

EDUCACIÓN BÁSICA REGULAR

EBR Secundaria

Profesor de Innovación Pedagógica

A37-EBRS-11

Concurso de Ascenso
Educación Básica

Convocatoria 2025



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 y 30 minutos** 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 del 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 subprueba:

AIP: Aula de Innovación Pedagógica

PIP: Profesor(a) de Innovación Pedagógica

IE: Institución Educativa

TIC: Tecnologías de la Información y la Comunicación

Pregunta 1

En una IE, se está realizando una reunión colegiada sobre los documentos de gestión pedagógica. En este contexto, los profesores están compartiendo sus ideas sobre una gestión escolar que considere los valores del enfoque inclusivo. ¿Cuál de los siguientes comentarios de los profesores se alinea a dichos valores?

Alternativa A

“La escuela debe contribuir a que los estudiantes con discapacidad puedan tener desempeños como los de sus compañeros que no tienen esa condición”.

Alternativa B

“La escuela debe favorecer que los estudiantes con discapacidad cuenten con las mismas posibilidades de aprender que cualquier otro estudiante”.

Alternativa C

“La escuela debe promover que los estudiantes con discapacidad reciban tanto un tratamiento especializado como una atención pedagógica”.

Pregunta 2

Durante una reunión sobre la implementación del diseño universal para el aprendizaje (DUA), el profesor a cargo ofrece algunas sugerencias sobre los recursos que se pueden utilizar para acompañar a los estudiantes en el aula. A continuación, se presenta una de esas sugerencias:

“Cuando diseñemos una sesión de aprendizaje, es necesario que los recursos que utilicemos respondan a las características de nuestros estudiantes. De esta manera, podemos ofrecer textos, gráficos o materiales audiovisuales para que ellos puedan aprender sin sentirse limitados por los recursos que usemos”.

¿Cuál de los siguientes principios del DUA se evidencia en la sugerencia anterior?

Alternativa A

Proporcionar múltiples formas de compromiso.

Alternativa B

Proporcionar múltiples formas de representación.

Alternativa C

Proporcionar múltiples formas de acción y expresión.

Pregunta 3

En una IE de EBR, se realiza una charla sobre la atención a las personas en condición de discapacidad. Dado que en la escuela hay estudiantes que presentan discapacidades físicas, el profesor facilitador sugiere realizar algunas adaptaciones en el patio de la IE. A continuación, se presenta una de las propuestas de adaptación compartida por el profesor facilitador:

“Para que los estudiantes con discapacidad física puedan disfrutar de los juegos en el patio, es necesario dar un mantenimiento periódico a las rampas. Además, es esencial que los juegos que tienen asientos puedan contar con suficientes elementos de seguridad. Así también, sería oportuno acondicionar en el patio algunas zonas de descanso”.

Tres profesores comparten sus ideas sobre la propuesta. ¿Cuál de los siguientes comentarios de los profesores se alinea al enfoque inclusivo?

Alternativa A

“Considero que, con la propuesta, se está priorizando el cuidado de los estudiantes que tienen discapacidad física. Al implementarla, estaremos ayudando a prevenir accidentes en el patio mientras dichos estudiantes disfrutan de los juegos”.

Alternativa B

“Creo que la propuesta favorecerá la integración de los estudiantes. Me refiero a que será más fácil que aquellos que tienen discapacidad física reciban apoyo de sus compañeros para movilizarse en el patio, de modo que todos disfruten de los juegos”.

Alternativa C

“Me parece que la propuesta tiene como finalidad crear condiciones favorables para los estudiantes que tienen discapacidad física. Esto ayudará a que dichos estudiantes, así como sus compañeros, puedan disfrutar libremente del patio y de los juegos”.

Pregunta 4

Una estudiante ha realizado una indagación acerca de la acción de una enzima en la descomposición del peróxido de hidrógeno. Como producto de esta reacción se obtiene oxígeno. La estudiante ha registrado, en una hoja de cálculo, los datos del volumen de oxígeno producido en centímetros cúbicos, en 6 tiempos diferentes previamente establecidos.

Luego de realizar varias veces la indagación, la estudiante ha identificado que los resultados que está registrando presentan una tendencia.

¿Qué tipo de gráfico es el menos pertinente para representar la tendencia identificada por la estudiante en los resultados?

Alternativa A

Gráfico circular.

Alternativa B

Gráfico de barras.

Alternativa C

Gráfico de dispersión.

Pregunta 5

Como parte de una capacitación sobre seguridad de la información, la PIP comenta lo siguiente:

“Uno de los ataques para acceder a las cuentas de correo electrónico de los usuarios consiste en utilizar una gran cantidad de posibles contraseñas almacenadas en un diccionario e identificar la contraseña correcta para acceder a la cuenta de correo electrónico que se desea vulnerar”.

¿Qué tipo de ataque menciona la PIP?

Alternativa A

Fuerza bruta.

Alternativa B

Phishing.

Alternativa C

DDoS.

Pregunta 6

Durante el desarrollo de un proyecto, un equipo de estudiantes ha registrado, en una hoja de cálculo, los nombres, los apellidos y el área curricular de los profesores de su IE. Al finalizar, los estudiantes han identificado que se han realizado registros duplicados. En ese sentido, ellos tienen como propósito que, luego de seleccionar el conjunto de datos usando una de las opciones de la hoja de cálculo, se marquen automáticamente los registros duplicados.

¿Cuál de las siguientes opciones de la hoja de cálculo permitiría a los estudiantes lograr su propósito?

Alternativa A

El formato de celdas.

Alternativa B

La validación de datos.

Alternativa C

El formato condicional.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 7 y 8.

Como parte de las actividades de una sesión de aprendizaje del área de Matemática, Miguel, un profesor, tiene como propósito que los estudiantes revisen la noticia de un periódico impreso de circulación nacional sobre cuatro destacados matemáticos. El profesor, con el asesoramiento del PIP, aplica el modelo pedagógico SAMR, el cual presenta 4 niveles para integrar tecnologías en la promoción de aprendizajes:

- Nivel 1: Sustituir
- Nivel 2: Aumentar
- Nivel 3: Modificar
- Nivel 4: Redefinir

Pregunta 7

El profesor ha leído en voz alta la noticia del periódico impreso, ha grabado un archivo de audio y lo ha compartido con los estudiantes.

De acuerdo con el modelo SAMR, ¿qué nivel de integración de la tecnología ha implementado el profesor?

Alternativa A

Nivel 1: Sustituir.

Alternativa B

Nivel 2: Aumentar.

Alternativa C

Nivel 3: Modificar.

Pregunta 8

¿Cuál de las siguientes actividades corresponde al nivel 4 del modelo SAMR?

Alternativa A

Crear un entorno virtual de simulación interactiva para resolver escenarios reales utilizando ecuaciones lineales.

Alternativa B

Emplear un *software* de gráficos avanzado para modelar ecuaciones lineales en 3D y explorar sus intersecciones desde múltiples perspectivas.

Alternativa C

Colaborar en tiempo real con compañeros de clase a través de una plataforma en línea para resolver problemas de ecuaciones lineales y discutir las soluciones.

Pregunta 9

En una capacitación sobre redes de computadoras dirigida a los PIP, el capacitador pregunta a los participantes si conocen el concepto de “IP dinámica”.

A continuación, se presentan las respuestas de tres participantes. ¿Cuál de las respuestas de los participantes **NO** es un saber previo?

Alternativa A

José dice: “Una IP dinámica es una dirección que cambia cada vez que un dispositivo se conecta a una red, lo que ayuda a mejorar la seguridad y la administración de la red”.

Alternativa B

Sofía dice: “Sé que una IP dinámica se asigna automáticamente por un servidor y cambia con el tiempo, pero no estoy completamente segura de cómo se diferencia de una IP estática”.

Alternativa C

Zulema dice: “Una IP dinámica es una dirección que cambia regularmente y es asignada por un servidor DHCP para gestionar el tráfico de red de manera eficiente, así dice en el artículo que estoy leyendo en este momento”.

Pregunta 10

¿Cuál de los siguientes aprendizajes es **más** pertinente que se desarrolle utilizando un simulador virtual?

Alternativa A

Identifica el aporte calórico de los alimentos que una persona ingiere en el transcurso de un día.

Alternativa B

Identifica el volumen de un gas cuando este se encuentra a tres temperaturas diferentes.

Alternativa C

Identifica el efecto de la variación de la acidez de un medio en la actividad de una enzima digestiva.

Pregunta 11

Abelardo, un PIP, comenta lo siguiente a un equipo de estudiantes:

“Chicos, el otro día estaba viendo una película en inglés, en mi computadora, pero con subtítulos. ¡Habían subtitulado varias cosas! Los subtítulos eran bien descriptivos; incluso, no solo era la traducción al idioma español de lo que decían las personas, sino también contenían texto que describía el entorno, por ejemplo, ‘perro ladando’ o ‘motor de carro encendido’”.

El PIP pregunta a los estudiantes cuál es la función principal de esa manera de subtítular la película. A continuación, se muestran las respuestas de tres estudiantes. ¿Cuál de los siguientes estudiantes responde correctamente la pregunta planteada por el PIP?

Alternativa A

Ana dice: “Fundamentalmente, esa manera de subtítular la película es para que usted y las personas que no hablan inglés puedan contar con todos los detalles y valoren más la película”.

Alternativa B

Brenda dice: “Básicamente, esa manera de subtítular la película es para que, en caso de que el sonido de la película falle en algunos dispositivos, el espectador continúe viéndola sin perder los detalles”.

Alternativa C

Carla dice: “En realidad, esa manera de subtítular la película permite que las personas que presentan alguna condición de discapacidad auditiva accedan a la información que se muestra en la película”.

Pregunta 12

¿Cuál de los siguientes actores constituye el centro del ecosistema educativo digital?

Alternativa A

Los estudiantes.

Alternativa B

Los profesores.

Alternativa C

Los directivos.

Pregunta 13

El PIP de una IE lleva a cabo una capacitación dirigida a los profesores, la cual tiene como propósito identificar las potencialidades del uso de herramientas de Inteligencia Artificial Generativa (IAG). En ese contexto, el PIP promueve una lluvia de ideas acerca de la temática de la capacitación. A continuación, se presenta la intervención de la profesora Ana:

“Lamentablemente, la IAG nos ha traído muchos inconvenientes para el trabajo educativo”.

El PIP identifica que varios profesores están de acuerdo con lo manifestado por la profesora Ana.

¿Cuál de las siguientes acciones es más pertinente que realice el PIP para promover en los participantes la identificación de las potencialidades de la IAG?

Alternativa A

Presentar a los profesores cómo la IAG permite generar tendencias para orientar a las personas en sus gustos y preferencias.

Alternativa B

Presentar a los profesores cómo la IAG permite redactar mensajes de correo electrónico más rápido que lo usual, con base en el texto predictivo.

Alternativa C

Presentar a los profesores cómo la IAG permite contar rápidamente con una compilación de documentos académicos respecto de un tema de interés para su posterior análisis.

Pregunta 14

¿Cuál de estas situaciones requiere del uso de una estación de acoplamiento?

Alternativa A

Conectar varias computadoras a la red local usando un medio físico.

Alternativa B

Ampliar las posibilidades de conectividad de un dispositivo portátil.

Alternativa C

Almacenar información referente a un sitio web en un servidor en la nube.

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

Un profesor del área de Comunicación desarrolla con los estudiantes una sesión de aprendizaje en el AIP. Como parte de esta sesión, los estudiantes elaboran un informe de opinión respecto de la última obra literaria que leyeron.

Pregunta 15

Martín, uno de los estudiantes, ha elaborado su informe en un procesador de texto. Este documento presenta diez páginas. Martín tiene como propósito que las primeras cuatro páginas de su documento cambien de orientación vertical a horizontal, y el resto de páginas mantengan su orientación vertical. Para lograrlo, el estudiante solicita apoyo al profesor.

¿Cuál de las siguientes acciones debe sugerir el profesor al estudiante para que logre su propósito?

Alternativa A

“Genera dos documentos: uno que contenga las primeras cuatro páginas en orientación horizontal y un segundo documento que contenga las seis siguientes páginas en orientación vertical. Luego, copia y pega las seis páginas del segundo documento en el primer documento”.

Alternativa B

“Inserta saltos de sección al inicio y al final de las cuatro primeras páginas del documento en el que estás trabajando. Luego, cambia a orientación horizontal la sección que contiene las primeras cuatro páginas”.

Alternativa C

“Inserta un salto de página al inicio y otro salto de página al final de las cuatro primeras páginas del documento en el que estás trabajando. Luego, cambia a orientación horizontal las primeras cuatro páginas”.

Pregunta 16

Manuel, otro de los estudiantes, le comenta al profesor lo siguiente:

“Profesor, al momento de guardar mi documento, cometí el error de borrar el texto .DOCX que se encontraba al final del nombre que asigné a mi documento. Ahora, cuando quiero abrir el documento desde el procesador de texto, no se visualiza el documento. Pero, desde el Explorador de archivos sí visualizo el nombre del archivo, el cual no está acompañado del ícono que identifica al procesador de texto con el que lo elaboré”.

El profesor solicita el asesoramiento del PIP para solucionar este problema. ¿Cuál es la acción tecnológica que debe sugerir el PIP?

Alternativa A

Hacer clic derecho sobre el archivo del documento, elegir la opción Cambiar nombre, agregar el texto que se borró por error después del nombre del archivo, pulsar *Enter* y hacer doble clic para abrir el documento.

Alternativa B

Hacer clic derecho sobre el archivo del documento, elegir la opción Crear acceso directo y, finalmente, hacer doble clic sobre el acceso directo para abrir el documento.

Alternativa C

Abrir el programa con el que el estudiante elaboró el documento; luego, en el Explorador de archivos, hacer doble clic sobre el documento para abrirlo desde su ubicación actual.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 17 y 18.

El director de la IE, en coordinación con el PIP, tiene como propósito realizar talleres dirigidos a profesores para el uso de las TIC. Por ello, realizarán un cuestionario en línea con diferentes alternativas de capacitación para que los profesores seleccionen las de su preferencia. El director quiere recopilar las direcciones de correo electrónico institucional de los profesores que completen el cuestionario para que, más adelante, se les pueda enviar información acerca del plan de capacitación de manera personalizada.

Pregunta 17

Para recopilar las direcciones de correo electrónico institucional de los profesores que completen el cuestionario, ¿cuál de las siguientes acciones tecnológicas **NO** es indispensable configurar en el cuestionario en línea?

Alternativa A

Activar la opción de recopilación automática de cuentas de correo electrónico institucional.

Alternativa B

Incluir una pregunta en la que el usuario redacte su cuenta de correo electrónico institucional.

Alternativa C

Restringir el acceso al formulario solo para miembros con cuenta de correo electrónico institucional.

Pregunta 18

El director ya cuenta con los resultados del cuestionario en línea. Ahora, tiene como propósito enviar a los profesores, de manera individual y de acuerdo con las preferencias recopiladas, las alternativas de capacitación disponibles. Para ello, solicita el asesoramiento del PIP, pues requiere emplear las TIC para automatizar este proceso.

El PIP tiene pensado, entre otras aplicaciones, utilizar el procesador de texto para realizar esta actividad. ¿Cuál de las siguientes herramientas de este programa debe utilizar el PIP?

Alternativa A

Combinación de correspondencia.

Alternativa B

Referencia cruzada.

Alternativa C

Vínculo.

Pregunta 19

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?

Alternativa A

Desinstalar el navegador y volver a instalarlo.

Alternativa B

Eliminar los marcadores registrados en el navegador.

Alternativa C

Eliminar todos los datos del historial de navegación.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 20 y 21.

Una profesora del área de Ciencia y Tecnología ha planificado una sesión de aprendizaje que tiene como propósito que los estudiantes identifiquen los cambios poblacionales en un ecosistema formado por plantas, conejos, zorros y águilas cuando cambia la población de uno de estos seres vivos en el ecosistema.

Pregunta 20

¿Qué recurso tecnológico es más pertinente que utilice la profesora para que los estudiantes logren el propósito de la sesión de aprendizaje?

Alternativa A

Que observen un video interactivo enriquecido con preguntas formuladas por un experto que explica las relaciones que se establecen entre los componentes de un ecosistema como el propuesto.

Alternativa B

Que organicen tarjetas con imágenes y el nombre de los componentes del ecosistema propuesto sobre un lienzo virtual, de tal manera que formen cadenas y redes alimenticias.

Alternativa C

Que usen un simulador de escenarios virtuales en el que representen y manipulen las poblaciones del ecosistema propuesto para explicar los resultados obtenidos.

Pregunta 21

La profesora utilizará un cuestionario en línea como instrumento de evaluación de la unidad didáctica. La profesora ha considerado la siguiente pregunta:

“En un ecosistema conformado por plantas, conejos, zorros y águilas, ¿qué cadenas o redes alimenticias se establecen entre estos componentes? Sustenta tu respuesta”.

¿Cuál de los siguientes tipos de preguntas es más pertinente utilizar?

Alternativa A

De respuesta abierta.

Alternativa B

De espacios en blanco.

Alternativa C

De alternativa múltiple.

Pregunta 22

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*?

Alternativa A

Que el sitio web pueda guardar la información que el estudiante gestione en este.

Alternativa B

Que se genere un acceso VPN desde el sitio web a la computadora del estudiante.

Alternativa C

Que se instalen diferentes aplicaciones del sitio web en la computadora del estudiante.

Pregunta 23

La profesora del área de Educación Religiosa y la PIP se encuentran seleccionando una herramienta tecnológica que permita que los estudiantes, individualmente, describan, con sus propias palabras, la lucha entre David y Goliat.

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

Alternativa A

Una herramienta tecnológica para elaborar líneas de tiempo.

Alternativa B

Una herramienta tecnológica para elaborar historietas.

Alternativa C

Una herramienta tecnológica para elaborar *puzzles*.

Pregunta 24

Un profesor del área de Comunicación se encuentra realizando, con los estudiantes, una sesión de aprendizaje en el AIP. Como parte de una de las actividades de esta sesión, los estudiantes elaboran, en un procesador de texto, afiches para invitar a la comunidad educativa a participar en una campaña de cuidado ambiental. En ese contexto, el profesor monitorea el avance de los estudiantes. Como parte de este monitoreo, el profesor identifica que Oscar, uno de los estudiantes, ha olvidado colocar un eslogan; por ello, le dice lo siguiente:

“Oscar, veo que, en tu afiche, aún no has colocado el eslogan de la campaña. Recuerda que un afiche está formado por título, imagen, eslogan, datos informativos y nombre del emisor”.

¿Qué tipo de retroalimentación le brinda el profesor al estudiante?

Alternativa A

Por descubrimiento.

Alternativa B

Descriptiva.

Alternativa C

Elemental.

Pregunta 25

Previo al inicio de una unidad didáctica que tiene como propósito describir cómo se realiza la función de nutrición en el ser humano, un profesor se ha planteado activar y recoger los saberes previos de los estudiantes respecto de dicha función. Por ello, el profesor solicita la asesoría del PIP para lograr su propósito mediante el uso de las TIC.

¿Cuál de las siguientes actividades es más pertinente que realice el profesor con los estudiantes para lograr su propósito?

Alternativa A

Un cuestionario virtual con preguntas de opción múltiple respecto de cuáles son los órganos de los principales sistemas involucrados en la nutrición y qué función cumplen.

Alternativa B

Un lienzo virtual para que los estudiantes coloquen una o varias respuestas a la pregunta sobre cómo los diferentes sistemas participan en la función de nutrición en el ser humano.

Alternativa C

Un diagrama con etiquetas virtuales en el que los estudiantes unen, con un clic sostenido, los nombres de los órganos que participan en el proceso de nutrición con los sistemas a los que pertenecen.

Pregunta 26

Un equipo de profesores de la IE se encuentra desarrollando un proyecto que tiene como propósito fortalecer las habilidades socioemocionales de los estudiantes. En ese contexto, uno de los profesores del equipo realiza entrevistas a los estudiantes para explorar sus opiniones respecto de su experiencia social en la IE.

¿A cuál de las fases del *Design Thinking* corresponde la acción realizada por el profesor?

Alternativa A

A la fase idear.

Alternativa B

A la fase empatizar.

Alternativa C

A la fase prototipado.

Pregunta 27

Un curso de capacitación dirigido a los PIP se desarrollará mediante actividades sincrónicas y asincrónicas. El capacitador tiene como propósito seleccionar una herramienta digital que se adapte a las necesidades de las actividades asincrónicas del curso.

¿Cuál de las siguientes herramientas digitales es de uso asincrónico?

Alternativa A

Correo electrónico.

Alternativa B

Videoconferencia.

Alternativa C

Chat.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 28 y 29.

Un profesor del área de Ciencia y Tecnología, con la asesoría del PIP, está seleccionando materiales para una sesión de aprendizaje. Uno de los materiales es un módulo de carro robótico que cuenta con dos motores para las ruedas y un sensor ultrasónico. El carro robótico ya está programado para detectar obstáculos mediante dicho sensor y detenerse automáticamente. El propósito del profesor es que los estudiantes adicionen otro sensor y programen el carro robótico para que pueda seguir una línea trazada en el piso.

Pregunta 28

Para lograr que el carro siga la línea trazada en el piso, ¿cuál es el sensor que deben adicionar los estudiantes al carro robótico?

Alternativa A

Un sensor de color.

Alternativa B

Un sensor giroscópico.

Alternativa C

Un sensor ultrasónico adicional.

Pregunta 29

Los estudiantes tienen como propósito programar el carro robótico para que se desplace con una velocidad constante de 0,3 m/s, y monitorear continuamente su estado para asegurar el seguimiento de la línea trazada en el piso y que conserve dicha velocidad.

¿Cuál de las siguientes estructuras de programación deben utilizar los estudiantes para lograr su propósito?

Alternativa A

Lineal.

Alternativa B

Cíclica.

Alternativa C

Condicional.

Pregunta 30

Un estudiante ha culminado la redacción del contenido de un documento en un procesador de texto. Este documento presenta texto en párrafos e imágenes con atributos asignados. El estudiante tiene como propósito compartir el documento con otros usuarios, asegurándose de que el documento se visualice con el mismo aspecto que tiene el documento original, en cualquier dispositivo y plataforma. Por ello, solicita la asesoría del PIP.

¿Cuál de las siguientes alternativas debe sugerir el PIP al estudiante para que logre su propósito?

Alternativa A

Compartir el documento en formato PDF

Alternativa B

Compartir el documento en formato XML

Alternativa C

Compartir el documento en formato RTF

Pregunta 31

Un equipo de estudiantes ha desarrollado, en una aplicación de diseño 3D, el mapa del imperio del Tahuantinsuyo.

¿En qué formato el equipo debe guardar el archivo?

Alternativa A

En WMF

Alternativa B

En TIFF

Alternativa C

En STL

Pregunta 32

La fuente de alimentación ATX de una computadora transforma la corriente alterna a corriente continua. La corriente continua es suministrada por la fuente de alimentación a la placa o tarjeta madre mediante conectores que tienen varios cables de diferentes colores.

En dichos conectores, ¿cuál es el voltaje de corriente continua que se suministra por el cable de color amarillo?

Alternativa A

+3,3 voltios.

Alternativa B

+12 voltios.

Alternativa C

+5 voltios.

Pregunta 33

En una capacitación para los PIP sobre *hardware* de computadoras, el capacitador presenta una lista de dispositivos y solicita a los participantes que mencionen ejemplos de dispositivos periféricos.

A continuación, se presentan las intervenciones de tres participantes. ¿Cuál de ellos menciona un ejemplo de un dispositivo periférico?

Alternativa A

Abel dice: "Una placa madre".

Alternativa B

Bianca dice: "Una memoria RAM".

Alternativa C

Carla dice: "Un disco duro externo".

Pregunta 34

Una profesora tiene como propósito buscar información en internet acerca de dos tipos de organizadores visuales: mapa mental y mapa conceptual. La profesora necesita que el contenido de las páginas que le presente el buscador muestre una comparación de las características de estos organizadores visuales.

De acuerdo con el propósito de la profesora, ¿cuál de las siguientes alternativas es una forma de búsqueda avanzada pertinente?

Alternativa A

Site:mapas.com "mapa mental vs mapa conceptual"

Alternativa B

Allintitle:mapa mental vs mapa conceptual

Alternativa C

Mapa -mental -conceptual

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 35, 36 y 37.

En el AIP de una IE, el profesor del área de Matemática se encuentra desarrollando una unidad didáctica que tiene como propósito que los estudiantes resuelvan situaciones problemáticas en las que empleen sus conocimientos sobre la determinación del área de los triángulos. Esta unidad didáctica la ha planificado el profesor con el asesoramiento del PIP.

Pregunta 35

El profesor presenta a los estudiantes las siguientes fórmulas para calcular el área de un triángulo a partir del valor de sus lados:

Fórmula de Herón para calcular el área de un triángulo:

$$\text{Área} = \sqrt{(s(s-a)(s-b)(s-c))}$$

Siendo “a”, “b”, “c” los tres lados del triángulo y “s” el semiperímetro:

$$s = \frac{a+b+c}{2}$$

El profesor solicita que los estudiantes utilicen una hoja de cálculo para ingresar los valores de los lados a, b y c del triángulo en las celdas B2, B3 y B4 respectivamente. Además, en la celda B5, los estudiantes deben ingresar la fórmula para calcular el semiperímetro de dicho triángulo. Luego, en la celda B6, los estudiantes deben obtener el área del triángulo.

¿Cuál de las siguientes alternativas es la fórmula que deben usar los estudiantes para calcular el área del triángulo?

Alternativa A

$$=\text{RAIZ}(B5(B5-B2)(B5-B3)(B5-B4))$$

Alternativa B

$$=\text{RAIZ}(B5*(B5-B2))*(B5-B3)*(B5-B4)$$

Alternativa C

$$=\text{RAIZ}(B5*(B5-B2)*(B5-B3)*(B5-B4))$$

Pregunta 36

Algunos estudiantes, al usar la fórmula para calcular el área de un triángulo, dadas las medidas que asignaron a cada lado del triángulo, obtuvieron como resultado 0 o la raíz cuadrada de números negativos. Por ello, el profesor les comenta que, posiblemente, estos lados no correspondan a las medidas de los lados de un triángulo, es decir, que no exista un triángulo con esas medidas. En ese contexto, el profesor les comenta que, además, para verificar la existencia de un triángulo, se debe cumplir que la suma de dos de los lados del triángulo debe ser mayor a la longitud del tercer lado.

El profesor solicita a los estudiantes complementar la fórmula de la celda B6 con una condición que valide la existencia de un triángulo.

¿Cuál de las siguientes es la condición con la que los estudiantes deben complementar la fórmula de la celda B6?

En las alternativas, la fórmula ingresada por los estudiantes en la celda B6, se ha simplificado como **FórmulaÁrea**.

Alternativa A

=SI(Y(B2+B3>B4;B2+B4>B3;B3+B4>B2);FórmulaÁrea;"El triángulo no existe")

Alternativa B

=SI(Y(B2+B3>B4;B2+B4>B2;B3+B4>B2);FórmulaÁrea;"El triángulo no existe")

Alternativa C

=SI(O(B2+B3>B4;B2+B4>B3;B3+B4>B2);FórmulaÁrea;"El triángulo no existe")

Pregunta 37

Felipe, uno de los estudiantes, comenta que él cree que, con los valores que él ha ingresado para los lados del triángulo en las celdas B2, B3 y B4, no se forman triángulos en todos los casos. El profesor tiene como propósito que Felipe dibuje triángulos de acuerdo con los valores de los lados que él les asignó.

¿Cuál de las siguientes herramientas de la hoja de cálculo debe el profesor recomendarle usar a Felipe?

Alternativa A

Insertar formas.

Alternativa B

Insertar imágenes.

Alternativa C

Insertar modelos 3D.

Pregunta 38

Como parte de una capacitación dirigida a los PIP sobre creación de funciones definidas por el usuario, los participantes, junto con el capacitador, analizan pseudocódigos.

El capacitador muestra el siguiente pseudocódigo a los participantes:

Línea	Pseudocódigo
1	Funcion Res=Resultado(a,b)
2	definir Res como entero
3	Si (a>b)
4	Res=a
5	SiNo
6	Res=b
7	FinSi
8	FinFuncion
9	Algoritmo principal
10	Definir num1, num2, num3, num4 como entero
11	Escribir "Ingrese 4 números enteros:"
12	Leer num1, num2, num3, num4
13	Escribir Resultado(Resultado(num4,num3),Resultado(num2,num1))
14	FinAlgoritmo

¿Cuál es el resultado que se obtiene luego de ejecutar este pseudocódigo e ingresar los numeros solicitados?

Alternativa A

Se obtiene como resultado el mayor de 4 números.

Alternativa B

Se obtiene como resultado el menor de 4 números.

Alternativa C

Se obtiene como resultado 4 números ordenados descendenteamente.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 39, 40, 41 y 42.

Como parte de un proyecto, los estudiantes de una IE crearán y publicarán una página web con información sobre la contaminación ambiental. Los estudiantes han acordado usar código HTML para elaborar la página empleando los aplicativos disponibles en el AIP, motivo por el cual solicitan ayuda al PIP.

Pregunta 39

¿Qué aplicativo básico debe sugerir el PIP a los estudiantes para crear la página web mediante códigos HTML?

Alternativa A

Un *software* de diseño gráfico.

Alternativa B

Un navegador web o *browser*.

Alternativa C

Un editor de texto plano.

Pregunta 40

A continuación, se muestra el código HTML de la página web elaborada por los estudiantes:

Línea	Código HTML
1	<!DOCTYPE html>
2	<html lang="es-ES">
3	<head>
4	<meta charset="utf-8">
5	<title>Contaminación</title>
6	</head>
7	<body>
8	<h2>La contaminación ambiental</h2>
9	
10	Concepto de contaminación.
11	Contaminación del suelo.
12	Contaminación del agua.
13	
14	</body>
15	</html>

Luego de visualizar el resultado, los estudiantes tienen como propósito que el título “La contaminación ambiental” presente mayor tamaño de letra que el que muestra actualmente.

¿Cuál es el código HTML que deben usar los estudiantes para lograr su propósito?

Alternativa A

<title>La contaminación ambiental</title>

Alternativa B

<h3>La contaminación ambiental</h3>

Alternativa C

<h1>La contaminación ambiental</h1>

Pregunta 41

La página web está lista. Ahora, el propósito de los estudiantes es publicarla. En ese sentido, el PIP les comenta a los estudiantes que, para publicar una página web, deben contar con dos servicios básicos. Uno de estos servicios es el *hosting*.

¿Cuál es el otro servicio básico que requieren los estudiantes para lograr su propósito?

Alternativa A

Servicio de difusión.

Alternativa B

Servicio de dominio.

Alternativa C

Servicio de correo electrónico.

Pregunta 42

El PIP indica a los estudiantes que deben transferir los archivos de su página web desde la computadora local al servidor web donde serán alojados. De esa manera, su página web estará publicada y podrá ser visualizada por los visitantes.

¿Qué aplicativo deben usar los estudiantes para transferir los archivos de su página web?

Alternativa A

Un cliente FTP.

Alternativa B

Un servidor DNS.

Alternativa C

Un navegador web.

Pregunta 43

¿Cuál de los siguientes dispositivos de almacenamiento presenta una mayor velocidad de transferencia de datos?

Alternativa A

HDD SATA 3

Alternativa B

SSD SATA M.2

Alternativa C

SSD M.2 NvMe

Pregunta 44

El PIP de una IE realiza la actualización de controladores a una computadora del AIP que está funcionando correctamente. Luego, al reiniciar dicha computadora, el PIP comprueba que la carga del sistema operativo y de los aplicativos es lenta. Lo mismo ocurre después de desinstalar y reinstalar nuevamente los controladores actualizados.

¿Cuál de las siguientes acciones debe realizar el PIP para solucionar este problema?

Alternativa A

Restaurar el sistema operativo de la computadora hasta antes de la actualización.

Alternativa B

Configurar los componentes del *hardware* desde el administrador de dispositivos del sistema operativo.

Alternativa C

Optimizar la unidad del disco duro donde está instalado el sistema operativo de la computadora.

Pregunta 45

Cierto día, en el AIP, la profesora del área de Educación Religiosa utiliza una de las computadoras para ingresar con un navegador web a internet usando su cuenta de correo electrónico y busca recursos para sus sesiones de aprendizaje. Ella ha encontrado sitios web con documentos, imágenes, videos e infografías, que piensa utilizar en el desarrollo de sus sesiones de aprendizaje. El propósito de la profesora es guardar, de manera organizada, las direcciones de los sitios web, para acceder a estos desde cualquier dispositivo, sin necesidad de recordar las direcciones de las páginas web ni de volver a buscarlas. Por ello, la profesora solicita el asesoramiento del PIP.

¿Cuál de las siguientes herramientas integradas del navegador web es más pertinente que sugiera el PIP a la profesora para lograr su propósito?

Alternativa A

Historial del navegador web.

Alternativa B

Marcador del navegador web.

Alternativa C

Administrador de tareas del navegador web.

Pregunta 46

Como parte de un taller sobre robótica educativa dirigido a los PIP, el capacitador divide a los participantes en equipos y les asigna la siguiente tarea:

“Con el kit de robótica que se les ha proporcionado deben construir un robot para recorrer un laberinto. El robot debe estar programado para que cada movimiento que realice dependa de las instrucciones que reciba de un operador desde una aplicación móvil a través de *bluetooth*”.

¿Cuál es el tipo de robot que construirán los participantes?

Alternativa A

Atado.

Alternativa B

Autónomo.

Alternativa C

Autocontenido.

Pregunta 47

Durante una sesión de aprendizaje, Edwin, uno de los estudiantes, realiza el siguiente comentario:

“Antes, cuando yo tenía alguna duda, buscaba en una enciclopedia digital en internet. Ahora solo uso la herramienta de inteligencia artificial generativa y escribo mi duda”.

En comparación con el uso de una enciclopedia digital en internet, ¿cuál de las siguientes es una ventaja de usar una herramienta de inteligencia artificial generativa para resolver dudas?

Alternativa A

El menor tiempo en el procesamiento de la respuesta a la consulta.

Alternativa B

El tener la posibilidad de guardar la respuesta que se genera.

Alternativa C

El contar con una respuesta con base en múltiples fuentes de información.

Pregunta 48

Amelia, una estudiante, comenta lo siguiente:

“No se debería usar una herramienta de inteligencia artificial generativa para resolver todas las dudas que tengamos. Yo he escuchado que, por ejemplo, si la respuesta que te brinda presenta 100 palabras, esta consume, en promedio, 519 mililitros de agua”.

El profesor tiene como propósito promover que los estudiantes intercambien ideas sustentadas, mediante el uso de las TIC, respecto de la situación planteada por Amelia. ¿Cuál de las siguientes herramientas tecnológicas es más pertinente usar para lograr su propósito?

Alternativa A

Un foro.

Alternativa B

Un blog.

Alternativa C

Una wiki.

Pregunta 49

Un usuario se encuentra utilizando una herramienta de inteligencia artificial generativa para contar con recomendaciones de características de computadoras a fin de adquirir una. En ese sentido, ha redactado el siguiente *prompt*:

Escriba 10 características que debe cumplir una computadora para adquirirla.

El usuario tiene como propósito mejorar el *prompt* a fin de obtener una respuesta de la herramienta de inteligencia artificial generativa que se aproxime más a su intención original.

¿Cuál de las siguientes características es más pertinente que el usuario añada a su *prompt*?

Alternativa A

Que brinde ejemplos de la respuesta deseada, por ejemplo, un modelo de computadora.

Alternativa B

Que brinde elementos del contexto, por ejemplo, los usos de esta computadora.

Alternativa C

Que redacte el *prompt* en un idioma extranjero, por ejemplo, en el idioma inglés.

Pregunta 50

El PIP y un equipo de profesores se encuentran elaborando documentos de gestión pedagógica en una de las computadoras del AIP. Al momento de guardar uno de estos documentos, el PIP identifica que el archivo logra guardarse, pero el proceso demora más de lo habitual.

¿Cuál de las siguientes acciones de mantenimiento **correctivo** debe realizar el PIP?

Alternativa A

Verificar las conexiones del disco duro de la computadora.

Alternativa B

Desfragmentar las unidades del disco duro de la computadora.

Alternativa C

Restaurar el BIOS/UEFI de la computadora a sus valores de fábrica.

Pregunta 51

Al iniciar un día de trabajo en el AIP, el PIP enciende todas las computadoras que se conectan físicamente al *switch* e identifica que una de estas no accede a la red. Para diagnosticar la causa de dicho problema, sin apagar ninguna computadora, el PIP realiza las siguientes acciones:

1. Prueba la conectividad mediante un *ping* a la dirección IP de *loopback* de la computadora que no accede a la red. La respuesta a esta prueba es satisfactoria.
2. Revisa la computadora que no accede a la red y observa que el LED de la tarjeta de red se encuentra apagado.
3. Inspecciona el puerto del *switch* en el que está conectada la computadora que no accede a la red y observa que el LED se encuentra apagado, mientras que los LED de los otros puertos sí se encuentran encendidos.

¿Cuál de las siguientes acciones debe realizar el PIP para solucionar el problema de conexión de la computadora?

Alternativa A

Sustituir el cable de red que conecta la computadora que no accede a la red.

Alternativa B

Sustituir la tarjeta de red de la computadora que no accede a la red.

Alternativa C

Sustituir la dirección IP de la computadora que no accede a la red.

Pregunta 52

Desde hace unos días, el acceso inalámbrico a internet en el AIP se presenta inestable y lento. El PIP utiliza un *software* analizador wifi e identifica que el problema se debe a la presencia de redes inalámbricas de casas vecinas, que interfieren con la red del AIP.

Desde el panel de configuración del *router*, ¿cuál es la acción que debe realizar el PIP para solucionar este problema?

Alternativa A

Configurar el *firewall*.

Alternativa B

Cambiar el canal de la red wifi.

Alternativa C

Cambiar la contraseña de acceso a la red.

Pregunta 53

En el AIP de una IE, el *access point* está configurado para que funcione como cliente wifi. El propósito de la PIP es configurar este dispositivo para que funcione como emisor de señal wifi.

¿Cuál es la configuración que debe realizar la PIP en el *access point* para lograr su propósito?

Alternativa A

Habilitar la función WPS del *access point*.

Alternativa B

Cambiar el valor de la opción Modo del *access point*.

Alternativa C

Seleccionar el valor apropiado de la opción Security del *access point*.

Pregunta 54

El servidor escuela de una IE está presentando errores de inicio de sistema. Por esta razón, el PIP decide reinstalar el sistema operativo, servicios y aplicaciones en dicho servidor. El PIP tiene como propósito asegurar que el servidor escuela presente la siguiente funcionalidad:

- Controle el acceso a internet de los estudiantes.
- Restrinja el acceso a contenidos inapropiados.
- Optimice la velocidad de carga de los sitios web más visitados por los estudiantes.

¿Cuál de los siguientes servicios debe activar el PIP en el servidor escuela para lograr su propósito?

Alternativa A

Proxy.

Alternativa B

DNS.

Alternativa C

FTP.

Pregunta 55

En el AIP, durante una sesión de aprendizaje de Educación Religiosa, la profesora ha compartido con los estudiantes una carpeta con documentos. Los estudiantes deben acceder a dicha carpeta.

Uno de los estudiantes informa a la profesora que no puede acceder a la carpeta que ella ha compartido, porque en el entorno de red que muestra el explorador de su computadora no encuentra el ícono con el nombre de la computadora que usa la profesora, pero sí logra visualizar los íconos con los nombres de las otras computadoras que se encuentran en red y que usan otros estudiantes.

La profesora solicita la asesoría del PIP para solucionar este problema. El PIP comprueba que desde el entorno de red de la computadora que usa el estudiante no se visualiza el ícono de la computadora de la profesora.

Desde la computadora del estudiante, ¿cuál de los siguientes datos debe utilizar el PIP para acceder a la carpeta compartida en la computadora que usa la profesora?

Alternativa A

El nombre de la carpeta compartida en la computadora que usa la profesora.

Alternativa B

La dirección MAC de la computadora que usa la profesora.

Alternativa C

La dirección IP de la computadora que usa la profesora.

Pregunta 56

Las frecuentes bajas de tensión eléctrica ocasionan que, en varias oportunidades, la computadora de un usuario se apague.

¿Cuál de los siguientes dispositivos eléctricos brindará mayor protección a la computadora del usuario en el caso descrito?

Alternativa A

Estabilizador de corriente eléctrica.

Alternativa B

Supresor de picos.

Alternativa C

Dispositivo UPS.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 57 y 58.

Previo al inicio del año escolar, el PIP de una IE realiza el mantenimiento a la infraestructura de red del AIP.

Pregunta 57

El PIP ensambla los latiguillos o cables de red para conectar las computadoras a las tomas de red o puntos de red (rosetas) ubicadas en las paredes del AIP. El PIP, para armar los cables de red, utiliza el cable UTP categoría 6 y conectores RJ45.

¿Cuál es la característica del cable de red UTP categoría 6?

Alternativa A

Sus cuatro pares trenzados, en conjunto, presentan una cubierta externa de PVC y cada par se encuentra cubierto por una malla.

Alternativa B

Sus cuatro pares trenzados, en conjunto, están cubiertos por una malla y, sobre esta, se presenta una cubierta externa de PVC.

Alternativa C

Sus cuatro pares trenzados, en conjunto, presentan una única cubierta externa de PVC, sin alguna protección adicional.

Pregunta 58

El PIP necesita armar los latiguillos o cables de red Cat 6 con los conectores RJ45 usando específicamente el estándar T568B para conectar cada computadora a las tomas o puntos de red que les corresponden.

El PIP debe tener en consideración que los dispositivos de red en el AIP no cuentan con capacidad de autodetección de cable de conexión (no tienen puertos auto MDI/MDIX en sus interfaces).

¿En qué orden deben ubicarse los hilos del cable UTP Cat 6 en el conector RJ45 de cada extremo?

Alternativa A

En ambos extremos, la secuencia de colores sería blanco/naranja, naranja, blanco/verde, azul, blanco/azul, verde, blanco/marrón y marrón.

Alternativa B

En ambos extremos, la secuencia de colores sería blanco/verde, verde, blanco/naranja, azul, blanco/azul, naranja, blanco/marrón y marrón.

Alternativa C

En el extremo 1, la secuencia sería blanco/naranja, naranja, blanco/verde, azul, blanco/azul, verde, blanco/marrón y marrón; y, en el extremo 2, blanco/verde, verde, blanco/naranja, azul, blanco/azul, naranja, blanco/marrón y marrón.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 59 y 60.

Los dispositivos de red, para su funcionamiento, requieren conectarse a la energía eléctrica y recibir datos. Sin embargo, algunos de estos dispositivos requieren ser instalados en ubicaciones en las cuales no se encuentra disponible un punto de conexión a la energía eléctrica. En esta circunstancia, se utiliza la tecnología PoE. Esta tecnología facilita la entrega de energía eléctrica y datos mediante el cableado Ethernet para que los dispositivos puedan funcionar.

Pregunta 59

Para cubrir la necesidad de mayor potencia de algunos dispositivos en la IE, el PIP instaló un PoE con el estándar IEEE 802.3bt/tipo 4. Este nuevo estándar expande la potencia máxima de PoE disponible, elevando el límite de abastecimiento de energía para los dispositivos de red.

Respecto del estándar IEEE 802.3bt/tipo 4, ¿cuál es la potencia **máxima** de abastecimiento de energía que brinda a los dispositivos?

Alternativa A

100 watts

Alternativa B

60 watts

Alternativa C

30 watts

Pregunta 60

Entre los principales dispositivos de la tecnología PoE, ¿cuál de estos dispositivos es responsable de suministrar energía eléctrica a los dispositivos alimentados?

Alternativa A

UPS

Alternativa B

PSE

Alternativa C

PD



PERÚ

Ministerio
de Educación