

PROCESOS SELECTIVOS PTGAS

PRUEBAS SELECTIVAS CONVOCADAS POR RESOLUCIÓN DE 07 DE ABRIL DE 2025 (D.O.C.M. DE 11/04/2025) PARA EL INGRESO, POR EL TURNO DE PROMOCIÓN INTERNA, EN LA ESCALA DE LABORATORIO, TÉCNICO MEDIO, ESPECIALIDAD SISTEMAS INFORMÁTICOS DE LA UNIVERSIDAD DE CASTILLA-LA MANCHA.

INSTRUCCIONES PARA LA REALIZACIÓN DEL CUESTIONARIO CON RESPUESTAS ALTERNATIVAS

1. Apague su móvil y no deje ninguna pertenencia encima de la mesa.
2. Si algún opositor necesitara un justificante de asistencia a esta prueba, hágalo saber al tribunal antes de iniciar el ejercicio.
3. No pase esta página hasta que el tribunal se lo indique.
4. La prueba consiste en 60 preguntas con 5 de reserva por posibles anulaciones. Sin embargo, el opositor elegirá 50 preguntas de las 60 propuestas. Obligatoriamente debe dejar 10 preguntas sin contestar, de modo que la corrección se realice sobre 50 preguntas. En el supuesto excepcional de que una persona opositora respondería más de 50 preguntas de las 60 de las que consta el examen excluidas las 5 de reserva; y para cumplir lo dispuesto en el párrafo anterior, el tribunal solo corregirá sobre las 50 primeras preguntas contestadas, de las 60 de las que consta el examen. Además, se incluye el siguiente número de preguntas de reserva: 5 que se utilizarán por orden de numeración en caso de que alguna de las preguntas fuese anulada.
5. El valor de cada respuesta correcta es de 1 punto. Las respuestas incorrectas penalizan. El descuento que se efectuará es de 0,25 sobre el valor de cada respuesta correcta. No penalizan las respuestas en blanco ni las que tengan doble marca. Para transformar el resultado de la prueba a la calificación obtenida en la misma, y partiendo de la puntuación máxima, se aplicará la siguiente fórmula:

$$\text{Calificación de la prueba} = \frac{(N^{\circ} \text{ respuestas acertadas} - (0,25 * n^{\circ} \text{ respuestas erróneas})) * \text{nota máxima}}{n^{\circ} \text{ de preguntas de la prueba}}$$

La calificación final se expresará con tres decimales.

6. La hoja de examen que se entrega al tribunal no podrá incluir ningún dato personal o marca que permita la identificación del aspirante. Las hojas de examen contienen unas instrucciones específicas sobre las marcas permitidas para indicar las respuestas. Cualquier marca distinta a las permitidas en la hoja de examen entregada al tribunal conllevará la anulación del mismo.
7. El tiempo para la realización del ejercicio es de 60 minutos. El tribunal avisará cuando falten 10 minutos para finalizar el ejercicio.
8. La hoja de respuestas consta de dos partes, una con los datos personales y otra para cumplimentar con sus respuestas. Cumplimente el apartado de sus datos personales siguiendo las instrucciones del tribunal.
9. Comenzado el ejercicio no podrá realizar ninguna pregunta al tribunal sobre el contenido del examen.
10. Si el opositor, una vez marcada una casilla, desea modificar su contestación, borrarla en la hoja en blanco la que debe desaparecer marcando la que considere oportuno. En la hoja amarilla aparecerán dos casillas sombreadas, el opositor marcará con un círculo la que considere correcta. Recuerde que en el ejemplar blanco no puede poner ninguna marca y sólo puede haber una respuesta sombreada por cada pregunta.
11. Los opositores no podrán abandonar el aula del examen hasta que no haya finalizado el plazo máximo de tiempo establecido para su realización. Únicamente se podrá abandonar el aula tras la lectura de estas instrucciones y siempre antes de que dé comienzo la prueba, entregando en cualquier caso el cuadernillo de respuestas vacío.
12. El aspirante está obligado a entregar la hoja de respuestas una vez comenzada la prueba, pudiendo quedarse con el cuestionario de preguntas.
13. Finalizado el tiempo se recogerán las hojas de examen completas. El miembro del tribunal separará la hoja amarilla que entregará al opositor para la comprobación posterior una vez que se publique en la web la plantilla de respuestas.
14. Las hojas de examen serán descabezadas por el tribunal delante de dos o más testigos, procediendo a meter en sobres separados las cabeceras y la parte de respuestas. Dichos sobres serán cerrados en público y firmados por el tribunal y dos testigos.
15. La plantilla correctora se publicará en la dirección electrónica <https://convocatorias.rrhh.uclm.es/index.aspx?t=7>
16. El resultado del ejercicio se publicará en la aplicación corporativa de convocatorias: <https://convocatorias.rrhh.uclm.es/index.aspx?t=7> y en el tablón de anuncios de la sede electrónica de la Universidad de Castilla-La Mancha: <https://www.sede.uclm.es/eAdmin/Tablon.do?action=verAnuncios&tipoTablon=1> . Únicamente se harán públicas las notas de los aspirantes aprobados. Los aspirantes suspensos podrán solicitar la puntuación obtenida mediante escrito dirigido al tribunal.
17. Se ruega el estricto cumplimiento de las normas dictadas por el tribunal.
18. Gracias por su colaboración.

PRUEBAS SELECTIVAS PARA EL INGRESO EN LA ESCALA DE LABORATORIO, TÉCNICO MEDIO, ESPECIALIDAD: SISTEMAS INFORMÁTICOS, POR EL TURNO DE PROMOCIÓN INTERNA VERTICAL DIRECTA EN EL PUESTO.

- 1) ¿Qué acción es la más segura para proteger un equipo informático de posibles ataques de ciberdelincuentes remotos?
 - a) Instalar la combinación de software antivirus, IDS, firewall perimetral.
 - b) Desconectar el equipo de la red.
 - c) Cifrar todo el contenido del disco duro.
 - d) Aplicar actualizando todos los parches de seguridad.

- 2) ¿Cuál es la misión del planificador (scheduler) de un SO:
 - a) Seleccionar el proceso que se va a ejecutar a continuación
 - b) Poner en ejecución el proceso seleccionado
 - c) Controlar la memoria principal
 - d) Expulsar al proceso en ejecución

- 3) ¿Qué muestra el comando **top** en LINUX?
 - a) Los ficheros abiertos
 - b) El escritorio
 - c) Los procesos
 - d) Los puertos TCP/IP

- 4) ¿Cuál de las siguientes funciones no las realiza el Sistema Operativo?
 - a) Gestión de memoria
 - b) Administración de procesos
 - c) Arranque de la máquina
 - d) Administración del sistema de E/S

- 5) El comando que permite conocer si un sistema está accesible es:
 - a) route
 - b) ping
 - c) wake
 - d) setup

- 6) El protocolo DHCP («Dynamic Host Configuration Protocol») permite:
 - a) Resolver la dirección del nombre de un host
 - b) Eliminar paquetes TCP (Transmission Control Protocol)
 - c) Asignar dinámicamente direcciones IP
 - d) Enrutar paquetes IP

- 7) ¿Cuál **no** es una función del Administrador de Base de Datos?
 - a) Diseño de la base de datos
 - b) Supervisión del funcionamiento de la base de datos
 - c) Corrección de errores de entrada de datos
 - d) Ninguna de las anteriores

- 8) ¿Qué herramienta permite la creación de cuestionarios interactivos para la docencia?
 - a) Google Forms
 - b) Microsoft Paint
 - c) Adobe Reader
 - d) VLC Media Player

- 9) ¿Cuál no es un formato de audio?
- e) WMA
 - f) WAV
 - g) OGG
 - h) PNG
- 10) En Android, las aplicaciones se distribuyen en paquetes:
- a) yum
 - b) apk
 - c) ipa
 - d) gpm
- 11) La plataforma informática y de servicios en Internet hospedada en centros de datos administrados o respaldados por Microsoft se llama:
- a) Bajoo
 - b) Azure
 - c) Heroku
 - d) Adrive
- 12) ¿Cuál de las siguientes tecnologías de programación se ejecuta en el servidor?
- a) JavaScript
 - b) Applets
 - c) PHP
 - d) VisualScript
- 13) ¿Qué es Windows PowerShell?
- a) El interfaz del sistema de gestión de energía de Windows
 - b) Una interfaz de comandos y un lenguaje de scripting, integrado en .NET y orientado a los administradores de sistemas Windows
 - c) Una versión para Windows del comando "ps" de Linux
 - d) Nada de lo anterior
- 14) Un "service pack" en el entorno del sistema operativo Windows:
- a) Es una aplicación auxiliar que amplía las funcionalidades del sistema operativo
 - b) Es un componente del servicio de paquetes
 - c) Es un paquete integrado que incluye el sistema operativo y programas de aplicación
 - d) Es un conjunto de correcciones o partes del sistema operativo que corrige fallos o vulnerabilidades de seguridad y también puede ampliar las funcionalidades de dicho sistema
- 15) En el ámbito de Internet, cuando hablamos de PHISHING nos estamos refiriendo a:
- a) Un determinado virus informático
 - b) Difusión masiva de noticias falsas
 - c) Suplantación fraudulenta que intentan conseguir información valiosa
 - d) Reenvío de mensajes a mucha gente

- 16) ¿Cuál de las siguientes no es una plataforma para cursos online abiertos masivos (MOOC)?
- a) Coursera
 - b) Udacity
 - c) Miríada X
 - d) Moodle
- 17) La red geográficamente dispersa se llama:
- a) WAN
 - b) LAN
 - c) SAN
 - d) PAN
- 18) La ventaja fundamental de las memorias cache es:
- a) Su alta velocidad
 - b) Su seguridad
 - c) La ampliación de memoria principal que generan
 - d) Su gran capacidad de direccionamiento
- 19) En el servicio DNS es INCORRECTO que:
- a) Consiste en una base de datos global, distribuida y jerárquica
 - b) La operación más habitual es encontrar el nombre a partir de la dirección IP
 - c) Trabaja a nivel de aplicación cliente/servidor sobre TCP o UDP en el puerto 53
 - d) Cada dominio es servido por uno o varios servidores, conocidos como "authoritative server"
- 20) En un centro de proceso de datos, cuando hablamos de un cortafuegos o "firewall" nos referimos a:
- a) Una zona, en la que se ubica absolutamente todo lo que se pueda quemar, que impide que el fuego se propague entre las distintas salas del centro, ya que todo elemento susceptible de quemarse se encuentra en dicha zona.
 - b) Un elemento de seguridad lógica que impide que el fuego vaya saltando entre diferentes servidores físicos.
 - c) Un elemento de seguridad lógica que permite proteger la red interna del acceso exterior no autorizado, mediante la aplicación de reglas de filtrado. Puede ser tanto un elemento software como hardware o mezcla de ambos.
 - d) Un elemento de seguridad física que impide el acceso de personas no autorizadas al centro. Este elemento puede ser hardware, software o, incluso, personas vigilantes de esos accesos físicos no autorizados.
- 21) En el sistema operativo Windows, las bibliotecas de vínculos dinámicos que contienen códigos y datos que pueden ser utilizados por más de un programa al mismo tiempo, tienen la extensión:
- a) DLL
 - b) DOCX
 - c) EXE
 - d) PHP
- 22) La resolución de las cámaras fotográficas digitales se mide comúnmente en:
- a) Megabytes
 - b) Megabits
 - c) Megahertzios
 - d) Megapíxeles

- 23) A la extensión de la conectividad que proporciona internet a dispositivos tales como por ejemplo una nevera, un sensor de pulsaciones o de presión arterial, se conoce como:
- a) Tecnología 5G
 - b) Internet para todos
 - c) Smart Cities
 - d) Internet de las cosas (IoT)
- 24) ¿Qué es una cadena de bloques (blockchain)?
- a) Una base de datos centralizada
 - b) Una lista de registros enlazados y asegurados mediante criptografía
 - c) Un protocolo de comunicación
 - d) Un tipo de criptomoneda
- 25) ¿Qué topología tiene una red ethernet cableada con 10 Base T?
- a) Bus
 - b) Estrella
 - c) Anillo
 - d) Doble bus
- 26) ¿Cuál de las siguientes afirmaciones describe mejor el concepto de "phishing"?
- a) Un método de cifrado de datos.
 - b) Una técnica de ingeniería social para obtener información sensible.
 - c) Un tipo de malware que infecta sistemas operativos.
 - d) Un protocolo de comunicación seguro.
- 27) ¿Qué protocolo se utiliza para la transmisión de video en tiempo real?
- a) RTSP
 - b) FTP
 - c) SMTP
 - d) HTTP
- 28) ¿Cuál de los siguientes dispositivos se utiliza principalmente para conectar múltiples redes y dirigir el tráfico entre ellas?
- a) Switch
 - b) Hub
 - c) Router
 - d) Repetidor
- 29) ¿Qué tipo de bus se utiliza comúnmente para conectar tarjetas gráficas?
- a) PCI
 - b) AGP
 - c) PCIe
 - d) ISA
- 30) ¿Qué herramienta se utiliza para comprobar la integridad de los cables de red?
- a) Multímetro
 - b) Crimpadora
 - c) Probador de cables
 - d) Destornillador
- 31) ¿Qué es un codec en multimedia?
- a) Un tipo de archivo
 - b) Un dispositivo de almacenamiento
 - c) Un programa que codifica y decodifica datos
 - d) Un formato de video

- 32) ¿Qué es Multipathing?
- a) Uso de múltiples rutas para la redundancia
 - b) Uso de múltiples CPUs para procesamiento paralelo
 - c) Uso de múltiples discos duros para almacenamiento
 - d) Uso de múltiples usuarios en un sistema
- 33) ¿Qué característica de MS Teams permite la colaboración en documentos en tiempo real?
- a) Compartir pantalla
 - b) Llamadas de voz
 - c) Edición colaborativa
 - d) Mensajería instantánea
- 34) ¿Qué es un plan de contingencia?
- a) Un plan para la expansión de la empresa
 - b) Un plan para la recuperación ante desastres
 - c) Un plan de marketing
 - d) Un plan de desarrollo de software
- 35) ¿Qué es una copia de seguridad incremental?
- a) Una copia de todos los datos del sistema
 - b) Una copia de los datos modificados desde la última copia de seguridad
 - c) Una copia de los datos más importantes
 - d) Una copia de los datos en tiempo
- 36) ¿Qué tipo de impresora utiliza tóner en lugar de tinta líquida?
- a) Impresora de inyección de tinta
 - b) Impresora láser
 - c) Impresora matricial
 - d) Impresora térmica
- 37) ¿Qué característica de Windows 10 permite crear escritorios virtuales?
- a) Cortana
 - b) Task View
 - c) Windows Defender
 - d) Microsoft Edge
- 38) ¿Qué comando se utiliza para verificar y reparar archivos del sistema en Windows 10?
- a) chkdsk
 - b) sfc /scannow
 - c) diskpart
 - d) msconfig
- 39) ¿Cuál es el gestor de paquetes predeterminado en Ubuntu?
- a) yum
 - b) apt
 - c) pacman
 - d) zypper

- 40) ¿Qué comando se utiliza para cambiar el propietario de un archivo en Linux?
- a) chmod
 - b) chown
 - c) chgrp
 - d) cp
- 41) ¿Qué nombre en clave corresponde a Android 8.0?
- a) Oreo
 - b) Pie
 - c) Nougat
 - d) Marshmallow
- 42) ¿Qué opción de configuración permite restablecer un dispositivo Android a su estado de fábrica?
- a) Restablecimiento de red
 - b) Restablecimiento de aplicaciones
 - c) Restablecimiento de fábrica
 - d) Restablecimiento de seguridad
- 43) ¿Qué tecnología de virtualización permite ejecutar múltiples sistemas operativos en un solo servidor físico?
- a) Contenedores
 - b) Hypervisor
 - c) Emulación
 - d) Paravirtualización
- 44) ¿Qué protocolo se utiliza para enviar correos electrónicos?
- a) FTP
 - b) HTTP
 - c) SMTP
 - d) SNMP
- 45) ¿Cuántas capas tiene el modelo OSI?
- a) 5
 - b) 6
 - c) 7
 - d) 8
- 46) ¿Qué dirección se utiliza para identificar de manera única un dispositivo en una red TCP/IP?
- a) Dirección MAC
 - b) Dirección IP
 - c) Dirección URL
 - d) Dirección DNS
- 47) ¿Qué tecnología de red utiliza fibra óptica hasta el hogar del usuario?
- a) FTTH
 - b) ADSL
 - c) Cablemodem
 - d) RDSI

48) ¿Qué significa QoS en redes multimedia?

- a) Quality of Service
- b) Quality of Signal
- c) Quantity of Service
- d) Quantity of Signal

49) ¿Qué dispositivo se utiliza para convertir señales de voz analógicas en señales digitales para VoIP?

- a) Router
- b) Switch
- c) ATA
- d) Hub

50) ¿Qué método de acceso se utiliza en redes inalámbricas Wi-Fi?

- a) CSMA/CD
- b) CSMA/CA
- c) Token Passing
- d) Polling

51) ¿Qué herramienta se utiliza para monitorizar y analizar el tráfico de red?

- a) Wireshark
- b) PuTTY
- c) FileZilla
- d) Notepad++

52) ¿Qué técnica se utiliza para gestionar incidencias en una red?

- a) ITIL
- b) ISO
- c) IEEE
- d) NIST

53) ¿Qué es la autenticación de dos factores (2FA)?

- a) Un método de compresión de datos
- b) Un método de cifrado de datos
- c) Un método de verificación de identidad que requiere dos formas de autenticación
- d) Un método de almacenamiento de datos

54) ¿Qué técnica se utiliza para asegurar la integridad de los datos?

- a) Cifrado
- b) Hashing
- c) Compresión
- d) Fragmentación

55) ¿Qué es una vulnerabilidad de inyección SQL?

- a) Un ataque que bloquea el acceso a un sitio web
- b) Un ataque que permite la ejecución de comandos SQL no autorizados
- c) Un ataque que intercepta comunicaciones
- d) Un ataque que sobrecarga un servidor con tráfico

- 56) ¿Qué herramienta se utiliza para realizar pruebas de penetración en aplicaciones web?
- a) Wireshark
 - b) Metasploit
 - c) Burp Suite
 - d) Nmap
- 57) ¿Qué es la gestión de riesgos?
- a) El proceso de identificar, evaluar y controlar amenazas
 - b) El proceso de desarrollar software
 - c) El proceso de marketing de productos
 - d) El proceso de gestión de proyectos
- 58) ¿Qué plataforma de e-learning es de código abierto y ampliamente utilizada?
- a) Blackboard
 - b) Moodle
 - c) Canvas
 - d) Google Classroom
- 59) ¿Qué paradigma de programación se basa en objetos y clases?
- a) Programación estructurada
 - b) Programación funcional
 - c) Programación orientada a objetos
 - d) Programación lógica
- 60) ¿Qué es una clase en programación orientada a objetos?
- a) Una instancia de un objeto
 - b) Un tipo de dato primitivo
 - c) Una plantilla para crear objetos
 - d) Una función

PREGUNTAS DE RESERVA:

- 61) ¿Qué lenguaje se utiliza para dar estilo a las páginas web?
- a) HTML
 - b) PHP
 - c) JavaScript
 - d) CSS
- 62) ¿Qué lenguaje de programación se ejecuta en el lado del servidor?
- a) HTML
 - b) PHP
 - c) JavaScript
 - d) CSS
- 63) ¿Qué es una base de datos relacional?
- a) Una base de datos que almacena datos en tablas relacionadas
 - b) Una base de datos que almacena datos en archivos de texto
 - c) Una base de datos que almacena datos en formato XML
 - d) Una base de datos que almacena datos en formato JSON

64) ¿Qué modelo de base de datos utiliza nodos y aristas para representar datos?

- a) Relacional
- b) Jerárquico
- c) De red
- d) De grafos

65) ¿Cuál es una característica principal de NAS?

- a) Conexión directa a la red
- b) Uso exclusivo de fibra óptica
- c) Requiere configuración de RAID
- d) Solo se usa en entornos empresariales