiante, le comenta al PIP lo siguiente:

“Profesor, me he dado cuenta que cuando se sube una foto en alguna red social hay un espacio que dice ‘texto alternativo’. ¿Para qué lo colocarán?”.

¿Qué respuesta es pertinente que brinde el PIP al estudiante?

- a “Andrés, en realidad, ese espacio es para configurar las propiedades de la foto y cambiar sus valores de tamaño, opacidad y otros”.
- b “Andrés, fundamentalmente, ese espacio es para que la foto que se publique esté disponible incluso para los seguidores que presentan alguna condición de discapacidad visual”.
- c “Andrés, básicamente, ese espacio es para colocar la URL de la foto que se está publicando en dicha red social, lo cual brinda acceso directo a información adicional sobre esta”.

3 Durante el recreo en una IE, Jorge, uno de los estudiantes, conversa con el PIP. A continuación, se presenta parte del diálogo entre el PIP y el estudiante:

Jorge dice : “Profesor, han roto las escaleras que se encuentran en la puerta de ingreso al colegio”.

El PIP dice : “Sí, Jorge, se han realizado cambios en esa área”.

Jorge dice : “Eso es por la inclusión educativa. Algunos estudiantes usan silla de ruedas y, por eso, cambiaron las escaleras por una rampa”.

El PIP dice : “Sí, ahora para ingresar a un lugar es usual construir rampas en lugar de escaleras”.

Jorge dice : “Profesor, eso no era necesario; bastaba con pedir la ayuda de algunos compañeros para que levanten la silla de ruedas de aquellos estudiantes que la usan y puedan ingresar al colegio”.

El PIP dice : “Lo que mencionas es una acción que se realiza en algunos lugares, pero ...”

El PIP tiene como propósito que el estudiante relacione el acondicionamiento de espacios físicos en la IE con la implementación del Diseño Universal para el Aprendizaje. ¿Cuál de las siguientes preguntas es **más** pertinente que plantee el PIP al estudiante para lograr este propósito?

- a** “Jorge, ¿cómo crees que podría beneficiar el reemplazo de escaleras por rampas a los estudiantes que se desplazan en sillas de ruedas y a todas las personas que ingresan al colegio?”.
- b** “Jorge, ¿qué otras acciones complementarían tu propuesta de ayudar a levantar la silla de ruedas de aquellos estudiantes que la usan para que ellos puedan ingresar al colegio?”.
- c** “Jorge, ¿cómo te sentirías tú, por ejemplo, si te desplazaras en una silla de ruedas, quisieras cruzar la pista y, para ello, necesitarías subir las escaleras de un puente peatonal?”.

4 Una profesora ha planificado una actividad en la que los estudiantes responden un cuestionario en línea, con preguntas de opción múltiple, en el AIP. En el aula, se encuentra Mirtha, una estudiante que presenta ceguera desde su nacimiento.

En el marco del enfoque inclusivo o de atención a la diversidad del CNEB, ¿cuál de las siguientes acciones es **más** pertinente que realice la profesora?

- a** Activar el lector de pantalla en la computadora con auriculares que utilizará Mirtha para desarrollar el cuestionario.
- b** Reemplazar las preguntas del cuestionario con dos o tres preguntas abiertas para leérselas a Mirtha y pedirle que las responda de manera oral.
- c** Grabar un audio del cuestionario para que Mirtha lo reproduzca y asignarle un estudiante de apoyo para que grabe sus respuestas en un documento de texto.

Un equipo de profesores se encuentra realizando una investigación sobre las estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes.

- 5** Los profesores redactarán el informe de su investigación en un procesador de texto. Por ello, los profesores tienen como propósito generar automáticamente una tabla de contenido en una de las hojas iniciales del informe de investigación.

De acuerdo con el propósito de los profesores, ¿cuál es la acción tecnológica que deben realizar **necesariamente** antes de generar la tabla de contenido?

- a Asignar estilos a los títulos y subtítulos contenidos en el documento.
- b Asignar saltos de página en los inicios de cada capítulo del documento.
- c Asignar encabezado y pie de página diferenciado para las secciones del documento.

- 6** Como parte de la investigación que se encuentran realizando, los profesores tienen como propósito recopilar diferentes fuentes bibliográficas. Uno de los profesores comenta que es recomendable registrar el DOI de cada uno de los artículos académicos que encuentren.

¿Cuál de las siguientes es una característica del DOI?

- a Es un enlace permanente a los artículos académicos.
- b Es un enlace que está compuesto exclusivamente de caracteres numéricos.
- c Es un enlace que se actualiza cuando cambia el dominio del repositorio de los artículos académicos.

- 7** Como parte de esta investigación, los profesores realizarán y grabarán entrevistas, y aplicarán un cuestionario con preguntas cerradas a una muestra de estudiantes. Los profesores han pensado apoyarse de la Inteligencia Artificial (IA) para realizar el procesamiento y análisis de la información que obtengan en las entrevistas realizadas y cuestionarios aplicados.

¿En cuál de las siguientes acciones se utilizaría la IA con la **menor intervención** de los profesores investigadores?

- a En la generación de transcripciones, en su primera versión, de las grabaciones de entrevistas realizadas en la investigación.
- b En la generación de conclusiones a partir de la información recopilada como parte de la investigación.
- c En la generación de una presentación con diapositivas para difundir los resultados de la investigación.

- 8** A continuación, se presenta una tabla con la información acerca del espacio disponible de tres diferentes unidades de almacenamiento:

Unidad de almacenamiento	Espacio de almacenamiento disponible
A	10 240 Megabytes
B	10 Gigabytes
C	10 Terabytes

A partir de la tabla, ¿cuál de las siguientes proposiciones es **correcta**?

- a La unidad A y B presentan el mismo espacio de almacenamiento disponible.
- b La unidad A presenta mayor espacio de almacenamiento disponible que la unidad C.
- c La unidad B presenta menor espacio de almacenamiento disponible que la unidad A.

- 9** Los profesores de una IE van a desarrollar un proyecto que integra diversas áreas. Por esta razón, necesitan compartir la programación de actividades del proyecto en tiempo real para que los profesores tengan organizadas las actividades programadas. Además, los profesores necesitan recibir notificaciones en caso surjan cambios en la programación.

¿Cuál de las siguientes herramientas es **más** adecuada para este fin?

- a *Podcast*.
- b Calendario.
- c Mensajería instantánea.

10 Una profesora necesita encontrar un entorno virtual que les permita a sus estudiantes trabajar un documento en tiempo real y en forma colaborativa para luego ser compartido. Además, ella desea controlar quiénes realizan modificaciones al documento.

¿Qué entorno debe elegir la profesora?

- a** Wiki.
- b** Foro de discusión.
- c** Plataforma de almacenamiento en la nube.

11 El PIP de una IE organiza una capacitación dirigida a los profesores sobre el uso de las TIC en la gestión educativa. Como parte del intercambio de ideas, Martha, una de las profesoras comenta lo siguiente:

“Sinceramente, yo quisiera que toda la comunicación de parte de los directivos se entregue de manera impresa, ya que, si me lo envían a mi correo electrónico institucional, no me enteraría, porque no suelo revisarlo”.

El PIP tiene como propósito promover en la profesora acciones orientadas a la ciudadanía digital. De acuerdo con el propósito del PIP, ¿cuál de los siguientes comentarios es **más** pertinente que realice a Martha?

- a** “Profesora, comunicarnos mediante el uso de documentación impresa es una práctica que poco a poco se está dejando de lado; por ello, ahora se incentiva el uso de los medios digitales, como el correo electrónico”.
- b** “Profesora, el uso de tecnologías como el correo electrónico nos brinda la posibilidad de ejercer nuestros deberes y derechos en entornos digitales, de manera responsable y participativa”.
- c** “Profesora, dado que nosotros los profesores de la IE tenemos correo electrónico, debemos utilizar esta herramienta digital moderna para comunicarnos como las demás personas se comunican”.

12

Una profesora del área de Ciencia y Tecnología ha planificado una unidad didáctica que tiene como propósito que los estudiantes describan los factores involucrados en la trasmisión de enfermedades ocasionadas por virus. A continuación, se presentan algunas de las preguntas que la profesora planteará a los estudiantes como parte de una de las sesiones de aprendizaje:

- ¿Cómo influye el nivel de letalidad de un virus en la población total al cabo de un tiempo?
- ¿Cómo podría explicarse dicha influencia?
- ¿Cómo influye el nivel de letalidad de un virus en la cantidad de individuos sanos al cabo de un tiempo? ¿Y de infectados?

En ese contexto, la profesora coordina con el PIP acciones pedagógicas que integren la tecnología para que los estudiantes respondan dichas preguntas.

¿Qué acción pedagógica es **más** pertinente proponer a los estudiantes para que respondan dichas preguntas?

- a** La observación de un video de un experto en el que explique los aspectos que intervienen en la propagación de las enfermedades ocasionadas por virus.
- b** El uso de un simulador virtual en el que se pueda representar las variables que intervienen en la propagación de un virus.
- c** La lectura de un blog informativo sobre por qué las enfermedades ocasionadas por virus se propagan rápidamente.

13

La profesora del área de Educación Religiosa y la PIP, conjuntamente, se encuentran seleccionando una herramienta tecnológica que permita que los estudiantes elaboren, individualmente, un producto para evidenciar sus aprendizajes respecto del aporte de los patriarcas bíblicos en la formación del pueblo de Israel.

¿Cuál de las siguientes herramientas tecnológicas es **más** pertinente que seleccionen las profesoras para que los estudiantes elaboren dicho producto de aprendizaje?

- a** Una herramienta tecnológica para elaborar líneas de tiempo.
- b** Una herramienta tecnológica para participar en foros.
- c** Una herramienta tecnológica para armar *puzzles*.

Como parte de una sesión de aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología, en el AIP, Carlos, un estudiante comenta lo siguiente:

“Profesora, durante mi búsqueda de información en las bases de datos especializadas, para obtener más artículos científicos relacionados con mi tema de investigación, he colocado en el buscador, en inglés y entre comillas, *“How do microplastics affect our health as human beings?”*, es decir, ¿cómo afectan los microplásticos en la salud de nosotros, los seres humanos?”.

La profesora tiene como propósito orientar al estudiante a mejorar el procedimiento realizado para buscar más artículos científicos relacionados con su tema de investigación. ¿Cuál es la recomendación **más** pertinente que debe brindar la profesora al estudiante?

- a “Realiza la búsqueda en tu idioma natal”.
- b “Redacta toda la pregunta en mayúsculas”.
- c “Coloca solo las variables de investigación como palabras clave”.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 15 y 16.

La PIP de una IE está realizando un video para capacitar a los profesores sobre el uso del *software* 3D y su aplicación en el desarrollo de prototipos. Para ello, ha elegido como ejemplo la construcción de una casa en 3D, por lo que debe *renderizar* un video del recorrido en su interior. Al realizar este procedimiento, aparece el siguiente mensaje: “No se puede *renderizar* el video. El sistema está bajo de memoria”. La PIP se percató de que, a pesar de haber elaborado el prototipo en una PC de última generación, la tarjeta de video se encuentra integrada en la placa madre y tiene baja capacidad de memoria designada, por lo que decide adquirir una tarjeta de video dedicada para esta PC.

15 ¿Qué tipo de *slot* ocuparía la tarjeta de video dedicada que implementará la PIP?

- a ISA.
- b DIMM.
- c PCI Express.

16 La PIP no ha encontrado una tarjeta de video dedicada para instalar en la PC, por lo que no ha podido concluir con la *renderización* del video. Al observar nuevamente las propiedades de la PC, ha notado que tiene 8 Gigabytes de memoria RAM, de los cuales solo distribuye 1 Gigabyte de memoria RAM a la tarjeta de video; no obstante, para *renderizar* el video necesita como mínimo 2 Gigabytes de memoria designada para la tarjeta de video.

Ante el inconveniente presentado, ¿cuál es la solución **más** adecuada para *renderizar* el video?

- a Instalar un módulo adicional de memoria RAM para aumentar la memoria destinada a la tarjeta de video.
- b Modificar la configuración del UEFI o BIOS, y aumentar la capacidad de memoria destinada a la tarjeta de video.
- c Reinstalar el *software* de diseño 3D en una versión anterior, de tal forma que los archivos originados ocupen menos memoria.

17 ¿Cuál de las siguientes alternativas traduce el código fuente a lenguaje de máquina para que la computadora pueda entender las instrucciones recibidas?

- a) Depurador.
- b) Compilador.
- c) Identificador.

18 Como parte de una unidad didáctica que tiene como propósito que los estudiantes describan los factores que intervienen en las reacciones químicas, los estudiantes, en equipos, se encuentran desarrollando diferentes indagaciones. En ese contexto, el profesor solicita asesoría al PIP para orientar a los estudiantes en la selección de TIC para representar los resultados de su indagación.

Un equipo de estudiantes ha registrado la masa de azúcar que se disuelve a tres temperaturas en igual volumen de agua líquida, y desea representar, en una hoja de cálculo, la relación que existe entre ambas variables. ¿Cuál es el tipo de gráfico **más** pertinente que debe sugerir el profesor al equipo de estudiantes?

- a) Un gráfico de dispersión.
- b) Un gráfico de columnas.
- c) Un gráfico de líneas.

19 Ante la proximidad de las olimpiadas escolares en una IE, en una reunión de trabajo, surge la idea, entre directivos y profesores, de publicar en redes sociales las fotografías del desempeño de los estudiantes en las diferentes disciplinas, dado que muchos de los padres de familia son usuarios de estas redes. En ese contexto, el PIP interviene manifestando algunas consideraciones a tener en cuenta respecto de la idea propuesta y el impacto que tendría en la comunidad educativa.

¿Cuál de las siguientes consideraciones es **más** pertinente que brinde el PIP a los profesores y directivos?

- a) “Colegas, es importante que, tengamos en cuenta aspectos relacionados con la sobreexposición de los estudiantes en el ciberespacio, además de la necesidad de solicitar la autorización de los padres de familia, dado que son menores de edad”.
- b) “Colegas, es importante que definamos cuáles son las redes sociales en las que vamos a publicar esta información, pues existen redes sociales que tienen mayor cantidad de usuarios de nuestra comunidad educativa”.
- c) “Colegas, es importante que tomemos en cuenta las preferencias de los usuarios en las redes sociales; por ejemplo, algunos prefieren visualizar videos en lugar de fotografías, por lo que tal vez debemos incluir videos”.

20 La PIP está realizando un taller de robótica con los estudiantes de cuarto grado. En la clase introductoria, ella les muestra una serie de elementos señalando su respectiva utilidad, y pone énfasis en aquellos que permiten la interacción de los equipos.

¿Qué elemento permite controlar los sensores y motores a través de un *software*?

- a El *hub*.
- b El motor.
- c El sensor de movimiento.

21 Un estudiante ha utilizado la computadora de una biblioteca municipal desde la cuenta de invitado. Él ha ingresado a su correo electrónico a través de internet y, luego de cerrar sesión, ha notado que su cuenta de correo ha quedado registrada y se autocompleta al colocar el cursor en la casilla de correo electrónico.

Considerando que la computadora tiene una configuración para acceder a internet vía proxy, ¿qué acción debe realizar el estudiante para que su cuenta de correo no quede registrada en dicha computadora sin eliminar su configuración de internet?

- a Desinstalar el navegador y volver a instalarlo.
- b Eliminar los marcadores registrados en el navegador.
- c Eliminar todos los datos del historial de navegación.

22

Como parte de una de las sesiones de una unidad didáctica que tiene como propósito que los estudiantes describan el sistema Sol – Tierra – Luna, Mateo, uno de los estudiantes, comenta lo siguiente:

“El Sol siempre ‘sale’ por el este y se ‘oculta’ por el oeste”.

La profesora del área identifica que los demás integrantes del aula están de acuerdo con Mateo. En ese contexto, la profesora tiene como propósito brindar oportunidades a los estudiantes para que pongan a prueba dicha afirmación. Por ello, la profesora solicita asesoría al PIP en el uso de las TIC para el logro de dicho propósito.

De acuerdo con el propósito de la profesora, ¿cuál de los siguientes recursos es **más** pertinente proponer a los estudiantes?

- a** Un video, en cámara rápida, en el que se observe y registre la fecha, el lugar y el punto cardinal de la ‘salida’ y de la ‘puesta’ del Sol durante todo un día en el verano y en el invierno.
- b** Un programa que permita a los estudiantes manipular un planetario virtual con puntos cardinales referenciales y posibilidad de cambiar fechas, horas y lugares de la ‘salida’ y de la ‘puesta’ del Sol.
- c** Un libro virtual en el que se muestren fotografías de diferentes lugares, fechas y horas demostrando que el Sol no siempre ‘sale’ exactamente por el este y se ‘oculta’ exactamente por el oeste.

23

¿Qué nombre recibe la dirección IP del servidor que permite el acceso a internet de los dispositivos conectados?

- a** Máscara de subred.
- b** Puerta de enlace.
- c** Servidor DNS.

24

La PIP tiene como propósito instalar un conector RJ45 en cada extremo de un segmento de cable UTP para que cumpla la función de un cable cruzado. En uno de los extremos, para el conector 1, los hilos del cable se ordenan con el estándar T568-B, cuya distribución de colores se muestra a continuación:

Conector 1 (T568-B)	
Pin	Colores
1	Blanco/naranja
2	Naranja
3	Blanco/verde
4	Azul
5	Blanco/azul
6	Verde
7	Blanco/marrón
8	Marrón

En el otro extremo, para el conector 2, los hilos del cable se ordenan con el estándar T568-A.

¿Qué color de hilo se ubicará en los pines 3 y 6 del conector 2?

- a) Blanco/naranja y naranja.
- b) Blanco/verde y verde.
- c) Naranja y verde.

25

Un estudiante se encuentra buscando información en internet. Al ingresar a uno de los sitios web, le aparece un mensaje que indica que es necesario autorizar el uso de *cookies*. El estudiante cree que, si autoriza el uso de *cookies*, la configuración de la computadora podría cambiar. Por esta razón, decide cerrar dicho sitio web.

¿Qué implica autorizar el uso de *cookies*?

- a) Que el sitio web pueda guardar la información que el estudiante gestione en este.
- b) Que se genere un acceso VPN desde el sitio web a la computadora del estudiante.
- c) Que se instalen diferentes aplicaciones del sitio web en la computadora del estudiante.

26

Cierto día, la computadora de la dirección de una IE sufre un desperfecto y aparece un mensaje que indica que no se puede iniciar el sistema operativo. Después del diagnóstico, la PIP propone lo siguiente:

Paso 1: Respalidar la información contenida en dicha computadora.

Paso 2: Formatear el disco duro e instalar nuevamente el sistema operativo.

¿Cuál de las siguientes acciones tecnológicas **NO** permitiría a la PIP realizar el **paso 1**?

- a) Extraer el disco duro del CPU y colocarlo en otra computadora.
- b) Encender la computadora e iniciar el sistema operativo desde un CD *live*.
- c) Conectar la computadora a otra computadora a través de un cable *cross over*.

27

Un equipo de estudiantes se encuentra elaborando un blog para promover el turismo a tres lugares representativos de su localidad. En este contexto, los estudiantes tienen como propósito incluir en el blog la ubicación de cada uno de estos lugares en su respectivo mapa. Los usuarios que visiten el blog deben poder desplazarse dentro de estos mapas y visualizar con facilidad, sin salir de la ventana del blog, la ubicación de cada uno de los lugares representativos de la localidad. En ese sentido, el equipo ha visitado una plataforma de mapas y ha identificado los mapas con la ubicación de cada uno de los lugares representativos.

De acuerdo con el propósito del equipo de estudiantes, ¿cuál de las siguientes acciones se debe realizar **a continuación**?

- a) Obtener imágenes de cada uno de los mapas e insertarlas en el blog.
- b) Obtener las direcciones web de cada uno de los mapas e insertarlas en el blog.
- c) Obtener los códigos embebidos de cada uno de los mapas e insertarlos en el blog.

28

¿Cuál es la función **principal** de un *router*?

- a) Controlar el tráfico de datos en internet.
- b) Visualizar el contenido de las páginas web en internet.
- c) Aumentar la velocidad de navegación identificando el DNS con menor tráfico.

29

En una de las particiones disponibles en el disco duro de una de las computadoras del AIP un PIP ha instalado un segundo sistema operativo. Finalizada dicha instalación, la computadora se reinicia y el PIP observa que la computadora inicia directamente con el sistema operativo recién instalado. Lo mismo ocurre cada vez que reinicia la computadora.

El PIP tiene como propósito que, al encender la computadora, se muestre en pantalla un menú con los sistemas operativos instalados para que el usuario pueda elegir con cuál de ellos inicializa el sistema.

¿Cuál de las siguientes acciones es pertinente que realice el PIP para lograr su propósito?

- a Actualizar el BIOS o UEFI de la computadora y configurar el dispositivo de arranque.
- b Modificar el orden de arranque desde el BIOS o UEFI de la computadora.
- c Instalar un gestor de arranque en la computadora.

Como parte de un proyecto del área de Comunicación, los estudiantes están elaborando una página web para publicar los resultados de la investigación que realizaron. Para mejorar la apariencia visual de su página web, los estudiantes han creado un archivo con las etiquetas CSS que van a incluir en su página web.

30 Los estudiantes solicitan apoyo al PIP para que les indique en qué sección del código HTML de la página web que están elaborando deben incluir el enlace al archivo CSS que han creado.

¿En qué sección de la página web debe sugerir el PIP que incluyan el enlace al archivo CSS?

- a En la sección <HEAD> de la página web.
- b En la sección <BODY> de la página web.
- c En la sección <DOCTYPE> de la página web.

31 Los estudiantes también van a incluir en la página web un elemento <h1> que contiene un título. Los estudiantes tienen como propósito establecer una distancia entre el borde superior del elemento <h1> y el título que va a contener. Para ello, usarán una de las propiedades CSS.

¿Cuál es la propiedad de CSS que debe sugerir el PIP a los estudiantes para que cumplan su propósito?

- a PADDING
- b MARGIN
- c BORDER

32 ¿Cuál de las siguientes alternativas es la función de la memoria caché de la computadora?

- a Mejorar el tiempo de acceso a la información que la computadora utiliza de forma reiterada.
- b Almacenar los programas e información de solo lectura que pone en marcha la computadora y realizar los diagnósticos de inicio.
- c Servir de complemento del procesador principal y encargarse de operaciones de aritmética de punto flotante, gráficos, encriptaciones, entre otros.

33 Como parte de una capacitación en redes de computadoras dirigida a los PIP, el capacitador presenta el siguiente caso a los participantes:

La red local cableada en el AIP de una IE está integrada por un *switch* y computadoras. La velocidad de transmisión en esta red es de 1000 Megabits por segundo.

Para una sesión de aprendizaje, un profesor llevó a la IE su *laptop* cuya tarjeta de red tiene 100 Megabits por segundo de velocidad de transmisión. Esta *laptop* será conectada mediante cable a la red local del AIP.

Luego, el capacitador pregunta a los participantes lo siguiente:

“¿Cuál será la velocidad de transmisión efectiva de las computadoras cuando se comuniquen con la *laptop*?”.

A continuación, se presentan las respuestas de tres participantes. ¿Cuál de ellos responde **correctamente** la pregunta planteada por el capacitador?

- a Ana dice: “La velocidad de transmisión efectiva será de 100 Megabits por segundo”.
- b Benito dice: “La velocidad de transmisión efectiva será de 1100 Megabits por segundo”.
- c Casandra dice: “La velocidad de transmisión efectiva será de 1000 Megabits por segundo”.

34 En el AIP de una IE, se requiere ampliar la cobertura de la red inalámbrica, para lo cual se ha adquirido un *access point*. El PIP tiene como propósito configurar este nuevo dispositivo para unirlo a la red inalámbrica. Este *access point* necesita conectarse mediante un cable al *router* del AIP, cuyo número de IP es 192.168.1.1, con máscara de subred 255.255.255.0.

¿Cuál de las siguientes direcciones IP puede asignar el PIP al *access point*?

- a 192.168.1.1
- b 192.168.2.1
- c 192.168.1.80

35 Una PIP se encuentra desarrollando la página web de la IE. Para realizar las pruebas iniciales de la página desarrollada, la PIP instala un servidor web local en una de las computadoras del AIP. La PIP usará la dirección IP *loopback* de la propia computadora para comprobar si el servidor web instalado se encuentra activo.

¿Cuál es la dirección IP que debe usar la PIP como *loopback* desde la computadora?

- a 255.255.255.0
- b 192.168.1.1
- c 127.0.0.1

36 El PIP de una IE está configurando un *access point* que brindará la conexión WiFi para la red local en el AIP. En ese sentido, el PIP configurará el protocolo de seguridad para el control de acceso a la red y el cifrado de la información que se transmite entre los dispositivos de dicha red.

¿Qué protocolo de seguridad para redes debe elegir el PIP para lograr un **mayor** nivel de seguridad?

- a WEP
- b WPA3
- c 802.1X

37 ¿Cuál de las siguientes herramientas del servidor escuela permite monitorear las actividades que los estudiantes desarrollan al utilizar las computadoras del AIP?

- a Visor de eventos.
- b *Firewall*.
- c *Italc*.

- 38** Algunos minutos después de encender e iniciar el uso de una computadora en el AIP, el PIP visualiza el siguiente mensaje en la pantalla de la computadora:

CPU FAN SPEED ERROR DETECTED

¿Cuál es uno de los posibles motivos por los que se presenta este mensaje?

- a La batería de la *mainboard* se encuentra descargada.
- b El proceso de *overclocking* del procesador no se ha realizado adecuadamente.
- c El sistema de enfriamiento del procesador no está funcionando adecuadamente.

- 39** Durante una capacitación sobre seguridad informática dirigida a los PIP, el capacitador les presenta a los participantes el siguiente caso:

Cierto día, al iniciar sus labores, los especialistas de una UGEL indican que no pueden acceder a sus archivos y documentos de trabajo almacenados en el servidor.

El administrador de la red comprueba que los usuarios no pueden acceder a sus archivos porque estos se encuentran cifrados por un ataque externo, por lo que el acceso a estos archivos está bloqueado. Asimismo, el administrador de la red ha recibido un mensaje de correo electrónico ofreciendo descifrar los archivos a cambio de un pago.

Luego, el capacitador pregunta a los participantes: “¿Qué tipo de *malware* ha bloqueado el acceso a los archivos de trabajo de los especialistas?”.

A continuación, se presentan las respuestas brindadas por tres participantes. ¿Cuál de ellos responde **correctamente** la pregunta planteada por el capacitador?

- a Ada dice: “El servidor de la UGEL ha sido afectado por un *adware* que bloquea el acceso a los archivos de los usuarios”.
- b Boris dice: “El servidor de la UGEL ha sido afectado por un *ransomware* que bloquea el acceso a los archivos de los usuarios”.
- c Crisanto dice: “El servidor de la UGEL ha sido afectado por un *spyware* que bloquea el acceso a los archivos de los usuarios”.

40 Al iniciar su día de trabajo, un usuario intenta abrir sus archivos almacenados en la computadora en diferentes formatos. Algunos de estos archivos sí se pueden abrir; pero otros archivos, no.

Al intentar abrirlos se muestra el siguiente mensaje:

“El archivo está dañado y no se puede abrir”.

Como parte de la solución del problema, se debe realizar el mantenimiento del disco duro de la computadora del usuario.

¿Cuál de las siguientes acciones es **más** pertinente realizar antes del mantenimiento del disco duro?

- a Desfragmentar las unidades del disco duro.
- b Reinstalar los aplicativos cuyos archivos no abren.
- c Crear la copia de seguridad de los archivos del usuario.

41 Un usuario comenta que, al ejecutar un programa, la ventana de este se ha “congelado”, pues solo muestra el entorno del programa y no responde a ninguna acción que él quiere realizar en dicha ventana.

¿Cuál de los siguientes es el procedimiento **más** pertinente para descongelar el programa y continuar trabajando?

- a Abrir la ventana de configuración del sistema, elegir el programa cuya ventana está congelada, desinstalarlo y volver a instalarlo.
- b Abrir la ventana del administrador de tareas, utilizar la opción ‘finalizar’ para cerrar la tarea o proceso que causa que la ventana del programa esté congelada y volver a abrir el programa.
- c Abrir la ventana del editor del registro, identificar el registro del programa cuya ventana está congelada, utilizar la opción ‘eliminar’ para quitar dicho registro y volver a instalar el programa.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 42 y 43.

Durante un congreso sobre el uso de las herramientas digitales en el proceso educativo, los organizadores emplean una hoja de cálculo para registrar los “apellidos y nombres” (columna A) y la “asistencia” de los participantes durante los 5 días del congreso, en turno mañana y tarde (columnas B hasta K). Esta hoja de cálculo contendrá fórmulas que determinen automáticamente el “porcentaje de asistencia” (columna L) y, de acuerdo con este porcentaje, el “documento a otorgar” a los participantes (columna M).

- 42** Los organizadores colocaron, según el caso, una “A” cuando el participante asistió al congreso, o una “F”, cuando este faltó. Estos datos fueron registrados desde la celda B2 hasta la celda K2. Los organizadores deben ingresar en la celda L2 la fórmula inicial que, al ser copiada a las otras celdas, permitirá determinar el porcentaje de asistencia de los participantes.

¿Cuál es la fórmula que se debe ingresar en la celda L2?

- a** =CONTARA(B2:K2)*10/100
- b** =SUMAR.SI(B2:K2;"1")/10*100
- c** =CONTAR.SI(B2:K2;"A")/10*100

- 43** Los organizadores otorgarán a los participantes un certificado o una constancia de participación de acuerdo con el porcentaje de su asistencia al congreso, registrado en la columna L de la hoja de cálculo. Cuando un participante cuenta con un porcentaje de asistencia mínima de 80, recibirá un certificado. Sin embargo, si el participante cuenta con un porcentaje de asistencia menor de 80 hasta 40, se le otorgará una constancia. A aquellos participantes que cuentan con un porcentaje de asistencia menor de 40 no se les otorgará documento alguno. Para determinar el valor de la columna “documento a otorgar”, se debe escribir la fórmula en la celda M2, la cual, al ser copiada, debe permitir identificar el documento a otorgar a cada participante.

¿Cuál es la fórmula que se debe ingresar en la celda M2?

- a** =SI(L2<40;"Ningún documento"; SI(L2<80;"Constancia";"Certificado"))
- b** =SI(L2<40;"Ningún documento"; SI(L2<=80;"Constancia";"Certificado"))
- c** =SI(L2>=80;"Certificado"; SI(L2<40;"Constancia";"Ningún documento"))

44

Los profesores del área de Educación Física están preparando a los estudiantes para participar en una competencia regional de atletismo. Los profesores han establecido que, para conformar la preselección de la IE, previamente los estudiantes deben participar en tres pruebas clasificatorias de 50 metros, de 100 metros y de 200 metros planos. Los profesores asignarán un puntaje de 100 puntos para el primer puesto, 90 puntos para el segundo y así sucesivamente, en cada prueba. Los estudiantes deben superar un puntaje mínimo de 60 puntos en cada prueba para clasificar a la etapa final. Los puntajes obtenidos serán registrados en una hoja de cálculo.

Los profesores registrarán, en las columnas K, L y M de la hoja de cálculo, los puntajes obtenidos por los estudiantes y, en la celda N2, asignarán una fórmula, de tal manera que, al copiarla en el resto de celdas, el programa determine automáticamente si cada estudiante clasifica o no clasifica para formar parte de la preselección de la IE.

¿Cuál de las siguientes fórmulas permite lograr el propósito de los organizadores?

- a =SI(Y(K2<=60;L2<=60;M2<=60);"CLASIFICA";"NO CLASIFICA")
- b =SI(Y(K2>=60;L2>=60;M2>=60);"CLASIFICA";"NO CLASIFICA")
- c =SI(K2>=60;SI(L2>=60;SI(M2>=60;"CLASIFICA";"NO CLASIFICA")))

45

Un profesor está elaborando tablas que incluyen fórmulas, en una hoja de cálculo. Durante la elaboración de dichas tablas, el profesor requiere contar datos en un determinado rango; para esto, en la celda F2, asigna la siguiente fórmula:

```
=CONTARSI(E2:E20;"<18")
```

Ingresada la fórmula, ¿cuál es el código de error que se mostrará en la celda F2?

- a #¡REF!
- b #¡NULO!
- c #¿NOMBRE?

46 Un profesor se encuentra trabajando con una hoja de cálculo y ha ingresado los siguientes datos:

En la celda D5, el valor ingresado es 25
En la celda E5, el texto ingresado es PERÚ
En la celda F5, la fórmula ingresada es =D5/E5

¿Cuál es el código de error que se mostrará en la celda F5?

- a #¡NUM!
- b #¡DIV/0!
- c #¡VALOR!

47 En una IE se ha implementado un aula virtual *online* y se ha generado una cuenta de usuario para cada uno de los profesores. Por seguridad, se ha pedido a los profesores que registren un método seguro de recuperación de contraseña de acceso a su cuenta.

De las siguientes alternativas presentadas para la recuperación de la contraseña en el aula virtual *online* de la IE, ¿cuál es la **menos** segura?

- a Registrar su dispositivo móvil como método de recuperación.
- b Vincular su cuenta a un correo electrónico de recuperación.
- c Establecer una pregunta secreta de recuperación.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 48 y 49.

Un profesor ha elaborado un blog en su sitio web propio. Cuando los visitantes acceden a dicho blog publicado en la web, observan que, al lado izquierdo de la URL, en el navegador, aparece la frase: “No es seguro”.

48 ¿Cuál de las siguientes es una consecuencia para los visitantes que ingresan a un blog con la frase “No es seguro” en su URL?

- a Que no se registre su identidad al momento de colocar comentarios en el blog.
- b Que estén accediendo a un blog cuya información aún no ha sido validada por un experto.
- c Que el blog sea un medio para acceder a su información a través de un ataque informático.

49 Para eliminar la frase: “No es seguro” de la URL del blog, ¿cuál de los siguientes cambios es necesario realizar en su configuración?

- a Implementar un certificado SSL al *hosting* que aloja el sitio web del blog.
- b Comprar un servicio de posicionamiento de la URL del sitio web del blog.
- c Configurar la opción de usuarios del *hosting* que aloja el sitio web del blog.

50

En una capacitación sobre programación de computadoras dirigida a los PIP, el capacitador muestra a los participantes el siguiente pseudocódigo:

Línea	Pseudocódigo
1	Inicio
2	definir Lado, Area Como Real
3	Escribir "Ingrese el Lado del cuadrado:"
4	Leer "Lado"
5	Area=Lado*Lado
6	Escribir "El área del cuadrado es: ", Area
7	Fin

Los participantes utilizan un intérprete de lenguaje de programación basado en pseudocódigo para escribir estas líneas. Este intérprete marca un error en una de las líneas de este pseudocódigo.

¿En qué línea del pseudocódigo se encuentra el **error**?

- a En la línea 4.
- b En la línea 5.
- c En la línea 6.

Una profesora solicita asesoramiento al PIP para que, los estudiantes, en equipos, elaboren un programa para generar tablas de equivalencias entre las escalas de temperatura Celsius y Fahrenheit. En el AIP, durante la elaboración de dicho programa, los estudiantes, en la primera columna de la tabla, colocan los valores en grados Celsius, iniciando en 0 e incrementándolos de 10 en 10 hasta llegar a 100 °C. En la segunda columna, el programa generará la equivalencia en grados Fahrenheit.

A continuación, se presenta el avance del pseudocódigo elaborado por un equipo de estudiantes como parte del programa:

Línea	Pseudocódigo
1	Inicio
2	Declara variables numéricas C, F
3	C=0
4	Escribir "Conversión entre escalas de temperatura"
5	Escribir "Celsius Fahrenheit"
6	Mientras _____
7	$F=9*C/5+32$
8	Escribir C, F
9	$C=C+10$
10	Fin_Mientras
11	Fin

51 En el pseudocódigo elaborado por el equipo de estudiantes, se necesita completar la **línea 6**, ¿cuál es la condición que debe completar la estructura Mientras?

- a $C \leq 0$
- b $C \geq 100$
- c $C \leq 100$

52

María, una de las integrantes del equipo, propone probar qué sucedería si la **línea 9** del pseudocódigo se reemplazara por $C=C*10$.

A continuación, se presentan los comentarios de tres estudiantes. ¿Cuál de ellos brinda el resultado que generaría la propuesta de María?

- a Alan dice: “El bucle del pseudocódigo solo se ejecutaría 2 veces”.
- b Beatriz dice: “El bucle del pseudocódigo se ejecutaría indefinidamente”.
- c Carol dice: “El bucle del pseudocódigo presentaría un error de sintaxis”.

Como parte de un proyecto educativo, un profesor solicita asesoramiento al PIP para orientar a los estudiantes en la elaboración de un pseudocódigo que permita identificar si un número que se ingresa desde el teclado es número primo o no lo es.

En el AIP, un equipo de estudiantes presenta el siguiente pseudocódigo:

Línea	Pseudocódigo
1	Inicio
2	Declara variables numéricas Num, Cont, Av
3	Escribir "Ingrese un número entero positivo"
4	Leer Num
5	Cont=2
6	Av=0
7	Si Num>1 entonces
8	Mientras Cont<=Num-1
9	Si Num MOD Cont=0 Entonces
10	Av=1
11	Fin_Si
12	Cont=Cont+1
13	Fin_Mientras
14	Si Av=0 Entonces
15	Escribir "No es número Primo"
16	Sino
17	Escribir "Es número Primo"
18	Fin_Si
19	Sino
20	Si Num<1 Entonces
21	Escribir "No es un número entero positivo"
22	Sino
23	Escribir "No es número primo"
24	Fin_Si
25	Fin_Si
26	Fin

53 Los estudiantes ejecutan el pseudocódigo en varias ocasiones e identifican que los resultados son incorrectos. Con el apoyo del profesor, los estudiantes deben identificar el error.

¿En qué línea del pseudocódigo se encuentra el **error**?

- a En la línea 6.
- b En la línea 8.
- c En la línea 14.

54 Teniendo en cuenta que el pseudocódigo presentado por los estudiantes ya no contiene errores, el profesor plantea la siguiente pregunta a los estudiantes:

¿Qué resultado se obtendría si se modifica el valor asignado de **Av=1** por **Av=0** en la línea 10 de este pseudocódigo y se ejecuta ingresando un número entero positivo?

A continuación, se presentan las respuestas de tres estudiantes. ¿Cuál de ellos responde **correctamente** la pregunta planteada por el profesor?

- a Alan dice: “La ejecución del pseudocódigo sería interrumpida”.
- b Bertha dice: “Cada vez que se ejecute el pseudocódigo casi todos los resultados serían ‘Es número Primo’”.
- c Camilo dice: “Cada vez que se ejecute el pseudocódigo casi todos los resultados serían ‘No es número Primo’”.

55 Teniendo en cuenta que el pseudocódigo presentado por los estudiantes ya no contiene errores, el profesor plantea otra pregunta a los estudiantes. A continuación, se presenta dicha pregunta:

“¿Cuál sería el mensaje que se mostraría si, en la línea 9, cambiamos la condición **Num MOD Cont=0** por la condición **Num MOD Cont<>0** y se ejecuta ingresando un número entero positivo?”.

A continuación, se presentan las respuestas de tres estudiantes. ¿Cuál de ellos responde **correctamente** la pregunta planteada por el profesor?

- a Alberto dice: “El mensaje que se mostraría cada vez que se ejecute el pseudocódigo sería ‘Error’”.
- b Bruno dice: “El mensaje que se mostraría en casi todas las veces que se ejecute el pseudocódigo sería ‘Es número Primo’”.
- c César dice: “El mensaje que se mostraría en casi todas las veces que se ejecute el pseudocódigo sería ‘No es número Primo’”.

Un directivo tiene el propósito de recopilar información de todos los estudiantes de la IE con la finalidad de proponer algunas actividades recreativas sobre la base de dicha información. En ese contexto, solicita asesoramiento al PIP para identificar un instrumento para el recojo de dicha información.

56 Una de las preguntas del instrumento de recojo de información debe permitir que cada estudiante indique el grado de estudios que está cursando.

¿Qué tipo de pregunta es **más** pertinente utilizar?

- a Respuesta corta.
- b Opción múltiple.
- c Casillas de verificación.

57 El instrumento de recojo de información también incluirá una pregunta que permitirá recopilar los comentarios o sugerencias de los estudiantes acerca de las actividades recreativas que se podrían proponer en la IE.

¿Qué tipo de pregunta es **más** pertinente utilizar?

- a Párrafo.
- b Lista desplegable.
- c Escala de valoración.

58 A continuación, se presenta la URL de un sitio web:

<http://www.elcolegio.edu.pe/cursos>

De acuerdo con esta URL, ¿cómo se encuentra organizado el sitio web?

- a Este sitio web presenta un subdominio denominado “cursos”.
- b Este sitio web presenta una carpeta denominada “cursos”.
- c Este sitio web presenta un dominio denominado “cursos”.

59 ¿Cuál es el tipo de red que brinda **menor** cobertura geográfica?

- a MAN
- b WAN
- c PAN

60 Un usuario está elaborando la imagen del logotipo de su marca en un editor gráfico. Esta imagen debe tener un fondo transparente.

¿Qué extensión debe tener el archivo de esta imagen?

- a .BMP
- b .PNG
- c .JPEG



PERÚ

Ministerio
de Educación