# ¿QUIERES APRENDER A TENER CIBER-SUPERPODERES?



Campus Tecnológico-Deportivo para Jóvenes

**Universidad de Oviedo** 



JOSÉ MANUEL REDONDO LÓPEZ PROYECTO "F-74 'ASTURIAS" v1.0



**Fuente: Microsoft Copilot** 









# ¡BIENVENIDO!



- Bienvenido a este curso de Ciberdefensa Personal a varios niveles
- Gracias a él podrás conocer y poner en práctica una serie de técnicas que te protegerán antes un gran nº de ataques diferentes
  - Esto es cada vez más necesario debido al incremento actual de los mismos
- El curso identifica los más comunes y da contramedidas contra todos ellos
- La intención es mantener seguros tus equipos, los de tus amigos / familiares...o los que usas en el trabajo
- ¡Convertirte en un "embajador de la ciberseguridad" en tu entorno!
- ¡Es un curso que forma parte de la iniciativa "Cobra Kali"!



La iniciativa "Cobra Kali" por José Manuel Redondo López



## Investigar Redes Sociales

Técnicas de investigación para RRSS

F-31 "Descubierta"



## Virtualización Básica

Creación y uso de máquinas virtuales

R-11 "Príncipe de Asturias"

Rango 1 (Marinero)





## Investigación de Webs

Detección de webs problemáticas

S-64 "Narval"



## Entendiendo la Mente del Crimen

Mentes criminales y engaño

M-31 "Segura"



# Ataques contra Personas

Ciberacoso

P-74 "Atalaya"

Rango 2 (Marinero de Primera)





## Ciberseguridad General

Ciberseguridad general para el día a día

F-74 "Asturias"



## **Crime-spotting**

Ejemplos de fraudes reales para concienciación

"Nautilus"



# Vigilancia de Redes

Entendiendo cómo funcionan las redes modernas

F-83 "Numancia"

Rango 3 (Cabo)



# Y si el cuerpo te pide marcha... ©



La iniciativa "Cobra Kali" por José Manuel Redondo López



Introducción a la Ciberdefensa Personal

Técnicas generales contra ciberataques (Niveles A1, A2) Cursos G-9, PDI, Pr. UNIDIGITAL, "BPM P-51 'Asturias"



## Ciberdefensa Personal Avanzada

Técnicas avanzadas contra ciberataques (Niveles B1, B2) Cursos G-9, PDI, Pr. UNIDIGITAL. "BPM P-51 'Asturias"



## Seguridad de Redes

Threat hunting TBA, L-52 "Castilla"



## **Investigación con Fuentes Abiertas (OSINT)**

Técnicas de investigación con fuentes abiertas OCW (parcialmente). "A-21 Poseidón"



## Defensa contra el Cibercrimen

Identificación y lucha contra el cibercrimen Divulgación pública, cursos. P-45 Audaz"



Rango 2 (Suboficial Mayor)



Rango 3

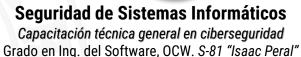
(Capitán de

Fragata)



#### Administración Segura de SO

Infrastructure as Code MUINGEWEB, OCW. L-62 "Princesa de Asturias"





## Liderazgo en Ciberdefensa para Equipos

Herramientas y estrategias de protección (Nivel C1) Proyecto UNIDIGITAL. "BPM P-51 'Asturias"



## **Identificación y Análisis** de Vulnerabilidades en Web

Seguridad ofensiva: Reconocimiento y Explotación MUINGEWEB, Microcredenciales. ТК-210 "красный октябрь" (Octubre Rojo)



#### Protección de Servidores Web

Seguridad de infraestructuras para startups Guías INCIBE, F-103 "Blas de Lezo"



## Desarrollo Seguro de Software

Platform engineering seguro Guías INCIBE. F-113 "Menéndez de Avilés"





## Innovación e Investigación en Ciberdefensa

Avances e innovación en ciberdefensa (Nivel C2) Provecto UNIDIGITAL. "BPM P-51 'Asturias'"



## Post-Exploiting e Intrusión en Sistemas

Seguridad ofensiva: Post-Explotación TBA. K-329 "Belgorod"



## Protección de Servidores v **Aplicaciones Web**

CISOs de perfil técnico MUINGEWEB, Guías INCIBE, Microcredenciales. D-73 y C-33 "Blas de Lezo"





# MÓDULOS DEL CURSO



- Aspectos Relativos a las Personas: Los fallos humanos son la principal causa de problemas de seguridad en la actualidad
  - Autenticación: Protección de nuestras cuentas de usuario
  - Computación "sensata": Desarrollo del sentido común
- Uso de Internet: Simplemente usar Internet conlleva una gran cantidad de peligros que necesitan atención
  - Usando el navegador de forma segura: Navegar es una actividad de riesgo si no se hace correctamente
  - Uso de redes sociales: El mal uso de las mismas es un peligro, especialmente para la privacidad
- Uso de Sistemas de Mensajería
  - Email: Tradicional puerta de entrada de malware y otros problemas de seguridad
  - Aplicaciones de mensajería: Otra puerta de entrada de malware y problemas, cada vez más presente

# MÓDULOS DEL CURSO



# Dispositivos de Computación: Las máquinas también necesitan atención

- **Telefonía Móvil**: Nuestros "ordenadores de bolsillo" necesitan protección dada su extensión en la población y capacidad de cómputo
- Ordenadores: Necesitamos proteger nuestra herramienta de trabajo diaria

# Redes y Dispositivos "Inteligentes"

- Redes de comunicaciones: En un mundo interconectado, proteger las máquinas debe ir acompañado de la protección de las comunicaciones entre ellas
- **Dispositivos "Smart"**: Pequeños ordenadores en forma de dispositivos cotidianos interconectados entre ellos o con Internet, que también requieren atención

# Seguridad "En el Mundo Real"

- Seguridad "Física": No solo hay que proteger a los equipos "por dentro", sino también "por fuera"
  - Además de la integridad física de las personas
- Seguridad Financiera: El objetivo de los ciberdelitos siempre es económico, directa o indirectamente
  - Esto requiere la mención de estrategias dirigidas a ello, que debemos prevenir

# ¿CÓMO SON LOS EJERCICIOS PRÁCTICOS?



- Los ejercicios de este curso cuentan con los siguientes elementos
  - Código y enunciado resumen de los objetivos
    - El código único es lo que se usa para **enlazar** teoría y práctica
  - Infraestructura requerida y (si es aplicable al curso) puntuación otorgada
  - Descripción breve del ejercicio
  - Resultados esperados: qué deberíamos obtener si realizamos el ejercicio correctamente
    - Incluye posibles preguntas que deben responderse para garantizar que se han entendido los conceptos
  - Otra información complementaria: Para hacerlo
    - Información de estudio y ayuda para complementar los conceptos de teoría asociados

#### Autenticación

Ejercicio AUTHA1\_DETECT.FALSO\_AVISO\_LOGIN. Identifica falsos avisos que te piden que hagas login en una de tus cuentas pero en una página falsa

Infraestructura requerida	Un navegador cualquiera
Puntuación	

#### Descripción de la actividad

Consiste en aprender a detectar si alguna vez has recibido un falso aviso que te pide que metas tus datos te cuenta en una página que puede ser falsa

#### **8** Resultados Esperados

Puedes contestar estas preguntas:

- ¿Alguna vez te ha llegado un aviso de este tipo?
- ¿Cuál ha sido el principal motivo por el que ha sospechado del mismo?
- ¿Has sido víctima de un timo de esta clase o conoces a alguien que lo fuera, y puedes determinar por qué acabó creyéndose el engaño?

#### Otra información necesaria para su realización

Este tipo de fraude donde recibimos avisos que normalmente requieren que hagamos clic en un enlace o bien que contestemos a un mensaje son cada vez más frecuentes y, por tanto, tenemos que ser conscientes de que lo más probable es que nos va a llegar uno tarde o temprano, y tendremos que reaccionar adecuadamente para no ser víctimas.

Lo importante es darse cuenta de que ningún mensaje legítimo de una compañía que realmente se preocupe por la seguridad va a llevar jamás un enlace en el que debas hacer clic. Los mensajes auténticos te van a pedir que entres en la banca online (o en el servicio correspondiente al mensaje) tú mismo, navegando manualmente como lo haces de forma habitual, pero nunca van a tener un enlace para que hagas clic en él. De tenerlo, el proveedor del servicio estaría cometiendo una temeridad puesto que el número de mensajes de este tipo con enlaces fraudulentos es altísimo, y por tanto un servicio legítimo nunca debería copiar el aspecto de uno de ellos. Me atrevo a decirte que si te encuentras con algo así algún día, te pienses si seguir con él, porque no es indicio de que se tomen la seguridad muy en serio. Esto es un aviso falso de este tipo, complementando los vistos en teoría:

# ¿Cómo son los ejercicios prácticos?



- Todos los ejercicios están vinculados con algún concepto de teoría por su código único
  - Así puedes hacer el/los ejercicios que refuerzan ese concepto de teoría directamente
  - ¡Teoría y prácticas siempre están enlazadas!
  - No todas las transparencias de teoría requieren ejercicios para su comprensión

#### hecho login en un nuevo dispositivo es siempre falso

- · Porque puede pasar y es legítimo
- · Pero sé muy prudente
  - · Si el mensaje de aviso trae un enlace/botón NO LO USES
  - Si el mensaje te pide que respondas algo NO LO HAGAS
    - Es para que te suscribas a un servicio que no quieres
- Accede tú mismo a la cuenta y comprueba la velocidad del mensaje



#### Autenticación

Ejercicio AUTHA1\_DETECT.FALSO\_AVISO\_LOGIN. Identifica falsos avisos que te piden que agas login en una de tus cuentas pero en una página falsa

Infraestructura requerida	Un navegador cualquiera
Puntuación	

#### Descripción de la actividad

Consiste en aprender a detectar si alguna vez has recibido un falso aviso que te pide que metas tus datos te cuenta en una página que puede ser falsa

#### 8 Resultados Esperados

Puedes contestar estas preguntas:

- ¿Alguna vez te ha llegado un aviso de este tipo?
- ¿Cuál ha sido el principal motivo por el que ha sospechado del mismo?
- ¿Has sido víctima de un timo de esta clase o conoces a alguien que lo fuera, y puedes determinar por qué acabó creyéndose el engaño?

#### Otra información necesaria para su realización

Este tipo de fraude donde recibimos avisos que normalmente requieren que hagamos clic en un enlace o bien que contestemos a un mensaje son cada vez más frecuentes y, por tanto, tenemos que ser conscientes de que lo más probable es que nos va a llegar uno tarde o temprano, y tendremos que reaccionar adecuadamente para no ser víctimas.

Lo importante es darse cuenta de que ningún mensaje legítimo de una compañía que realmente se preocupe por la seguridad va a llevar jamás un enlace en el que debas hacer clic. Los mensajes auténticos te van a pedir que entres en la banca online (o en el servicio correspondiente al mensaje) tú mismo, navegando manualmente como lo haces de forma habitual, pero nunca van a tener un enlace para que hagas clic en él. De tenerlo, el proveedor del servicio estaría cometiendo una temeridad puesto que el número de mensajes de este tipo con enlaces fraudulentos es altísimo, y por tanto un servicio legítimo nunca debería copiar el aspecto de uno de ellos. Me atrevo a decirte que si te encuentras con algo así algún día, te pienses si seguir con él, porque no es indicio de que se tomen la seguridad muy en serio. Esto es un aviso falso de este tipo, complementando los vistos en teoría:

# **ELEMENTOS COMUNES DE TEORÍA**



- Cada uno de los seis módulos de los 5 bloques de la teoría de este curso tiene algo para ayudarte a seguirlo
  - Es una transparencia de "autoevaluación"
  - Con un conjunto de preguntas que puedes hacerte para saber si has entendido correctamente los contenidos de dicho módulo
  - Es la forma de no avanzar (si no quieres) hasta estar seguro de que has entendido cada parte
  - Hace el curso muy modular y facilita el aprendizaje autónomo al ritmo de cada uno

# ¿CREES QUE LO HAS ENTENDIDO TODO? ¡AUTOEVALÚATE!



### 🛚 💂 Autenticación

- ¿Sabes que cosas te puede pedir un mensaje alarmante que recibas que te hacen descartarlo inmediatamente?
- ¿Sabes qué hacer si ese mensaje te hace dudar?
- ¿Tienes claro que tipo de acciones pueden indicar que hay alguien dentro de tu cuenta usándola sin tu permiso?

## 💿 톴 Computación "sensata"

- ¿Crees que el emisor de un correo o de un mensaje es fiable? ¿O se puede falsificar muy fácilmente?
- ¿Qué indicios crees que pueden indicar que un remitente de un mensaje es falso?
- ¿Qué no debes hacer con los enlaces de un mensaje?
- ¿Cuál es la forma más adecuada de actuar si un mensaje te hace dudar?

# ¿Y TODO EL RESTO DE MATERIAL?



- Durante este curso se hará mención a otros cursos complementarios que te regalo y que forman parte de la misma iniciativa
- Puedes encontrarlos todos aquí:
  - <a href="https://github.com/jose-r-lopez/Formacion\_-Seguridad\_Joven/wiki/Contenidos-de-la-Iniciativa-%22Cobra-Kali%22-(Capacitaci%C3%B3n-B%C3%A1sica)">https://github.com/jose-r-lopez/Formacion\_-Seguridad\_Joven/wiki/Contenidos-de-la-Iniciativa-%22Cobra-Kali%22-(Capacitaci%C3%B3n-B%C3%A1sica)</a>
- También tengo pensado en el futuro subir videos explicando cada curso en mi canal de YouTube
  - https://www.youtube.com/@JoseRedondo-dj7xk

# ¿QUIERES APRENDER A TENER CIBER-SUPERPODERES?

**PRESENTACIÓN** 





**Fuente: Microsoft Copilot**