

Nombre:..... Apellidos:.....

1. ¿Que es un "Ransomware"?
 - ☐ Un ataque aleatorio a las maquinas de un CPD
 - ☐ Un ataque para bloquear un servidor web
 - ☒ Un malware que restringe el acceso a determinados archivos del sistema infectado
 - ☐ Una nueva vulnerabilidad para la cual no se crearon todavía parches o revisiones
2. Un programa para Mobile Device Management (MDM)...
 - ☐ Permite la gestión de la movilidad de los smartphones
 - ☒ Permite el uso personal y profesional seguro de un mismo smartphone
 - ☐ Permite ahorrar gastos de gestión de los smartphones
 - ☐ Permite utilizar varias operadoras de telefonía en un mismo smartphone
3. ¿Cual de estas reglas es correcta?
 - ☒ Riesgos = Vulnerabilidades x Amenazas
 - ☐ Vulnerabilidades = Riesgos x Amenazas
 - ☐ Amenazas = Vulnerabilidades x Riesgos
 - ☐ Amenazas = Riesgos
4. ¿Es sancionable en una empresa la no aplicación de la ISO 27001?
 - ☐ Si
 - ☒ No
5. ¿Cual es la utilidad del "pentesting"?
 - ☐ Atacar a un sistema para obtener información relevante
 - ☒ Comprobar el nivel actual de seguridad de nuestro sistema de información
 - ☐ Configurar los firewalls de nuestro CPD
 - ☐ Ninguna de las anteriores
6. Para protegerse de un Advanced Persistent Threat (APT)...
 - ☐ Es suficiente utilizar un firewall
 - ☒ Es necesario utilizar un IDS (Intrusion Detection System)
 - ☐ Es suficiente utilizar VLANs
 - ☐ Es suficiente utilizar VPNs
7. Un formulario de un servicio web al pedir el identificador del usuario, recibe la siguiente cadena de caracteres "457 OR 20=20". ¿Qué podría estar pasando?
 - ☐ Ha sido un usuario "creativo" ...el motor SQL generará un error de sintaxis
 - ☐ Estoy sufriendo un posible ataque MITM ("man in the middle")
 - ☒ Estoy sufriendo un posible ataque de SQL injection
 - ☐ Ninguna de las anteriores

8. ¿Que es conveniente hacer, para preservar su confidencialidad, cuando algunos de los datos de nuestras empresas tienen que almacenarse en un servidor cloud o en un dispositivo portátil?
- ☒ Encriptarlos antes
 - ☐ Hacer una copia de backup antes
 - ☐ Tener un log local de los ficheros que estamos transfiriendo
 - ☐ No es necesaria ninguna medida extra de seguridad
9. ¿Qué es un certificado X509?
- ☐ Un fichero que contiene básicamente una clave pública junto con la identidad de su propietario.
 - ☐ Un fichero con la clave pública, la identidad del propietario, la firma de una entidad certificadora y la clave privada de la entidad certificadora firmante.
 - ☒ Un fichero que contiene básicamente una clave pública junto con la identidad de su propietario, firmado por una entidad certificadora.
 - ☐ Ninguna de las anteriores.
10. ¿Que información contiene una lista de revocación (CRL)?
- ☐ la lista de puertos de un servidor en red a los que aplicaciones externas a la red corporativa no pueden obtener acceso.
 - ☐ la lista de certificados de usuarios cuyas conexiones entrantes deben ser filtradas por un firewall.
 - ☒ la lista de certificados emitidos por una entidad certificadora que han sido invalidados y en los que no debe confiar ningún usuario del sistema.
 - ☐ la lista de usuarios de una determinada aplicación web a los que se le tiene que denegar el acceso.
11. La criptografía de clave pública...
- ☐ Reduce el ancho de banda necesario para las comunicaciones.
 - ☐ Es más rápida que la de clave secreta.
 - ☒ Se puede utilizar para intercambiar claves de sesión.
 - ☐ Es más rápida que la de resúmenes.
12. ¿Cual es la utilidad de un Application Layer Gateway (ALG)?
- ☐ Bloquear todos los accesos entrantes a las aplicaciones
 - ☐ Bloquear todo el trafico basado en UDP
 - ☒ Control del acceso y uso de determinadas aplicaciones en red
 - ☐ Optimizar la ejecución de las aplicaciones en red
13. ¿Cuál de las siguientes opciones es una ventaja del uso de OAuth?
- ☐ Es una forma de autenticación más segura
 - ☐ Permite el control de acceso en redes wireless
 - ☒ Permite reducir el numero de contraseñas que un usuario tiene que recordar
 - ☐ Ofrece un servicio de firewall basado en la delegación del control

14. RADIUS es ...
- ☐ Un tipo de firewall
 - ☐ Un algoritmo de encriptación
 - ☒ Un protocolo para el AAA
 - ☐ Un protocolo de encaminamiento
15. ¿Que ventaja tiene la "Perfect Forward Secrecy (PFS)"?
- ☐ Permite prever ataques de DoS
 - ☒ Evita los problemas de robo de la clave privada
 - ☐ Es más rápida
 - ☐ Es imposible de romper
16. ¿Que es un "Zero day attack"?
- ☐ Los ataques a la seguridad durante la instalación de un sistema
 - ☒ Una nueva vulnerabilidad para la cual no se crearon todavía parches o revisiones
 - ☐ Los primeros ataques del día
 - ☐ Los ataques iniciales en un servidor web
17. ¿Que es una Demilitarized Zone (DMZ)?
- ☒ Un área intermedia de una red corporativa que se ubica entre la red interna de una organización y una red externa
 - ☐ Un área de una red corporativa sin ningún sistema de seguridad
 - ☐ Una sección de un sistema de información de acceso restringido
 - ☐ Una técnica para evitar el phishing
18. Los algoritmos de hash se utilizan ...
- ☐ En el proceso de firma digital.
 - ☐ Para la generación de certificados x509
 - ☐ Para el almacenamiento de las passwords
 - ☒ En todos los casos anteriores.
19. ¿Cual es la opción de seguridad mejor para Wi-Fi?
- ☐ MAC filtering
 - ☐ WEP
 - ☒ WPA3
 - ☐ IEEE 802.1x
20. Wi-Fi utiliza IEEE 802.1X para...
- ☐ Encriptar las comunicaciones
 - ☐ Establecer la velocidad de los enlaces
 - ☒ Otorgar el uso de un AP
 - ☐ Integrarse con redes 4G

21. Considera el código puesto abajo. ¿Que aparecerá en la pantalla del dispositivo que está ejecutando el código consumer?

- ☐ "25"
- ☐ "temp/room1"
- ☒ nada
- ☐ "temp/room1 25"

Código productor

```
import paho.mqtt.client as mqtt
import time

mqttc=mqtt.Client()
mqttc.connect("test.mosquitto.org", 1883, 60)

mqttc.loop_start()
while True:
    mqttc.publish("temp/room1", "25")
    time.sleep(10)
mqttc.loop_stop()
```

Código consumer

```
import paho.mqtt.client as mqtt

def on_message(client, userdata, msg):
    print(msg.topic+" "+str(msg.payload))

client = mqtt.Client()
client.on_message = on_message

client.connect("localhost", 1883, 60)
client.subscribe("temp/room1")

client.loop_forever()
```