Test:

**1. ¿Cuál es la principal ventaja de las SDN (Software-Defined Networking)?**  
A. Gestionar la seguridad manualmente  
B. Permite la configuración centralizada de la red separando el plano de control del plano de datos  
C. Usar redes de conexión por cable únicamente  
D. Mejorar la seguridad exclusivamente

**2. ¿Qué es una red autogestionada (Self-Driving Network)?**  
A. Una red que utiliza IA para gestionar, configurar y optimizarse automáticamente  
B. Una red donde los administradores gestionan manualmente los recursos  
C. Un tipo de red de conexión exclusiva para móviles  
D. Red que sólo funciona en entornos educativos

**3. ¿Qué técnica automatizada se utiliza para gestionar la creación de VLANs?**  
A. Automatización de VLANs con Ansible o scripts basados en Python  
B. Gestión manual de VLANs  
C. Ús exclusiu de VLANs dinámicas  
D. Únicament configuración de switches

**4. ¿Qué mecanismo se utiliza para monitorear las amenazas en redes automatizadas?**  
A. Creación de informes manuales  
B. Monitorización proactiva mediante herramientas de seguridad automatizadas  
C. Únicamente utilizar antivirus  
D. Revisiones regulares de seguridad por parte de los administradores

**5. ¿Qué herramientas de configuración automatizada se utilizan habitualmente en redes?**  
A. Windows Server y VMware  
B. Ansible, Puppet y Chef  
C. EtherChannel y NAT  
D. CAPWAP y LWAPP

**6. ¿Cuál de las siguientes herramientas se utiliza para automatizar tareas repetitivas como la configuración de dispositivos de red?**  
A. Ansible, Puppet y Chef  
B. Google Cloud y AWS  
C. CAPWAP y LWAPP  
D. ARP y ICMP

**7. ¿Cuál de los siguientes protocolos es utilizado para la gestión de redes inalámbricas?**  
A. CAPWAP  
B. SNMP  
C. TCP/IP  
D. ARP

**8. ¿Qué opción de las siguientes mejora la calidad del tráfico a través de la red?**  
A. Únicamente la priorización de tráfico por protocolos como HTTP  
B. La aplicación de políticas QoS mediante scripts automatizados  
C. Uso exclusivo de VLANs dinámicas  
D. Reducir el nombre de dispositivos en la red

**9. ¿Qué es la automatización de redes?**  
A. Un proceso manual para configurar redes  
B. El uso de herramientas y software para gestionar y optimizar redes de manera automática  
C. Un tipo de seguridad en redes locales  
D. Un tipo de cable utilizado para redes

**10. ¿Cómo se gestionan los certificados y la autenticación en red automatizada?**  
A. Mediante herramientas centralizadas y autenticación multifactor automática  
B. A través de la configuración manual de cada dispositivo  
C. Únicamente con contraseñas  
D. Mediante archivos de configuración externos

**11. ¿Qué es el roaming automatizado en redes Wi-Fi?**  
A. El cambio automático entre puntos de acceso para mantener una conexión estable  
B. Una técnica para aumentar la velocidad de la conexión Wi-Fi  
C. El cambio entre redes LAN y WAN  
D. Un proceso para proteger las redes Wi-Fi con contraseñas

**12. ¿Qué tipos de protocolos se utilizan para la integración de herramientas de automatización?**  
A. APIs RESTful  
B. HTTP y HTTPS  
C. SNMP y DNS  
D. UDP e ICMP

**13. ¿Cuál es una de las aplicaciones clave de la automatización de redes en las smart cities?**  
A. Integrar servicios urbanos conectados como el alumbrado inteligente o el control del tráfico  
B. Mejorar el tráfico de Wi-Fi exclusivamente  
C. Aumentar la capacidad de almacenamiento de datos  
D. Crear conexiones de red exclusivas para móviles

**14. ¿Qué herramientas se pueden utilizar para el monitoreo y resolución de problemas en redes cableadas?**  
A. NetFlow, Nagios  
B. Wi-Fi y Ethernet  
C. DNS y DHCP  
D. Ansible y Puppet

**15. ¿Cuáles son los principales beneficios de la automatización en redes con y sin cables?**  
A. Aumentar costos y complejidad  
B. Mejora del tiempo de respuesta, estandarización y reducción de costos operativos  
C. Exclusivamente para redes inalámbricas  
D. Reducción de la seguridad en la red

**16. ¿Cuáles son las tendencias en automatización para entornos híbridos y multi-cloud?**  
A. Únicamente el uso de redes dedicadas  
B. La automatización para gestionar tráfico entre nubes y recursos locales, como SD-WAN para priorizar aplicaciones críticas  
C. Redes sólo basadas en una sola plataforma de nube  
D. Limitación de automatización en los entornos LAN

**17. ¿Qué aplicación tiene la automatización de redes en la industria 4.0?**  
A. Permite gestionar redes de alto rendimiento que conectan maquinaria y sensores para una producción más eficiente  
B. Únicamente para gestionar tráfico de Internet  
C. Para mejorar la conexión entre dispositivos móviles  
D. No tiene aplicaciones en la industria 4.0

**18. ¿Qué de las siguientes tecnologías se utiliza para gestionar redes inalámbricas de manera automatizada?**  
A. Controladores Wi-Fi con protocolos como CAPWAP  
B. GPRS y Bluetooth  
C. SDN y NAT  
D. VPN e IPsec

**19. ¿Qué protocolo permite gestionar de modo automático el tráfico en red cableada?**  
A. SNMP y NetFlow  
B. SMTP y POP3  
C. HTTP y FTP  
D. DHCP y DNS

**20. ¿Qué permite la optimización automatizada de la cobertura Wi-Fi?**  
A. El uso de más puntos de acceso  
B. Ajustar automáticamente la potencia de transmisión y los canales para reducir interferencias  
C. Aislar los dispositivos de la red  
D. Crear una red de tipo LAN

Test Respuestas correctas:

1. **¿Cuál es la principal ventaja de las SDN (Software-Defined Networking)?**  
   ✅ **B. Permite la configuración centralizada de la red separando el plano de control del plano de datos**

**2. ¿Qué es una red autogestionada (Self-Driving Network)?**  
✅ **A. Una red que utiliza IA para gestionar, configurar y optimizarse automáticamente**

**3. ¿Qué técnica automatizada se utiliza para gestionar la creación de VLANs?**  
✅ **A. Automatización de VLANs con Ansible o scripts basados en Python**

**4. ¿Qué mecanismo se utiliza para monitorear las amenazas en redes automatizadas?**  
✅ **B. Monitorización proactiva mediante herramientas de seguridad automatizadas**

**5. ¿Qué herramientas de configuración automatizada se utilizan habitualmente en redes?**  
✅ **B. Ansible, Puppet y Chef**

**6. ¿Cuál de las siguientes herramientas se utiliza para automatizar tareas repetitivas como la configuración de dispositivos de red?**  
✅ **A. Ansible, Puppet y Chef**

**7. ¿Cuál de los siguientes protocolos es utilizado para la gestión de redes inalámbricas?**  
✅ **A. CAPWAP**

**8. ¿Qué opción de las siguientes mejora la calidad del tráfico a través de la red?**  
✅ **B. La aplicación de políticas QoS mediante scripts automatizados**

**9. ¿Qué es la automatización de redes?**  
✅ **B. El uso de herramientas y software para gestionar y optimizar redes de manera automática**

**10. ¿Cómo se gestionan los certificados y la autenticación en red automatizada?**  
✅ **A. Mediante herramientas centralizadas y autenticación multifactor automática**

**11. ¿Qué es el roaming automatizado en redes Wi-Fi?**  
✅ **A. El cambio automático entre puntos de acceso para mantener una conexión estable**

**12. ¿Qué tipos de protocolos se utilizan para la integración de herramientas de automatización?**  
✅ **A. APIs RESTful**

**13. ¿Cuál es una de las aplicaciones clave de la automatización de redes en las smart cities?**  
✅ **A. Integrar servicios urbanos conectados como el alumbrado inteligente o el control del tráfico**

**14. ¿Qué herramientas se pueden utilizar para el monitoreo y resolución de problemas en redes cableadas?**  
✅ **A. NetFlow, Nagios**

**15. ¿Cuáles son los principales beneficios de la automatización en redes con y sin cables?**  
✅ **B. Mejora del tiempo de respuesta, estandarización y reducción de costos operativos**

**16. ¿Cuáles son las tendencias en automatización para entornos híbridos y multi-cloud?**  
✅ **B. La automatización para gestionar tráfico entre nubes y recursos locales, como SD-WAN para priorizar aplicaciones críticas**

**17. ¿Qué aplicación tiene la automatización de redes en la industria 4.0?**  
✅ **A. Permite gestionar redes de alto rendimiento que conectan maquinaria y sensores para una producción más eficiente**

**18. ¿Qué de las siguientes tecnologías se utiliza para gestionar redes inalámbricas de manera automatizada?**  
✅ **A. Controladores Wi-Fi con protocolos como CAPWAP**

**19. ¿Qué protocolo permite gestionar de modo automático el tráfico en red cableada?**  
✅ **A. SNMP y NetFlow**

**20. ¿Qué permite la optimización automatizada de la cobertura Wi-Fi?**  
✅ **B. Ajustar automáticamente la potencia de transmisión y los canales para reducir interferencias**