

CONOCIMIENTOS PEDAGÓGICOS, CURRICULARES Y DISCIPLINARES DE LA ESPECIALIDAD

EBR Profesor de Innovación
Pedagógica Primaria / Secundaria
C16-EBR-11

Convocatoria 2024

Concurso de Ingreso a la Carrera Pública Magisterial



PERÚ

Ministerio
de Educación

INSTRUCCIONES

Para la Prueba Nacional del presente concurso, se aplicarán dos cuadernillos. En uno de los cuadernillos, encontrará las 25 preguntas de la subprueba de Habilidades Generales; en el otro cuadernillo, encontrará las 50 preguntas de la subprueba de Conocimientos Pedagógicos, Curriculares y Disciplinarios de la Especialidad.

A continuación, se presentan la cantidad de preguntas de cada cuadernillo, la numeración de dichas preguntas y los puntos por respuesta correcta:

| Cuadernillo | Cantidad de preguntas | Numeración de las preguntas | Puntos por respuesta correcta |
|---|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------|
| Habilidades Generales | 25 | De la 1 a la 25 | 2 |
| Conocimientos Pedagógicos, Curriculares y Disciplinarios de la Especialidad | 50 | De la 26 a la 75 | 3 |

Además de los dos cuadernillos, usted recibirá **una única** ficha de respuestas. Esta ficha presenta dos secciones diferenciadas en las que deberá marcar las alternativas de respuesta a las preguntas de las dos subpruebas.

El tiempo máximo para el desarrollo de la prueba es de tres (3) horas y cuarenta y cinco (45) minutos. Usted puede administrar dicho tiempo como lo estime conveniente.

Al terminar de resolver la prueba, usted podrá llevarse sus cuadernillos, 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 de algún cuadernillo o de su 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 tres alternativas de respuesta (A, B y C). Marque la alternativa que considere correcta en la ficha verificando que corresponde a la pregunta del cuadernillo que está resolviendo.

NO se tomarán en cuenta las respuestas marcadas en los cuadernillos, sino solo aquellas marcadas en su ficha de respuestas.

Para marcar sus respuestas:

- Utilice el lápiz que el aplicador le entregó.
- Marque solo una alternativa de respuesta por pregunta, rellenando el círculo completamente de la siguiente manera: ●.
- Evite deteriorar su ficha de respuestas con borradores o enmendaduras, pues podrían afectar la lectura de su ficha.

Cuando el aplicador dé la indicación de inicio de la prueba, y antes de resolverla, verifique con detenimiento que el cuadernillo de **Habilidades Generales** tenga 25 preguntas, y el cuadernillo **correspondiente a su grupo de inscripción**, 50 preguntas. Además, corrobore que ninguno de los cuadernillos presente algún error de impresión o compaginación. Si esto ocurriera, avise al aplicador para que le ofrezca el apoyo respectivo.

La revisión de los cuadernillos que le fueron entregados y el correcto marcado de la ficha de respuestas es de su exclusiva responsabilidad y debe ser realizado conforme a lo señalado en estas orientaciones.

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

26 ¿Respecto de cuál de los siguientes aprendizajes es **menos** pertinente que se desarrolle un simulador virtual?

- a** Identificar los cambios poblacionales en un ecosistema formado por plantas, conejos, zorros y águilas cuando se reduce la población de uno de estos seres vivos.
- b** Identificar el Índice de Masa Corporal a partir de la masa corporal y la altura de uno de los estudiantes del aula.
- c** Identificar el volumen de un gas cuando este se encuentra a diferentes temperaturas y presiones.

27 Como parte de una sesión de aprendizaje en el AIP, el PIP tiene oportunidad de dialogar con los estudiantes. En ese contexto, les ha preguntado si saben en qué consiste un ataque de fuerza bruta.

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

- a** Ana dice: “Yo creo que un ataque de fuerza bruta es identificar las contraseñas de acceso a cuentas de otros usuarios”.
- b** Brenda dice: “Realmente yo he escuchado poco acerca de los ataques de fuerza bruta, pienso que estos consisten en adivinar la contraseña de un usuario utilizando herramientas tecnológicas”.
- c** Carla dice: “En esta página web indica que: ‘Un ataque de fuerza bruta se produce cuando los *hackers* tratan de descifrar contraseñas con ensayos de prueba y error masivos utilizando un sistema informático’”.

28 El profesor del área de Ciencia y Tecnología se acerca al PIP para pedirle apoyo, pues tiene como propósito implementar el esquema de *flipped classroom* o “aula invertida”, en las aulas a su cargo. ¿Qué sugerencia le debe dar el PIP para lograr este propósito?

- a** Compartir en un entorno virtual todos los materiales y actividades de las clases, para que los estudiantes los revisen antes de asistir presencialmente a las evaluaciones de los aprendizajes construidos.
- b** Alternar momentos de aprendizaje virtual y presencial, de modo que los estudiantes, previamente, puedan revisar materiales colocados en un entorno virtual para complementar los aprendizajes a desarrollar en clase presencial.
- c** Generar un entorno virtual para compartir todos los materiales, actividades de clase y el cronograma de presentación de tareas para que cada estudiante, de acuerdo con su disponibilidad de tiempo, las desarrolle y entregue virtualmente.

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

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

30 ¿Cuál de las siguientes alternativas describe **mejor** en qué consiste la evaluación formativa?

- a** Consiste en verificar la adquisición de conocimientos o habilidades en el estudiante logrados al final de la unidad didáctica.
- b** Consiste en asignar la puntuación a un producto de aprendizaje elaborado por el estudiante de acuerdo con criterios de evaluación.
- c** Consiste en crear oportunidades continuas para que el estudiante demuestre lo aprendido poniendo en evidencia, de manera integrada, diversas capacidades.

31 Un profesor ha diseñado un conjunto de preguntas de verdadero o falso. El profesor ha colocado estas preguntas en una plataforma que permite proyectar las preguntas, registrar la respuesta de los participantes y calificarlas automáticamente. Además, la plataforma seleccionada por el profesor registra el nombre y el tiempo de respuesta de los participantes, y establece, en función de este tiempo y del puntaje obtenido, un ranking de los participantes para identificar al ganador. El profesor organizará una plenaria y presentará las preguntas en la plataforma en el AIP para que los estudiantes usen las computadoras y respondan a estas preguntas a modo de una competencia entre ellos.

¿Qué metodología empleará el profesor al realizar esta actividad con los estudiantes?

- a** Gamificación.
- b** *Design Thinking*.
- c** Aprendizaje autodirigido.

32 Como parte de un instrumento de evaluación, un profesor ha considerado la siguiente pregunta:

“¿Cuál es el impacto de la acción del ser humano en los ecosistemas?
Argumenta tu respuesta”.

Si el instrumento de evaluación usado por el profesor fuera un cuestionario en línea, ¿cuál de los siguientes tipos de preguntas sería **más** pertinente utilizar?

- a De párrafo o texto.
- b De opción múltiple.
- c De lista desplegable.

33 Como parte de la evaluación de los aprendizajes logrados en una unidad didáctica, un profesor ha solicitado que los estudiantes realicen una investigación bibliográfica respecto de los niveles de contaminación de los ecosistemas acuáticos de la localidad en la que se encuentra ubicada la IE. Para evaluar dicho producto, el profesor empleará una rúbrica.

¿Cuál de las siguientes alternativas es una característica de una **rúbrica de evaluación**?

- a Contiene los criterios de evaluación listados y casilleros para indicar si el producto entregado por el estudiante cumple o no cumple con dichos criterios.
- b Contiene los criterios de evaluación y la descripción de los diferentes niveles en los que se puede ubicar el producto entregado por el estudiante.
- c Contiene los hechos curiosos y sucesos o situaciones concretas realizadas por el estudiante en el marco de la elaboración de su producto.

34 Un profesor del área de Matemática ha seleccionado un aplicativo como recurso para promover aprendizajes en los estudiantes respecto de la comprensión de las propiedades de las figuras geométricas. En ese sentido, de manera coordinada con el PIP, planifican acciones pedagógicas para que los estudiantes utilicen dicho aplicativo. ¿Cuál de las siguientes acciones pedagógicas es **menos** pertinente para que los estudiantes utilicen dicho aplicativo?

- a** Solicitar a los estudiantes que exploren libremente el aplicativo, y, luego, en una plenaria, expliquen el uso de las funciones principales de dicho aplicativo.
- b** Proyectar el entorno del aplicativo en una plenaria a los estudiantes y explicarles la funcionalidad de cada una de sus herramientas por medio de ejemplos demostrativos.
- c** Entregar a los estudiantes una lectura que explique el uso del aplicativo, pedirles que subrayen las ideas principales y que elaboren un resumen para compartirlo con sus compañeros.

35 ¿Cuál de los siguientes profesores del área de Arte y Cultura plantea una propuesta que implica **mayor** nivel de integración de las TIC para desarrollar la competencia *Crea proyectos desde los lenguajes artísticos*?

- a** Adela dice: “Mis estudiantes van a buscar información en páginas de internet sobre escultores peruanos para elaborar una infografía digital, en las computadoras del AIP”.
- b** Beatriz dice: “Mis estudiantes van a modelar con cerámica al frío la imagen de una escultura de un artista reconocido proyectada en la pizarra del AIP”.
- c** Carlos dice: “Mis estudiantes van a elaborar la imagen de una escultura en las computadoras del AIP utilizando las herramientas de un *software* de diseño gráfico”.

36 Un equipo de estudiantes, con el apoyo de profesores de diferentes áreas, ha planteado una indagación respecto de la contaminación sonora en los alrededores de la IE. Para identificar en cuál de los lugares aledaños a la IE es más intenso el sonido, los integrantes del equipo han conseguido un teléfono celular inteligente y, con la orientación de la profesora del área de Ciencia y Tecnología y el PIP, han instalado una aplicación gratuita para medir la intensidad de los sonidos del ambiente. Con este dispositivo, los estudiantes tomarán notas, medirán la intensidad del sonido y agregarán fotografías del lugar, posteriormente guardarán los datos armando un “cuaderno de indagación digital”. A continuación, los estudiantes utilizarán dichos datos para elaborar gráficos y establecer comparaciones con los niveles de sonido permitidos a nivel nacional.

¿Qué marco instruccional se evidencia **principalmente** en la situación presentada?

- a** *Science, Technology, Engineer, Art and Mathematics* (STEAM).
- b** Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP).
- c** *Blended Learning* (BL).

37 Una profesora del área de Educación Religiosa tiene como propósito realizar algunas actividades virtuales con sus estudiantes para reforzar sus aprendizajes sobre la descripción de las características de las religiones del mundo. Dichas actividades serán síncronas o asíncronas.

De las siguientes actividades que realizará la profesora, ¿cuál de estas es una actividad **síncrona**?

- a** Enviar a los estudiantes, luego de la clase, un cuestionario *online* con preguntas de corrección automática y retroalimentación inmediata sobre las características de las religiones del mundo.
- b** Organizar fechas y horarios para brindar tutorías durante la semana mediante reuniones *online* con el propósito de absolver dudas de los estudiantes respecto del proyecto de investigación sobre las religiones del mundo.
- c** Generar un espacio de discusión *online* cada inicio de semana respecto de las características de la religión estudiada en clase, para que los estudiantes puedan publicar y leer comentarios o aportes de sus compañeros.

38 Como parte de un taller de capacitación sobre redes de computadoras dirigido a los PIP, el capacitador solicita que los participantes describan las funciones de una NIC.

¿Cuál de los siguientes participantes describe **correctamente** las funciones de una NIC?

- a) Abelardo dice: “La NIC gestiona el enrutamiento de paquetes de datos en la red”.
- b) Benito dice: “La NIC prepara, transmite, recibe y convierte paquetes de datos en la red”.
- c) César dice: “La NIC cumple funciones de procesamiento de aplicaciones en la red”.

39 Las redes de computadoras se pueden clasificar de acuerdo con su área de cobertura geográfica.

¿Cuál de las siguientes alternativas presenta estas redes ordenadas **de mayor a menor** cobertura geográfica?

- a) LAN, PAN, WAN.
- b) MAN, WAN, LAN.
- c) WAN, MAN, LAN.

40

Al comenzar un día de trabajo en el AIP, el PIP enciende una computadora, pero el sistema no inicializa y se visualiza en la pantalla un mensaje que solicita el ingreso de la contraseña de administrador. El PIP ingresa la contraseña solicitada y, con ello, la computadora carga el sistema operativo.

El PIP tiene como propósito modificar la configuración de la computadora para que, en el futuro, esta ya no solicite la contraseña de administrador.

¿Cuál de las siguientes acciones debe realizar el PIP para lograr su propósito?

- a) Cambiar la configuración en el BIOS o UEFI de la computadora.
- b) Eliminar la cuenta del usuario en el sistema operativo de la computadora.
- c) Crear en la computadora una cuenta de usuario diferente a la de administrador para ingresar.

41

En una computadora del AIP se ha cambiado el procesador *Core i5 9400* dañado por un *Core i5 9400F*. Al reiniciar la computadora, esta no enciende. ¿Cuál de las siguientes acciones es pertinente realizar para diagnosticar el problema?

- a) Actualizar el BIOS de la computadora.
- b) Revisar los *sockets* de la memoria RAM de la computadora.
- c) Verificar el tipo de tarjeta de video que tiene la computadora.

42 En un AIP, la PIP tiene como propósito acceder al panel de configuración del *router* de la IE para establecer los permisos de acceso a internet de las computadoras que se encuentran conectadas a la red.

¿Cuál de los siguientes procedimientos debe realizar la PIP para lograr su propósito?

- a** Ingresar al sitio web del fabricante utilizando el navegador, ubicar el modelo del *router* de la IE y configurar los accesos.
- b** Ingresar a la dirección IP del *router* utilizando el navegador, autenticarse con su usuario y contraseña, y configurar los accesos.
- c** Ingresar al panel de control del *hosting* del sitio web de la IE utilizando el navegador, autenticarse con su usuario y contraseña, y configurar los accesos.

43 Como parte de una capacitación sobre redes de computadoras dirigida a los PIP, un profesor pregunta lo siguiente:

“¿Qué es una dirección MAC?”.

El capacitador promueve que los participantes respondan a dicha pregunta. A continuación, se presentan las respuestas de tres participantes. ¿Cuál de ellos responde **correctamente** la pregunta del profesor?

- a** Ada dice: “Es la dirección que le asigna el fabricante a un dispositivo de red; la cual sirve para identificar el dispositivo inequívocamente cuando está conectado a la red”.
- b** Benito dice: “Es la dirección que se puede asignar manualmente a un dispositivo que forma parte de la red local para que este sea identificado cuando acceda a dicha red”.
- c** Camila dice: “Es la dirección que se utiliza como puerta de enlace predeterminada para que los dispositivos se conecten a la red local y accedan a internet con determinados privilegios”.

44 Las computadoras de un AIP tienen problemas de conectividad, por lo que la PIP debe configurar la dirección IP de cada una de estas. ¿Qué debe implementar la PIP en el AIP para solucionar este inconveniente de forma automática?

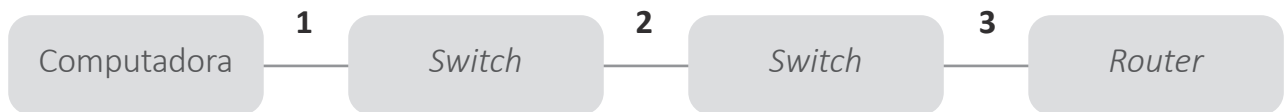
- a** Un servidor *proxy*.
- b** Un servidor DHCP.
- c** Un servidor de archivos.

45 ¿Cuál es el protocolo que permite una conexión cifrada entre el servidor web y un navegador web?

- a** HTTPS
- b** SMTP
- c** FTP

46

En una capacitación sobre redes de computadoras dirigida a los PIP, el capacitador presenta a los participantes el siguiente esquema de conexión de dispositivos en una IE:



Luego, el capacitador plantea la siguiente pregunta a los participantes: “¿Qué tipos de cable UTP usarían para las conexiones de red 1, 2 y 3, respectivamente? Consideren que dichos dispositivos no cuentan con capacidad de autodetección de cable de conexión (no tienen puertos auto MDI/MDIX en sus interfaces)”.

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

- a) Abel dice: “Usaría un cable directo para la conexión de red uno, un cable cruzado para la conexión de red dos y un cable directo para la conexión de red tres”.
- b) Bianca dice: “Usaría un cable directo para la conexión de red uno, un cable directo para la conexión de red dos y un cable cruzado para la conexión de red tres”.
- c) Cecilia dice: “Usaría un cable cruzado para la conexión de red uno, un cable directo para la conexión de red dos y un cable cruzado para la conexión de red tres”.

47

Como parte de una capacitación a los PIP, el capacitador solicita a los participantes que, desde la ventana de comandos del sistema operativo, ejecuten el siguiente comando:

```
ping 192.168.1.23 -t
```

¿Cuál es el resultado que genera la ejecución de este comando?

- a) Devuelve información detallada con el estado de los puertos en el *host* especificado después de un barrido.
- b) Devuelve información detallada de la prueba de conectividad continua con el envío de paquetes al *host* especificado.
- c) Devuelve información detallada de los valores asignados en la configuración de la tarjeta de interfaz de red del *host* especificado.

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

¿Qué tecnología está utilizando el profesor?

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

49 Una PIP, al iniciar sus labores en una IE, abre una caja que contiene un *access point*, junto a otro accesorio rotulado con las letras POE.

¿Cuál es la utilidad del accesorio rotulado como POE?

- a) Controla el ingreso al panel de administración del *access point*.
- b) Transmite electricidad por el cable de red hacia el *access point*.
- c) Ajusta automáticamente la potencia de transmisión del *access point*.

50 Un equipo de estudiantes realizará una indagación respecto de los factores que influyen en el crecimiento en altura del tallo de una especie de planta. Los estudiantes documentarán los resultados de su indagación mediante fotografías y, luego, crearán una animación con estas. Los estudiantes solicitan apoyo al PIP para guardar el archivo en un formato que sea compatible con los navegadores web y que no requiera un reproductor adicional para visualizar la animación.

¿Cuál es el formato que debe recomendar el PIP a los estudiantes?

- a SWF
- b PNG
- c GIF

51 Como parte de una sesión de aprendizaje sobre las nuevas tecnologías y su impacto en el ambiente, una profesora tiene como propósito promover en los estudiantes la **reflexión** acerca de la necesidad de reciclar aparatos eléctricos y electrónicos.

De acuerdo con el propósito de la profesora, ¿cuál de las siguientes acciones es **más** pertinente realizar?

- a Proponer a los estudiantes que elaboren fondos de pantalla con frases que promuevan el uso de aparatos eléctricos y electrónicos que sean amigables con el ambiente, y que luego configuren estos fondos de pantalla en las computadoras de la IE.
- b Involucrar a los estudiantes en la difusión de un video promocional de una campaña de recolección de aparatos eléctricos y electrónicos en desuso y malogrados, y pedirles que contribuyan a esta campaña trayendo de sus casas algunos de estos aparatos en desuso a la IE.
- c Pedir a los estudiantes que identifiquen sus hábitos de uso de aparatos eléctricos y electrónicos. Brindarles páginas web con información confiable sobre los componentes de estos aparatos y su impacto en el ambiente para que elaboren un boletín de difusión en la IE sobre los componentes de los aparatos eléctricos y electrónicos y sustenten por qué sería o no necesario reciclarlos.

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

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

53 ¿Cuál de las siguientes definiciones corresponde a la de **identidad digital**?

- a** Es el derecho que tienen las personas a realizar acciones tecnológicas orientadas a proteger su información personal publicada en internet.
- b** Es la información publicada en internet sobre una persona, generada por ella misma o por terceros y que refleja el actuar de esta persona en la red.
- c** Es el nivel de dominio que tiene la persona de las diferentes tecnologías de la información y comunicación para desenvolverse en entornos virtuales.

Como parte de una sesión de aprendizaje del área de Ciencia y Tecnología, una estudiante busca fotografías en internet de los animales en peligro de extinción. Como producto de su búsqueda, la estudiante ha encontrado una imagen con fondo y quiere editarla para retirar el fondo. Para ello, la estudiante inserta la imagen en un documento y retira el fondo usando las herramientas del procesador de texto. Finalmente, la estudiante guarda la imagen asignándole como nombre `imagenesinfondo.jpg`.

Luego, la estudiante utiliza la herramienta “Insertar imagen” en una presentación multimedia e identifica que dicha imagen se muestra con un fondo blanco.

¿Por qué la imagen se muestra con un fondo blanco?

- a Porque la estudiante guardó la imagen en formato jpg.
- b Porque la estudiante editó la imagen en un procesador de texto.
- c Porque la estudiante usó la opción “Insertar imagen” en la presentación multimedia.

55 En una IE, un aula está implementada con una CPU que está conectada a un televisor mediante un cable que usa el puerto HDMI. Este sistema es usado por los profesores para proyectar sus presentaciones o videos a los estudiantes.

Durante una sesión de aprendizaje, la profesora del área de Educación Religiosa desea proyectar su presentación pero no lo logra y solicita ayuda del PIP. El PIP identifica que el cable HDMI está dañado; sin embargo, únicamente cuenta con cables VGA; uno de los cuales usa para solucionar el problema.

Luego, la profesora activa uno de los videos contenidos en su presentación, pero en el televisor no se escucha el audio a pesar de usar el control remoto para subir el volumen.

¿Cuál de las siguientes acciones es **más** pertinente que realice el PIP para solucionar este problema?

- a Reemplazar el cable VGA por otro cable VGA nuevo.
- b Activar la opción “Solucionar problemas de sonido”.
- c Conectar los parlantes a la CPU.

56 Como parte de una capacitación sobre *hardware* de computadoras, los PIP comentan acerca de los tipos de procesadores y la fecha de lanzamiento al mercado.

A continuación, se presentan los tipos de procesadores que mencionan los participantes en sus comentarios. ¿Cuál de estos fue lanzado **primero** al mercado?

- a Procesador *Core i5 8250U*
- b Procesador *Core i7 7500U*
- c Procesador *Core i3 9100F*

57 En el AIP, se tiene conectado el servidor escuela a un UPS.

¿Cuál es la función **principal** del UPS?

- a** Interrumpe el paso de energía eléctrica que alimenta el servidor escuela cuando detecta una sobrecarga en la red eléctrica.
- b** Protege la red local desviando hacia tierra la energía eléctrica en exceso que puede recibir el servidor escuela.
- c** Suministra energía eléctrica al servidor escuela cuando se interrumpe el fluido eléctrico.

58 En una videoconferencia, todos los participantes se encuentran con la cámara encendida. De pronto, varios participantes comentan que, la imagen y el audio del ponente y de algunos participantes se muestran intermitentes. Sin embargo, otros participantes comentan que ellos pueden participar de la videoconferencia sin problema.

¿Cuál de las siguientes acciones es **más** pertinente realizar **primero** para resolver el problema de los participantes?

- a** Que cada uno de los participantes apague su cámara de video.
- b** Que cada uno de los participantes cierre otros programas de ofimática en uso.
- c** Que cada uno de los participantes se retire y vuelva a ingresar a la videoconferencia.

59 ¿Cuál de las siguientes alternativas es una característica de las memorias RAM DDR5?

- a Alcanzan hasta 3200 mega transferencias por segundo como máximo.
- b Poseen dos canales en el mismo módulo.
- c Trabajan con 1,2 voltios.

60 Durante una sesión de aprendizaje en el AIP, una estudiante le comunica a la PIP que la computadora de escritorio que está usando muestra en pantalla el siguiente mensaje:

“No bootable devices found”.

La computadora que presenta este problema funcionaba correctamente el día anterior.

¿Cuál de las siguientes es la **primera acción** que debe realizar la PIP para identificar el problema que presenta la computadora?

- a Revisar el disco duro de la computadora.
- b Revisar la memoria RAM de la computadora.
- c Revisar el sistema operativo de la computadora.

Como parte de una unidad didáctica del área de Ciencia y Tecnología, los estudiantes han comprendido que la Tierra gira alrededor del Sol y que el tiempo que tarda este movimiento se conoce como año solar. Sin embargo, los estudiantes también saben que el año solar dura 365,2422 días, a diferencia de lo que ellos conocen como año cronológico, el cual dura 365 días. En ese sentido, los estudiantes han averiguado que, para sincronizar un año solar con un año cronológico, se han planteado los años bisiestos; es decir, cada cuatro años se agrega un día en el mes de febrero, por lo que la duración de ese año es 366 días. Por ello, los estudiantes, en equipos, con el apoyo del PIP se han propuesto emplear las herramientas TIC para que, automáticamente, estas identifiquen si un año es bisiesto o no.

Luego de buscar información en diversas fuentes, los estudiantes identifican que un año es bisiesto cuando cumple una de las siguientes condiciones:

1. El año es divisible por 4, pero no es divisible por 100.
2. El año es divisible por 400.

61 De acuerdo con las dos condiciones identificadas, un equipo de estudiantes ha elaborado un **pseudocódigo** para identificar si un año es bisiesto o no. En el pseudocódigo, los estudiantes han reemplazado la variable Año por Anio, para evitar problemas de codificación.

A continuación, se presentan tres posibles líneas de este pseudocódigo, ¿cuál de ellas debe formar parte del pseudocódigo elaborado por los estudiantes para que logren su propósito?

- a** SI((Anio MOD 4=0) Y (Anio MOD 100 <>0)) O (Anio MOD 400=0)
- b** SI((Anio MOD 4=0) O (Anio MOD 100 <>0)) Y (Anio MOD 400=0)
- c** SI((Anio MOD 4=0) Y (Anio MOD 100 <>0)) Y (Anio MOD 400=0)

62 De acuerdo con las dos condiciones identificadas, otro de los equipos de estudiantes ha utilizado una **hoja de cálculo** en la que ha planteado tres opciones de fórmulas para identificar si un año es bisiesto o no en la celda A1. El equipo de estudiantes ha colocado en la celda A2 de la hoja de cálculo el año que es motivo de análisis.

A continuación, se presentan las tres opciones de fórmulas. ¿Cuál de ellas permite lograr el propósito de los estudiantes?

- a** =SI(Y(O(RESIDUO(A2;4)=0;RESIDUO(A2;100)<>0);RESIDUO(A2;400)=0);"Bisiesto";"No bisiesto")
- b** =SI(O(Y(RESIDUO(A2;4)=0;RESIDUO(A2;100)<>0);RESIDUO(A2;400)=0);"Bisiesto";"No bisiesto")
- c** =SI(Y(RESIDUO(A2;4)=0;RESIDUO(A2;100)<>0);"No bisiesto";SI(RESIDUO(A2;400)=0;"Bisiesto";"No bisiesto"))

63 Otro de los equipos de estudiantes ha utilizado una **hoja de cálculo** para, de acuerdo con las condiciones investigadas, identificar si un año es bisiesto o no. En la celda A1 de esta hoja, los estudiantes han planteado la siguiente fórmula:

```
=SI(RESIDUO(A2;4)=0;SI(RESIDUO(A2;100)<>0;"El año que usted ha escrito es bisiesto";SI(RESIDUO(A2;400)=0;"El año que usted ha escrito es bisiesto";"El año que usted ha escrito no es bisiesto"));"El año que usted ha escrito es bisiesto")
```

A continuación, se presentan las tres opciones de respuesta en la celda A1, al escribir en la celda A2 el año 2025. ¿Cuál es el resultado que se obtendrá?

- a** El año que usted ha escrito es bisiesto.
- b** El año que usted ha escrito no es bisiesto.
- c** Un mensaje que indica un error en la fórmula.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 64 y 65.

Un profesor está elaborando tablas que incluyen fórmulas y funciones en una hoja de cálculo. Durante la elaboración de las tablas, el profesor identifica celdas que contienen caracteres que le indican que existen algunos errores.

64 Una de las celdas en la tabla que está elaborando el profesor muestra el código de error #¿NOMBRE?

¿Cuál es la causa **más** probable de este código de error?

- a** La fórmula o función aplicada contiene una operación matemática cuyo resultado no se puede mostrar.
- b** La fórmula o argumento de la función contiene una referencia a un valor fuera del rango especificado.
- c** La fórmula o alguno de los argumentos de la función no se han escrito correctamente.

65 El profesor continúa con la elaboración de las tablas en la hoja de cálculo. Involuntariamente, el profesor ha eliminado una columna en la cual se encontraba una celda que contenía un valor usado en la fórmula de la celda F32.

¿Cuál es el código de error que se mostrará en la celda F32?

- a** #¡REF!
- b** #¡NULO!
- c** #¡VALOR!

66

Un equipo de profesores de una IE organiza un campeonato de tenis de mesa entre los estudiantes. Los profesores han establecido las siguientes cuatro categorías para clasificar a los participantes según su edad:

- La categoría A: hasta 8 años.
- La categoría B: de 9 a 11 años.
- La categoría C: de 12 a 14 años.
- La categoría D: para mayores de 14 años.

Los profesores registrarán a los participantes en una hoja de cálculo. En la columna F y a partir de la celda F2, los profesores registrarán la edad de cada participante.

Los profesores tienen como propósito que, en la columna G y a partir de la celda G2, la función de la hoja de cálculo determine automáticamente la categoría de cada participante. ¿Cuál de las siguientes fórmulas deben usar los profesores para lograr su propósito?

- a** =SI(F2<=8;"A";<=11;"B";<=14;"C";>14;"D")
- b** =SI(F2>14;"D";SI(F2>=14;"C";SI(F2>=11;"B";"A")))
- c** =SI(F2<=8;"A";SI(F2<=11;"B";SI(F2<=14;"C";"D")))

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 67 y 68.

Los profesores de una IE organizan un campeonato de ajedrez. La final de este campeonato se realizará con tres participantes finalistas (Part1, Part2 y Part3). Estos finalistas jugarán cada uno dos partidas. El ganador del campeonato será quien acumule el mayor puntaje en las dos partidas.

El PIP desarrolla el siguiente pseudocódigo para acumular los puntajes e identificar al ganador del campeonato:

| Número de línea | Pseudocódigo |
|-----------------|---|
| 1 | Inicio |
| 2 | Declara variables numéricas Ronda, Part1, Part2, Part3, Puntaje |
| 3 | Part1=0 |
| 4 | Part2=0 |
| 5 | Part3=0 |
| 6 | Ronda=1 |
| 7 | Mientras _____ |
| 8 | Escribir "Campeonato de ajedrez, Partida n.º ", Ronda |
| 9 | Escribir "Ingrese puntaje del Participante1" |
| 10 | Leer Puntaje |
| 11 | Part1=Part1+Puntaje |
| 12 | Escribir "Ingrese puntaje del Participante2" |
| 13 | Leer Puntaje |
| 14 | Part2=Part2+Puntaje |
| 15 | Escribir "Ingrese puntaje del Participante3" |
| 16 | Leer Puntaje |
| 17 | Part3=Part3+Puntaje |
| 18 | Ronda=Ronda+1 |
| 19 | Fin_Mientras |
| 20 | _____ |
| 21 | _____ |
| 22 | _____ |
| 23 | Fin |

67 En la línea 7, ¿cuál es la condición que debe acompañar a la estructura Mientras?

- a Ronda<2
- b Ronda=2
- c Ronda<=2

68

Entre las líneas 20, 21 y 22 del pseudocódigo, se debe identificar si el primer participante es el ganador del campeonato por haber acumulado el mayor puntaje en las dos partidas.

¿Cuál de las siguientes alternativas se debe ubicar entre dichas líneas del pseudocódigo?

- a** Si (Part1>Part2) O (Part1>Part3) Entonces
 Escribir "El ganador es el Participante1"
 Fin_Si
- b** Si (Part1>Part2) Y (Part1>Part3) Entonces
 Escribir "El ganador es el Participante1"
 Fin_Si
- c** Si (Part1<Part2) Y (Part1<Part3) Entonces
 Escribir "El ganador es el Participante1"
 Fin_Si

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 69 y 70.

En una sesión de aprendizaje de una capacitación dirigida a los PIP, el capacitador presenta a los participantes el siguiente pseudocódigo:

| Número de línea | Pseudocódigo |
|-----------------|---|
| 1 | Inicio |
| 2 | Definir Variable1, Variable2, Variable3 Como Entero |
| 3 | Variable1=0 |
| 4 | Variable2=1 |
| 5 | Variable3=0 |
| 6 | Mientras Variable2<=10 |
| 7 | Escribir "Ingrese el valor de la temperatura n.º ", Variable2 |
| 8 | Leer Variable1 |
| 9 | Variable2=Variable2+1 |
| 10 | Variable3=Variable3+Variable1 |
| 11 | Fin_Mientras |
| 12 | Escribir "El promedio de las 10 temperaturas es:", Variable3/10 |
| 13 | Fin |

69 El capacitador pregunta a los participantes lo siguiente:

“¿Cuál de las variables utilizadas en el pseudocódigo se identifica como un contador?”.

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

- a** Abel dice: “La variable1”.
- b** Bianca dice: “La variable2”.
- c** Carmen dice: “La variable3”.

70 Luego, el capacitador pregunta a los participantes lo siguiente:

“¿Cuál es la función que cumplirá la variable designada como acumulador en el pseudocódigo mostrado?”.

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

- a** Ángel dice: “En el pseudocódigo mostrado, el acumulador controlará el número de veces que se va a repetir el bucle”.
- b** Benjamín dice: “En el pseudocódigo mostrado, el acumulador sumará todos los valores de temperatura que el usuario ingresará con el teclado”.
- c** Cristóbal dice: “En el pseudocódigo mostrado, el acumulador calculará el promedio de las temperaturas que el usuario ingresará con el teclado”.

Lea la siguiente situación y responda las preguntas 71, 72 y 73.

Como parte de un proyecto sobre el cuidado ambiental, un equipo de estudiantes, con el apoyo del PIP, está elaborando una página web mediante el uso de etiquetas HTML.

71 Los estudiantes tienen como propósito que el texto “Proyecto” se muestre en la parte superior o pestaña del navegador en el que se visualizará su página web.

¿Cuál de las siguientes líneas de código HTML les permitirá a los estudiantes lograr su propósito?

- a <h1>Proyecto</h1>
- b <title>Proyecto</title>
- c <section>Proyecto</section>

72 Ahora, los estudiantes tienen como propósito colocar una separación visual entre dos secciones de contenido de la página web, para lo cual desean ubicar una línea que se traza a lo ancho de la página.

¿Cuál de las siguientes etiquetas de código HTML les permitirá a los estudiantes lograr su propósito?

- a

- b <hr>
- c <div>

73 La página web también incluirá una tabla con las mediciones de gases contaminantes en su localidad. El propósito de los estudiantes es asignar el título “Gases contaminantes” a dicha tabla.

¿Cuál de las siguientes líneas de código HTML les permitirá a los estudiantes lograr su propósito?

- a <caption>Gases contaminantes</caption>
- b Gases contaminantes
- c <head>Gases contaminantes</head>

74 Un profesor se encuentra seleccionando los materiales digitales que empleará durante las sesiones de aprendizaje. Uno de estos materiales es un rompecabezas en formato digital que los estudiantes deberán armar arrastrando las piezas para superponerlas en el lugar correcto.

¿Qué *hardware* es el **más** pertinente para que los estudiantes manipulen este material en las computadoras de la IE?

- a El *joystick*.
- b El *mouse*.
- c El teclado.

75 ¿Cuál de las siguientes alternativas describe el resultado al realizar una copia de seguridad diferencial?

- a Se obtiene una copia de todos los archivos y datos seleccionados.
- b Se obtiene una copia de todos los archivos en tiempo real duplicando los datos en otra ubicación.
- c Se obtiene una copia de todos los archivos modificados desde la última copia de seguridad completa.



PERÚ

Ministerio
de Educación