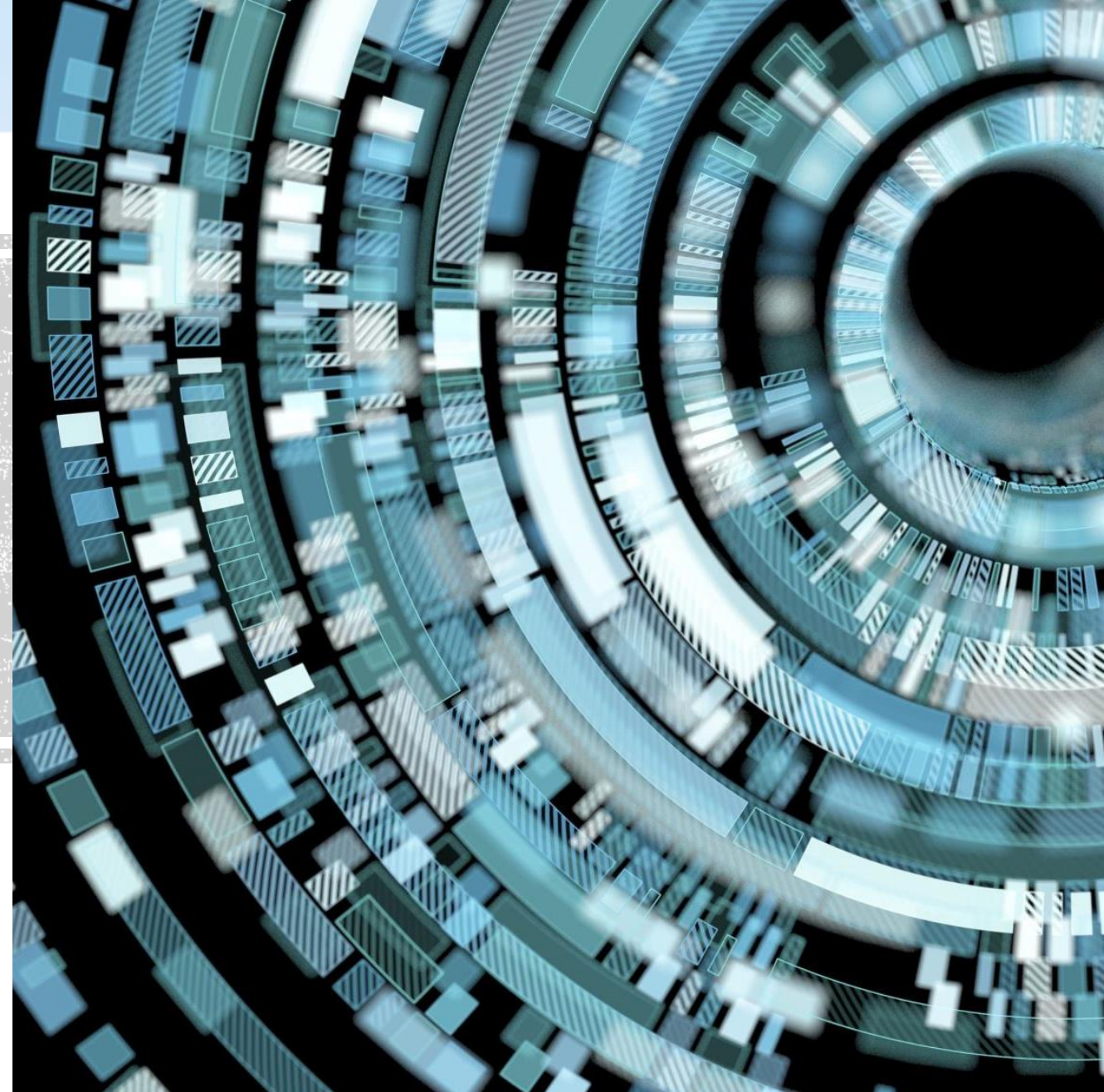


INGENIERÍA SOCIAL

Técnicas, ataques y pretexting

Docente: Benito Manuel González Rodríguez



INGENIERÍA SOCIAL

Contenidos

- **Introducción**
- Principios de la ingeniería social
- Tipos de ingeniería social
- Taxonomía de los ataques de ingeniería social
- Tipos de Ataque de ingeniería social
- Elicitación
- Pretexting
- Deepfake
- Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

ANTECEDENTES DE LA INGENIERÍA SOCIAL

En la antigüedad podemos encontrar ejemplos de Ingeniería Social. Por ejemplo, **en la Biblia**, específicamente en el Genesis.

En este escenario el Ingeniero Social fue la serpiente, la cual engaña a Eva para comer del fruto del bien y del mal a través de persuasión.



■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

ANTECEDENTES DE LA INGENIERÍA SOCIAL

Otro suceso en el que aparece un ataque de Ingeniería Social es la historia del **caballo de Troya**.

En la guerra de troya, los aqueos, para poder entrar en Troya, crearon un caballo de madera hueco con unos soldados infiltrados. Tomado por los troyanos como un signo de su victoria, el caballo fue llevado dentro de los gigantescos muros de la ciudad.

Durante la noche, los guerreros salieron del caballo, mataron a los centinelas y abrieron las puertas de la ciudad para permitir la entrada del ejército aqueo, lo que provocó la caída definitiva de Troya



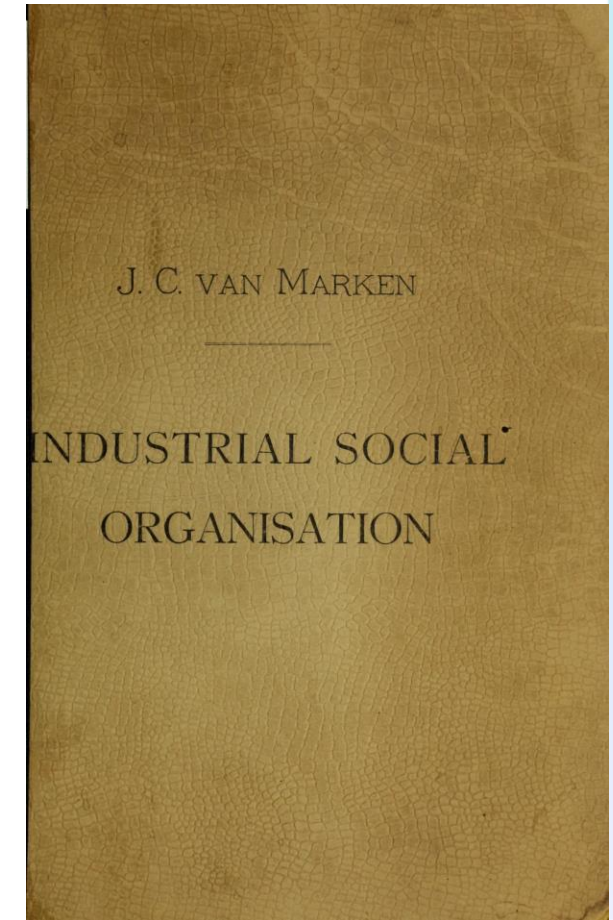
■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

ANTECEDENTES DE LA INGENIERÍA SOCIAL

El uso de la expresión se inició en 1894 con un ensayo del empresario y filántropo holandés J.C. Van Marken, difundido en Francia por Émile Cheysson (uno de los integrantes del Musée Social), pero recibió su mayor impulso en EE. UU.

La idea era que los empleadores modernos necesitaban la ayuda de especialistas para **manejar los desafíos humanos**, al igual que necesitaban experiencia técnica (ingenieros tradicionales) para hacer frente a desafíos no humanos (materiales, máquinas, procesos)



■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

ANTECEDENTES DE LA INGENIERÍA SOCIAL

Karl Popper acuñó el término en 1945 y con ello se refería inicialmente a los elementos sociológicos y psicológicos para mejorar las estructuras sociales.

El principio de Popper se basaba principalmente en el supuesto de que **las personas pueden ser optimizadas** al igual que la maquinaria.

ANTES



AHORA



■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

¿QUÉ ES LA INGENIERÍA SOCIAL?

Visentini (2006)

Es una disciplina que consiste en **sacar datos corporativos a otra persona, sin que ésta se dé cuenta** de que está revelando “Información sensible”, y que normalmente no lo haría

Borghello (2009)

La ingeniería social puede definirse como una acción o conducta social destinada a **conseguir información de las personas cercanas a un sistema.**

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

¿QUÉ ES LA INGENIERÍA SOCIAL?

La ingeniería social es la práctica de obtener información confidencial a través de la manipulación de usuarios legítimos.

Es una técnica que pueden usar ciertas personas para obtener información, acceso o permisos en sistemas de información que les permitan realizar daños a la persona u organismo comprometidos.

La ingeniería social Se centra en lograr la confianza de las personas para luego engañarlas y manipularlas para el beneficio propio de quien la implementa.

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

¿QUÉ PUEDO HACER CON UN POCO DE INFORMACIÓN?

- Nombre y apellido
- Dirección
- Número de teléfono
- Correo electrónico
- Recibos de luz/agua



Normalmente, con al menos tres de estos elementos, se puede crear una identidad falsa

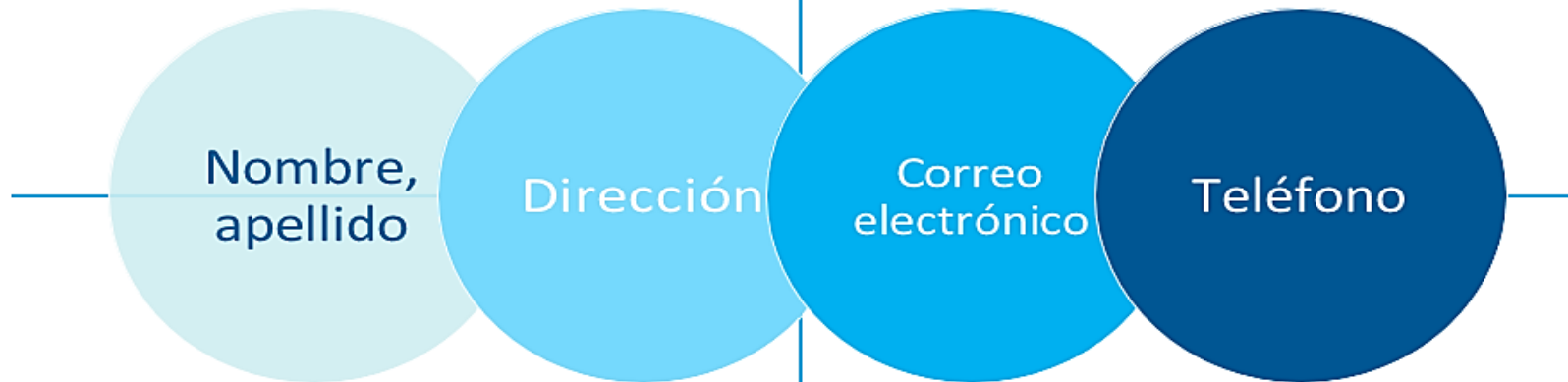
■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

¿QUÉ PUEDO HACER CON UN POCO DE INFORMACIÓN?

- Crear una identidad falsa
- Hackear su correo electrónico

- Tomar dinero prestado
- Abusar del crédito



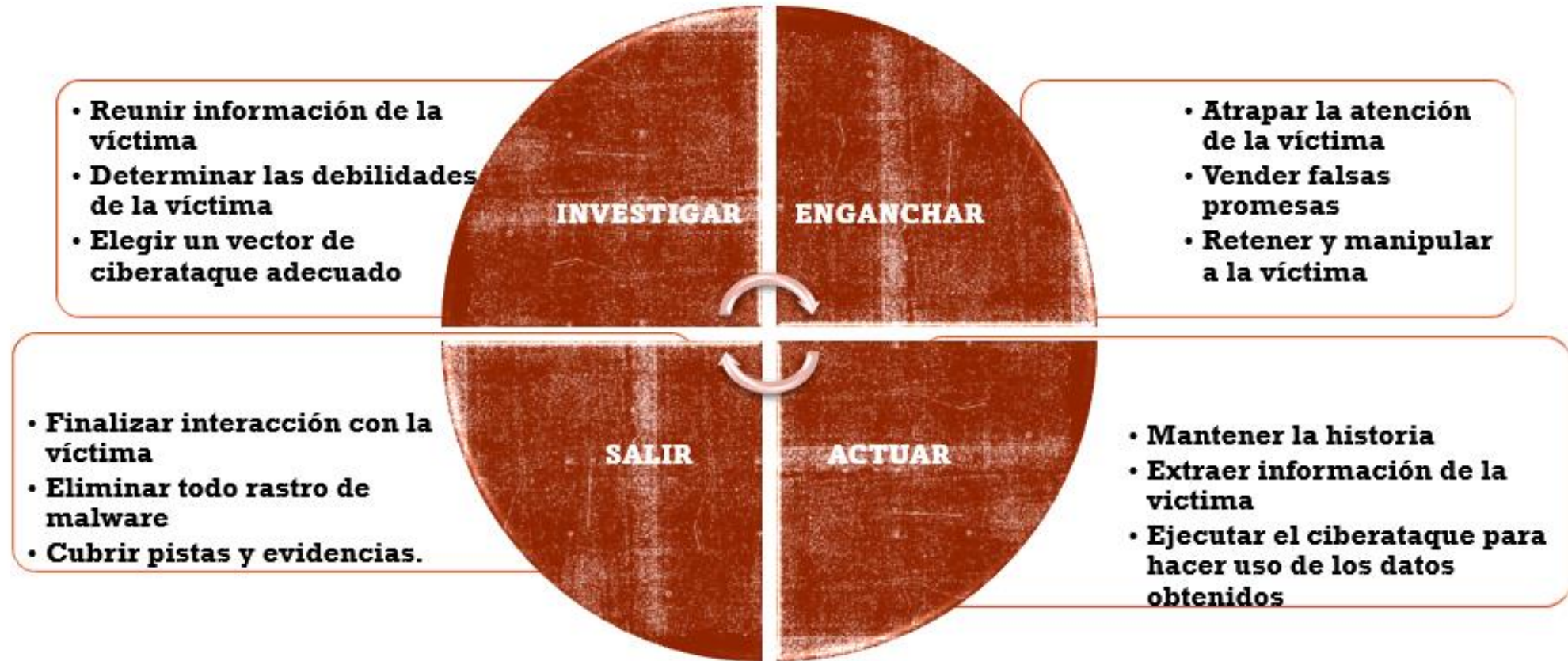
- Crear un perfil falso en Facebook

- Exponerte a situaciones embarazosas

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

Ciclo de vida de la ingeniería social



■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

REGLAS DEL COMPROMISO

¿CUÁNDO PODEMOS USAR LA INGENIERÍA SOCIAL?



Cuando no es
para un fin
malicioso o
hacer daño



Pruebas de
penetración de
red autorizadas.



Investigación



Comunicaciones
públicas (cursos,
bromas en vivo
no ilegales).



■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

¿POR QUÉ FUNCIONA LA INGENIERÍA SOCIAL?

- El campo de la seguridad de la información está enfocado principalmente en **seguridad técnica**.
- Casi no se presta atención a la interacción máquina-persona.
- Las personas son el eslabón más débil.



■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

¿POR QUÉ FUNCIONA LA INGENIERÍA SOCIAL?

ELEMENTOS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

Para llevar a cabo la ingeniería social, es necesario **dos disciplinas** en conjunto, como:

Ciencia de computación



Psicología Social



■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

¿POR QUÉ FUNCIONA LA INGENIERÍA SOCIAL?

¿POR QUÉ LA INGENIERÍA SOCIAL ES TAN EFECTIVA?

- ¿Por qué gastar tanto tiempo atacando la tecnología si una persona te puede dar acceso?
- Extremadamente difícil de detectar.
- No existe IDS para “**falta de sentido común**” o **ignorancia**.

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

¿POR QUÉ FUNCIONA LA INGENIERÍA SOCIAL?

PRINCIPIOS PARA QUE LA INGENIERÍA SOCIAL SEA EFECTIVA

1. **Atencion selectiva:** ¿Cuánto tiempo puedes poner atención a un tema en particular?
2. **Distracción:** En el momento que nos distraemos y dejamos de prestarle atención a lo que estamos haciendo, es ahí cuando se convierte en una vulnerabilidad.
3. **Confianza:** ¿Cuanta confianza das en un principio de haber conocido a alguien?

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

DATOS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

- El 80% de los ataques informáticos se deben a **errores relacionados con el factor humano** y no a temas específicos de tecnología.
- Los **incidentes de seguridad** de la información son a menudo **causados por fallos humanos** (Chan, Woon y Kankahall, 2005) en lugar de fallos técnicos (Schneier, 2000).
- La ingeniería social es la técnica más eficaz para hacerse con los secretos celosamente protegidos, ya que **no requiere de una sólida formación técnica, ni de conocimientos sobre protocolos y sistemas operativos**

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

DATOS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

- Quienes practican la **Ingeniería social** requieren solamente de **astucia, paciencia y una buena dosis de psicología**
- La **ingeniería social** constituye un **riesgo de seguridad** porque se puede utilizar para eludir los sistemas de detección de intrusos, firewalls y sistemas de control de acceso.
- En la mayoría de los casos **las personas** (objetivos) **no se dan cuenta de que están siendo víctimas** de ataques de ingeniería social. (FBI, 2013; Hadnagy y Wilson, 2010).

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

METAS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

MOTIVOS

- Curiosidad
- Venganza
- Beneficio personal o económico
- Diversión
- Desafío
- Otros

Las personas son engañadas para que revelen información confidencial como datos bancarios, contraseñas, etc. Esta información será usada por los delincuentes para estafar, realizar compras a nombre de otro, enviar spam, etc.

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

METAS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

OBJETIVO FINAL

- Acceso a información
- Autorización
- Confianza
- Dinero
- Reputación
- Cometer fraude
- Espionaje industrial
- Robo de identidad
- Irrumpir en los sistemas/redes

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

METAS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

PERSONAL ADMINISTRATIVO MÁS SUSCEPTIBLE A LOS ATAQUES POR INGENIERÍA SOCIAL

- Recepcionistas
- Vendedores
- Personal de nóminas
- Recursos humanos
- Personal de finanzas
- Administración de oficinas

Son personas que realizan trabajo de servicios y su trabajo está relacionado con la comunicación y el servir a otras personas

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

METAS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

POSICIONES ATRACTIVAS PARA UN INGENIERO SOCIAL

- **Departamento de recursos humanos**

Tienen acceso a datos del empleado:

- **Estado actual:** trabajando, de vacaciones, enfermo, de momento trabajando en un proyecto fuera de la empresa, etc.
- **Departamento** del empleado.
- Nombre de los colegas
- **Superiores** (si el ingeniero social quiere tomar la identidad de uno de ellos en un ataque)
- **Condición laboral**
- Información sobre el **contrato y salario** de un empleado

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

METAS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

POSICIONES ATRACTIVAS PARA UN INGENIERO SOCIAL

- Principiantes
- Trabajadores temporales
- Freelancers

Son trabajadores que todavía **no tienen una cultura de pertenencia a la empresa** y, por tanto, no están tan comprometidos con la empresa y dan más información sobre la empresa

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

METAS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

POSICIONES ATRACTIVAS PARA UN INGENIERO SOCIAL

- **Helpdesk**

Responsabilidades:

- **Cuentas de usuarios** (creación, eliminación, activación, desactivación, reactivación).
- **Cambiar contraseñas.**
- **Instalar software** (por razones de seguridad los empleados no deben tener permiso para hacer esto).
- **Ofrecer ayuda.**

Su función es dar servicio y además tienen información importante de la empresa

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

METAS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

CÓMO ESCOGER UN BUEN OBJETIVO

Una persona que:

- Trabaje en áreas donde tenga **mucho contacto con el público**.
- Sea empleada en **una compañía asociada con el objetivo**.
- Sea **familiar/amigo** del objetivo.
- Cuento con amplia **presencia en redes sociales**.
- Una persona que exhiba la característica de **ser muy sociable** (redes sociales)

■ Introducción

INGENIERÍA SOCIAL

Contenidos

- Introducción
- **Principios de la ingeniería social**
- Tipos de ingeniería social
- Taxonomía de los ataques de ingeniería social
- Tipos de Ataque de ingeniería social
- Elicitación
- Pretexting
- Deepfake
- Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE KEVIN MITNIK

Mitnick fundamenta las estrategias de ingeniería social en los siguientes **postulados**:

- Todos **los seres humanos quieren ayudar**.
- **El primer movimiento es siempre de confianza** hacia el otro.
- **No nos gusta decir no**.
- A todos **nos gusta que nos alaben**.
- La ingeniería social utiliza **la influencia y la persuasión** para engañar a la gente.

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE KEVIN MITNIK

- El ingeniero social es **capaz de aprovecharse de la gente para obtener información** con o sin el uso de la tecnología.
- Usted puede tener la mejor tecnología, firewalls, sistemas de detección de ataques, dispositivos biométricos, etc. **Lo único que se necesita es un empleado desprevenido.** Tienen todo en sus manos.

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE PERSUASIÓN

Robert Cialdini (2009), Conocido mundialmente como el **experto en la ciencia de la persuasión** y cómo aplicarla éticamente en los negocios.

Ha pasado toda su carrera realizando investigaciones científicas sobre lo que lleva a las personas a decir "sí" cuando se les solicita algo.

Toda su investigación **se fundamenta en los 6 principios de la persuasión.**

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE PERSUASIÓN

- **El principio de escasez**
Ofertas de tiempo limitado
- **El principio de prueba social**
Ser parte de algo y ser aceptados
- **El principio de autoridad**
Tener mayor autoridad = tener más influencia
- **El principio de simpatía**
La simpatía induce a la confianza
- **El principio de consistencia y compromiso**
Una vez comienzas algo, vas a continuar hasta el final
- **El principio de reciprocidad**
Necesidad de devolver el favor

■ Principios de la ingeniería social

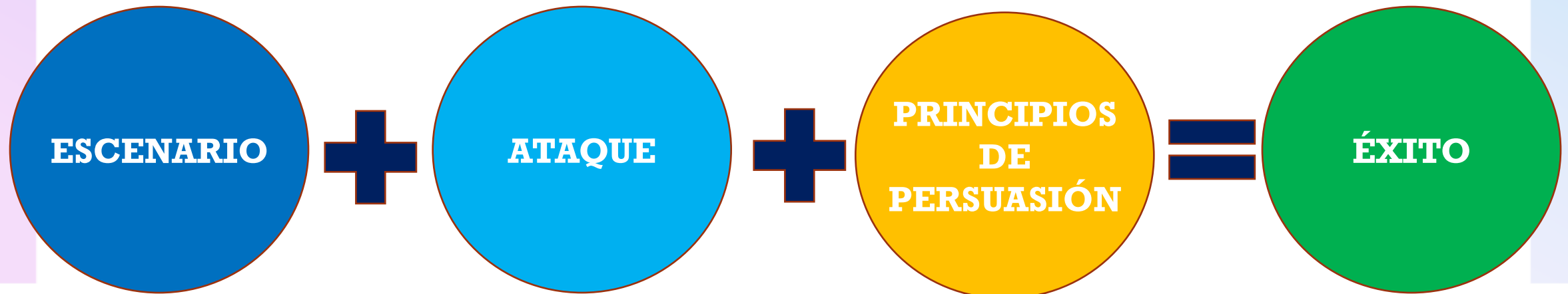
INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE PERSUASIÓN

La persuasión es propiedad del atacante, NO de la víctima.

Para que los principios de persuasión sean efectivos, deben darse en conjunto con un escenario bien planificado y teniendo conocimiento sobre la víctima.

Se debe utilizar una combinación de principios para ser efectivos:



■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

En general, los principios de la Ingeniería social son:

- **Reciprocidad**
- **Urgencia**
- **Escasez**
- **Consistencia**
- **Simpatía**
- **Autoridad**
- **Validación social**

■ **Principios de la ingeniería social**

INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

Reciprocidad

Cuando una persona nos ofrece algo, tendemos a ofrecerle algo también.

Por el contrario, si esa persona no nos trata con respeto, estaremos más susceptibles a pagarle con la misma moneda.

La reciprocidad es un **«instinto» social fácilmente manipulable.**

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

Urgencia

Se indica que *hay que realizar algo con premura*.

Ejemplos:

- "¡Alguien ha accedido a tu cuenta bancaria, entra en el siguiente enlace para solucionarlo y proteger tu dinero!".
- "¡Esta oferta sólo durará durante los próximos cinco minutos!".
- "Tu ordenador ha sido infectado, haz clic aquí para borrar el virus ahora".

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

Escasez

Todo aquello que **es escaso tiene más valor.**

Es irracional. Solo hace falta ver cómo reacciona la gente durante las rebajas o ante las ofertas limitadas

INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

Consistencia

Si, en algún momento, **hemos dado nuestra palabra**, tendemos más a **cumplir con ello** que a no hacerlo.

Ejemplo: Cuando un trabajador de una empresa pide a la víctima que realice determinadas tareas habituales:

- Empezando por pequeñas acciones y continuando por otras más delicadas.
- A pesar de que una de esas tareas pueda parecer rara, al haberse comprometido, la llevará a cabo junto al resto.
- De esta manera, el ingeniero social consigue manipular por consistencia.

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

Simpatía

Nuestra **desconfianza se reduce cuando el interlocutor con el que hablamos nos cae bien** o está alineado con nuestros intereses o valores.

Estamos más **predispuestos a dejarnos influir por personas que nos agradan**, y menos por personas que nos producen rechazo.

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

Autoridad

El uso de la autoridad juega un **papel clave en la usurpación de identidad**, ya sea de forma real (robo del perfil digital de una autoridad, por ejemplo, un Director) o ficticia (clonado de perfiles o phishing).

INGENIERÍA SOCIAL

PRINCIPIOS DE LA INGENIERÍA SOCIAL

Validación social

Queremos ser aceptados, pertenecer a un grupo. Si recibimos un correo electrónico en el que se nos pide hacer una determinada acción, la cual es extraña, lo más seguro es que pensemos si llevarla a cabo o no.

Sin embargo, si en una misma conversación hay varios conocidos como, por ejemplo, compañeros de la misma empresa, y ninguno de ellos pone objeción alguna, lo más probable es que **NO** acatemos las normas, aun sin saber de dónde ni de quién provienen.

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PERFIL DEL INGENIERO SOCIAL

Cualidades

- Capacidad de socializar con facilidad
- Habilidad en el hablar (conectar)
- Habilidad en el arte de persuasión
- Sonar convincente
- Aparentar ser inofensivo
- Mantener un perfil bajo
- Sonreír siempre
- Tono de voz cómodo

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PERFIL DEL INGENIERO SOCIAL

¿Como identificarlo?

Identificar un ingeniero social puede ser **bastante difícil**.

Sin embargo, hay personas que, al lado de hackers y crackers, tienen un buen potencial para desarrollar un ataque de ingeniería social por su experiencia de trabajo.

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PERFIL DEL INGENIERO SOCIAL

¿Quién puede atacar?

- Ex-empleados molestos
- Infiltrados
- Empleados descontentos
- Visitantes

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PERFIL DEL INGENIERO SOCIAL

¿Cómo identificarlo?

Los siguientes puntos facilitan la identificación de un ingeniero social:

- Intentan **presionar a sus víctimas** mediante:
 - Name-dropping.
 - Uso de autoridad o amenazas.
- Presionan creando un sentido de gratitud en las víctimas (reciprocidad), siendo amable y cordial.

Name-dropping = consiste en mencionar a personas o instituciones importantes en una conversación u otro tipo de comunicación. El término a menudo tiene como connotación el intentar impresionar a otros.

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

PERFIL DEL INGENIERO SOCIAL

¿Cómo identificarlo?

Una víctima debe **estar muy atenta a todo lo que se pregunta**, independientemente de lo que se dijo antes o después, sin tener miedo por preguntar por su derecho a saber una información delicada.

- Favorecen la sensación de comodidad de **la víctima**.
- Provocan que **la víctima contravenga derechos y políticas de seguridad**, obteniendo la información deseada.
- **Aparentan ser confiables a otros:**
Incluyen información que han conseguido antes, mientras atacan a otra persona.

■ Principios de la ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

Contenidos

- Introducción
- Principios de la ingeniería social
- **Tipos de ingeniería social**
- Taxonomía de los ataques de ingeniería social
- Tipos de Ataque de ingeniería social
- Elicitación
- Pretexting
- Deepfake
- Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

CLASIFICACIÓN

La ingeniería social se divide en dos áreas:

- **Basada en Humanos**

Consiste en recolectar información sensible mediante la interacción entre humanos



- **Basada en tecnología**

Se lleva a cabo con la ayuda de los ordenadores



■ Tipos de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

INGENIERÍA SOCIAL BASADA EN HUMANOS

Un ser humano va a interactuar con otro **utilizando un vector de ataque:**

- Imitando ser un usuario legítimo.
- Imitando ser una persona importante (alto rango).
- Imitando ser personal técnico.
- Espiar por encima de su hombro (shoulder surfing).
- Buscando en la basura (Dumpster diving).
- En persona.
- Organización Privada.

■ Tipos de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

INGENIERÍA SOCIAL BASADA EN HUMANOS

Dumpster Diving

Buscando en los contenedores de basura, se pueden encontrar muchas cosas:

- Recibos de facturas, luz, agua, teléfono, cable u otros servicios.
- Información financiera
- “Post-it”.
- Números de teléfono.
- Matrículas.
- Otros.
- Libretas telefónicas.
- “Memos” y apuntes.
- Organigramas.
- Manuales de procedimientos.
- Calendarios (de reuniones, eventos y vacaciones)
- Manuales de operación de sistemas.
- Reportes con información.
- Cuentas de usuarios y sus contraseñas.
- Formatos con membretes.
- Papel con sellos

■ Tipos de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

INGENIERÍA SOCIAL BASADA EN HUMANOS

Contramedidas para el Dumpster Diving

- Candado a los contenedores.
- Colocando puertas.
- Colocando letreros de “No pase”.
- Luces.
- Utilizando Cámaras de seguridad
- Implementando una política de destrucción de documentos.
- Utilizando trituradoras en las oficinas.
- Utilizando servicios de recolección

■ Tipos de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

INGENIERÍA SOCIAL BASADA EN ORDENADORES

Algunos ejemplos son:

- “**Phishing**”.
 - Email con malware.
 - Spam (correo no deseado).
 - Cadena de cartas (chain letters).
 - Emails de engaño (hoaxes).
- Instalando un **keylogger** (por software o hardware)

■ Tipos de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

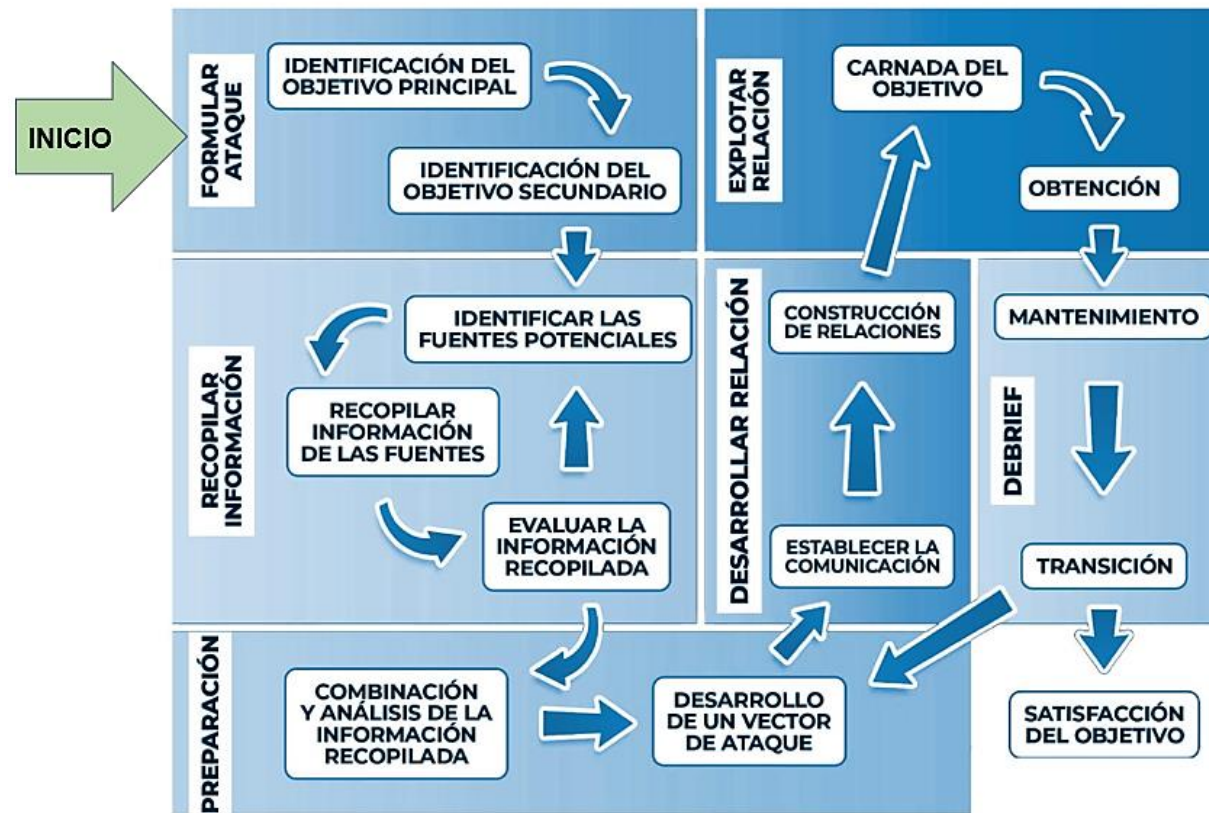
Contenidos

- Introducción
- Principios de la ingeniería social
- Tipos de ingeniería social
- **Taxonomía de los ataques de ingeniería social**
- Tipos de Ataque de ingeniería social
- Elicitación
- Pretexting
- Deepfake
- Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

MARCO DE ATAQUE DE INGENIERÍA SOCIAL



■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 1: Attack Formulation (Formular ataque)

La primera fase consiste en establecer el objetivo principal del ataque de ingeniería social, luego se debe de identificar la persona o personas para cumplir con el objetivo principal.

Para iniciar con el paso 1 se debe de responder las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el objetivo principal?
- ¿Quién o quiénes son el objetivo secundario?

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 2: Information Gathering (Recopilar información)

En esta fase se evalúa e identifican las posibles fuentes de información para realizar la recopilación y evaluación de esta.

Se debe recopilar información sobre el objetivo y todo lo relacionado con el ataque.

- **Taxonomía de los ataques**

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 2: Information Gathering (Recopilar información)

- Identificar las fuentes potenciales
- Recopilar información de las fuentes
 - Fuentes Publicas
 - Sitios Web
 - Redes Sociales
 - Blogs
 - Foros
 - Fuentes Privadas
 - Dumpster diving
- Evaluar la información recopilada
 - Relevante
 - No relevante

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 3: Preparation (Preparación)

Se analiza la información y se desarrolla un plan de acción para comenzar a abordar el objetivo.

El primer paso de esta fase es combinar toda la información recopilada para obtener una imagen más amplia del ataque planificado.

- **Taxonomía de los ataques**

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 3: Preparation (Preparación)

Se diseña un escenario para atraer al objetivo a una acción requerida (**Pretexting**). debe ser creíble y resistir el escrutinio del objetivo.

Se desarrolla un **vector de ataque (plan de ataque)**. Tiene un objetivo. Debe identificar un medio, principios de cumplimiento y técnicas.

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 3: Preparation (Preparación)

- Combinación y análisis de la información recopilada.
 - Imagen amplia del ataque planificado.
 - Se puede construir el pretexting.
- Desarrollo de un vector de ataque.
 - Meta
 - Objetivo
 - Ingeniero social
 - Medio
 - Principios de Cumplimiento
 - Técnicas

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 4: Develop Relationship (Desarrollar relación)

Se establece una línea de comunicación y se comienza a construir una relación.

El primer paso es el «**establecimiento de comunicación**», el cual se ejecuta utilizando el medio identificado durante la fase de preparación. Si se ha incluido un pretexting en el plan, se utiliza junto con la comunicación inicial.

El siguiente paso en el desarrollo de una relación es el «**desarrollo de relaciones**». Esto conlleva la construcción real de la relación y el establecimiento de la confianza utilizando el plan ideado.

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 5: Exploit Relationship (Explotar relación)

Se utilizan diferentes métodos de manipulación para evocar el tipo correcto de emociones y preparar el objetivo en la etapa emocional correcta. La finalidad es que el objetivo sienta bien al proporcionar información, en lugar de sentirse culpable o amenazado.

Explotar la relación consta de dos partes:

- **Carnada del objetivo**
- **Obtención**

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 5: Exploit Relationship (Explotar relación)

Carnada del objetivo

Consiste en que el atacante utilice tácticas de manipulación, además de su preparación, para lograr que el objetivo se encuentre en un estado emocional deseado adecuado al plan, ya sea que se sienta triste o feliz. Por ejemplo, relacionarse a partir de una historia triste puede recordar al objetivo un incidente triste y, posterior, sentirse de esa manera.

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 5: Exploit Relationship (Explotar relación)

Obtención

Una vez que el objetivo se encuentra en el estado emocional deseado, el proceso de obtención puede comenzar. Al finalizar la fase de obtención, el ingeniero social debería haber obtenido la información requerida del objetivo. Esta puede ser una contraseña que se necesita para la satisfacción del ataque de ingeniería social.

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 6: Debrief (Debrief)

El ingeniero social regresa al objetivo y mantiene el estado emocional deseado, para que el objetivo no se alarme, ni se dé cuenta que se han aprovechado de él.

El objetivo no debe sentir que fue atacado; si está en un estado mental normal, probablemente no reflexionará demasiado sobre las actividades que tuvieron lugar.

Luego sigue la fase de “transición” donde el ingeniero social decide que el objetivo se ha cumplido o que se necesita más información y, por ende, regresa a la fase de recopilación de información.

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 6: Debrief (Debrief)

- Mantenimiento
 - Restablecer el estado emocional del objetivo.
- Transición
 - Objetivo Satisfecho
 - Se necesita más información.

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Paso 7: Goal Satisfaction (Satisfacción del objetivo)

Después de un ataque exitoso de ingeniería social, los ingenieros sociales explotan la información que han recopilado.

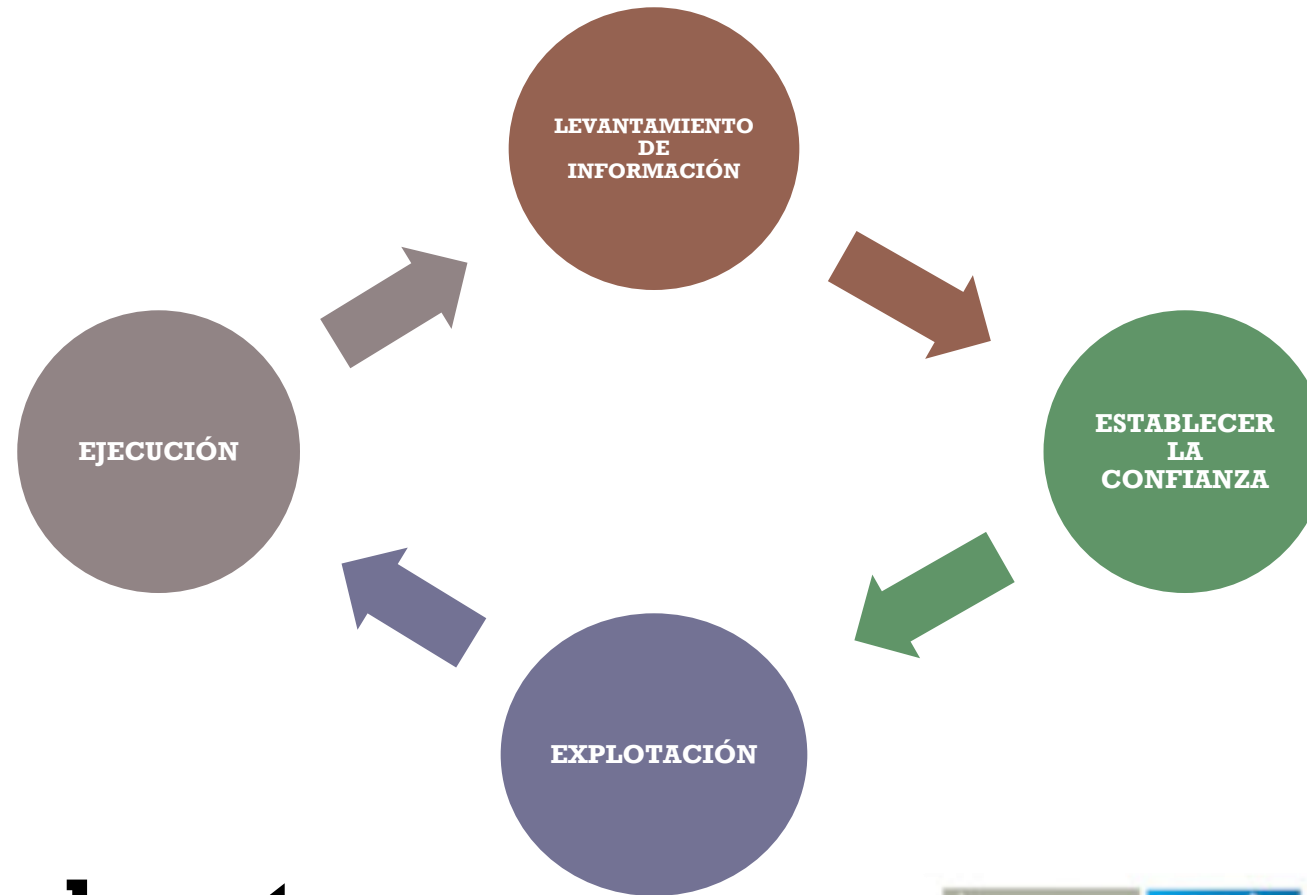
Al finalizar el ataque, el ingeniero social regresará al objetivo para obtener más información o cerrará la conexión de forma lenta y sencilla para evitar complicaciones

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

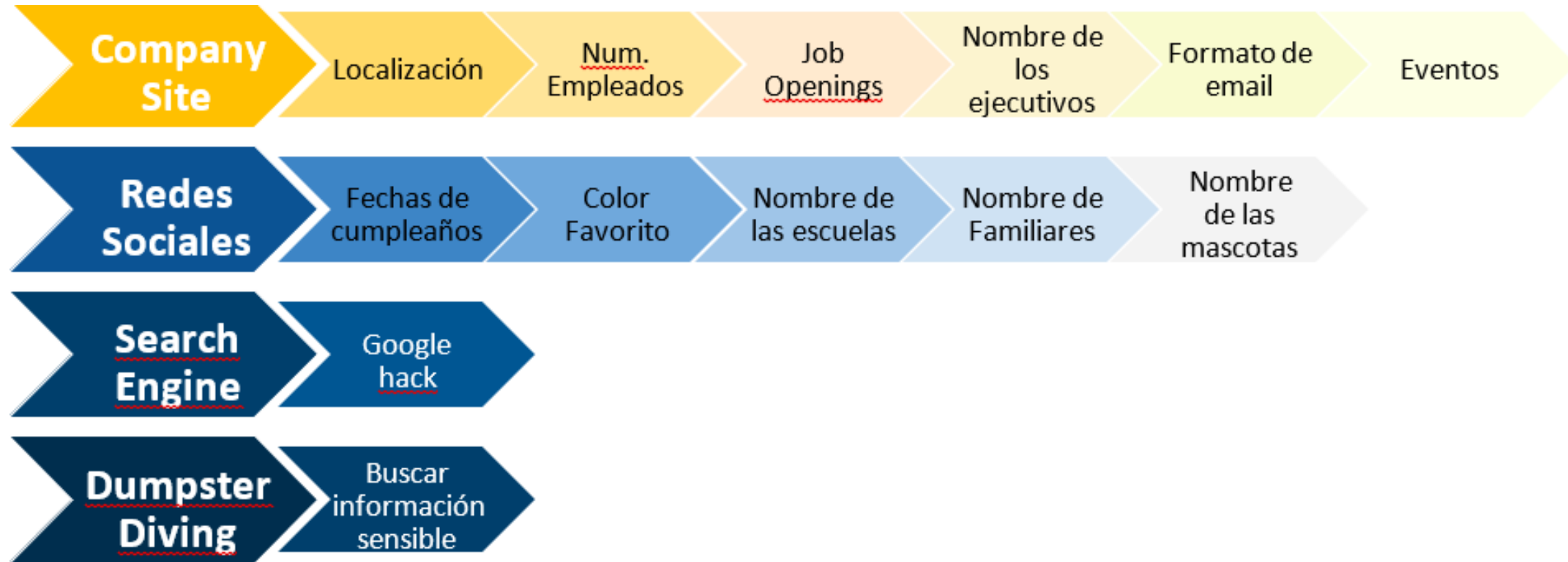
Otro esquema, más simplificado, es el siguiente:



■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN



■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Fase 1: Selección de la víctima

Se busca por debilidades en el personal de la organización:

- Help Desk
- Soporte técnico
- Recepción
- Soporte administrativo
- Etc.

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Fase 2: Recopilación de inteligencia

Fuentes de información primaria:

- Basurero
- Páginas web
- Ex-empleados
- Contratistas
- Vendedores
- Socios estratégicos

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Fase 3: el ataque

Basado en rutas de persuasión:

- Autoridad
- Similitud
- Reciprocidad
- Compromiso y consistencia

Usa la emoción como una forma de distracción

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

TAXONOMÍA DE LOS ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

Fase 4: obtener la información

- El atacante obtiene la información necesaria de los sistemas de la empresa.
- Diseña el plan de ataque informático.
- Ejecuta el plan.
- Borra las huellas.
- Prepara el informe.

■ Taxonomía de los ataques

INGENIERÍA SOCIAL

Contenidos

- Introducción
- Principios de la ingeniería social
- Tipos de ingeniería social
- Taxonomía de los ataques de ingeniería social
- **Tipos de Ataque de ingeniería social**
- Elicitación
- Pretexting
- Deepfake
- Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

CATEGORÍAS GENERALES DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

- Ataques técnicos
- Ataques al ego
- Ataques de simpatía
- Ataques de intimidación

■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

CATEGORÍAS GENERALES DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

ATAQUES TÉCNICOS

No hay contacto directo personal con las víctimas.

El atacante envía mensajes al correo electrónico, diseña websites falsos, popups o algún otro medio.

Pretende ser soporte autorizado o un administrador de sistemas.

Trata de obtener información sensible de los usuarios (claves, nombres de usuario, números de tarjeta de crédito, claves de cajero, etc.).

■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

CATEGORÍAS GENERALES DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

ATAQUES AL EGO

El atacante apela a la vanidad o ego de la víctima. Usualmente, atacan a alguien que parezca frustrado con su situación laboral.

La víctima trata de probar cuán inteligente o conocedor es y provee

información o incluso acceso a sistemas o datos.

Otras veces, el atacante puede pretender ser una autoridad de la ley, y la víctima se siente honrada de ayudar.

■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

CATEGORÍAS GENERALES DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

ATAQUES DE SIMPATÍA

A veces, el atacante pretende ser un nuevo empleado, contratista o vendedor.

Existe alguna urgencia de completar una tarea u obtener alguna información, o necesita asistencia o perderá su trabajo o estará en problemas.

Juega con la empatía/simpatía de la víctima. El atacante pide ayuda hasta que encuentra alguien que pueda ayudarlo.

■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

CATEGORÍAS GENERALES DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

ATAQUES DE INTIMIDACIÓN

El atacante pretende ser alguien con influencias (una figura de autoridad, oficial de la ley).

Trata de utilizar su autoridad para forzar a la víctima a cooperar.

Si hay resistencia utiliza la intimidación y amenazas (pérdida del empleo, cargos criminales).

Si pretende ser un oficial de la ley dirá que la investigación es encubierta y no debe ser divulgada.

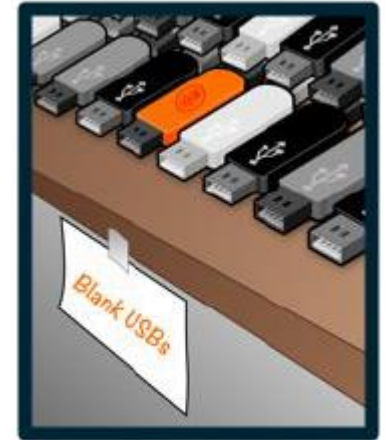
■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

EJEMPLOS DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

CARNADA/BAITING

- El cibercriminal puede dejar un dispositivo, como una memoria USB, infectado con software malicioso a la vista en un espacio público.
- Alguien recogerá ese dispositivo y lo conectará a su equipo para ver qué contiene.
- En ese momento, el software malicioso se introducirá en el equipo.



■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

EJEMPLOS DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

PHISHING

El phishing es un método que los ciberdelincuentes utilizan para engañar y conseguir que se revele información personal, como contraseñas, datos de tarjetas de crédito o de la seguridad social y números de cuentas bancarias, entre otros.

Obtienen esta información mediante el envío de correos electrónicos fraudulentos o dirigiendo a la persona a un sitio web falso.



■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

EJEMPLOS DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

PRETEXTING

El atacante simula situaciones ficticias para obtener información personal, sensible o privilegiada y utilizarla con fines delictivos.

El Pretexting a menudo implica investigar el objetivo antes del ataque.

El objetivo principal del actor de la amenaza es ganar la confianza del objetivo y explotarlo a través de una llamada telefónica o en persona



■ Tipos de Ataque de ingeniería social

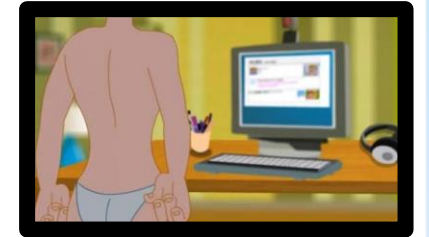
INGENIERÍA SOCIAL

EJEMPLOS DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

SEXTORSIÓN

Consiste en chantajear a la víctima para que envíe dinero al ingeniero social a cambio de no distribuir por Internet imágenes o videos comprometedores.

En ocasiones dispone de dicha información comprometida, pero en muchas ocasiones es mentira o es un montaje.



■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

EJEMPLOS DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

SHOULDER SURFING

Consiste en espiar físicamente a las víctimas para conseguir información confidencial como las credenciales de acceso a un sistema, equipo, plataforma, etc.



■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

EJEMPLOS DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

DUMPSTER DIVING

Este ataque de ingeniería social consiste en explorar la "basura" con el objetivo de buscar información valiosa.

Muchas veces, las personas suelen tirar a la papelera documentos importantes sobre sí mismos o sobre la empresa en la que trabajan.



■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

EJEMPLOS DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

QUID PRO QUO

En este tipo de estafa se tienta a los usuarios con ganar algo, como premios o descuentos en productos costosos, pero solo una vez que hayan completado un formulario en el cual se solicita una gran cantidad de información personal.

Todos los datos recopilados se usan para el robo de identidad.



■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

EJEMPLOS DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

VISHING

La palabra 'Vishing' es una combinación de 'voz' y 'phishing'. El vishing pretende suplantar la identidad del afectado a través de VoIP (Voice over IP), recreando una voz automatizada.

El modus operandi de Vishing más común es el envío de correos electrónicos que solicitan que se llame a un número de teléfono, en el que aparece un contestador automático pidiendo al usuario información confidencial.



■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

EJEMPLOS DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

FAKE NEWS

Pueden buscar este tipo de ganchos para hacerse viral y que lleguen a muchos usuarios.

Posteriormente esos enlaces, esos artículos falsos, pueden tener contenido malicioso, invitar a descargar software que ha sido modificado por terceros o recopilar datos de alguna manera.



■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

EJEMPLOS DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

TAILGATING

Obtener acceso no autorizado a un área restringida (como oficinas o centros de datos) mediante el engaño o descuido de una persona que si cuenta con la autorización correspondiente.

Ejemplo una empresa a la que se accede a través de una tarjeta RFID.

El atacante espera a que la víctima esté entrando para acercarse rápidamente y decir que se ha olvidado su tarjeta dentro. La persona que abre la puerta no sabe que lo están siguiendo.



■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

EJEMPLOS DE ATAQUES DE INGENIERÍA SOCIAL

PIGGYBACKING

Es cuando una persona abre la puerta utilizando sus credenciales y te deja pasar sin que TÚ utilices tus credenciales.

La persona que abre la puerta no sabe que los están siguiendo.



■ Tipos de Ataque de ingeniería social

INGENIERÍA SOCIAL

Contenidos

- Introducción
- Principios de la ingeniería social
- Tipos de ingeniería social
- Taxonomía de los ataques de ingeniería social
- Tipos de Ataque de ingeniería social
- **Elicitación**
- Pretexting
- Deepfake
- Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

DEFINICIÓN

Elicitación (del latín *elicitus*, "inducido" y *elicere*, "atrapar") es un término asociado a la psicología que se refiere al traspaso de información de forma fluida de un ser humano a otro por medio del lenguaje

En psicología del aprendizaje se trata de un término técnico que designa *la acción de provocar una conducta de manera refleja por un evento antecedente, ya sea un reflejo innato* (como ocurre con las respuestas incondicionadas) *o una conducta aprendida* (como en el caso de las respuestas condicionadas).

■ Elicitación

INGENIERÍA SOCIAL

DEFINICIÓN

«Elicitation», es la forma de **obtención de información a través de preguntas indirectas** como parte de una conversación.

Dicha obtención permite recabar información sobre su vida, sus hábitos y problemas, y así, de un modo u otro tener un análisis amplio sobre el objetivo para el posterior «gaining access» del lugar físico o lógico.

■ Elicitación

INGENIERÍA SOCIAL

¿POR QUÉ ES EXITOSA LA ELICITACIÓN?

Proviene cuando una persona experta en el campo de la ingeniería social es capaz de crear cierta «influencia» en la persona, influencia positiva y conseguir una sonrisa, o un pensamiento bueno sobre ella.

Para poder desarrollar esta técnica, debe ser natural entender los cimientos básicos de la comunicación verbal y no verbal entre personas, y saber reaccionar rápido y con creatividad ante imprevistos en la comunicación.

■ Elicitación

INGENIERÍA SOCIAL

¿POR QUÉ ES EXITOSA LA ELICITACIÓN?

Ser un gran comunicador, esta es la reseña principal de la elicitation.

La víctima no se dé cuenta de que está siendo de una forma u otra interrogada, por tanto, la comunicación debe ser muy divertida y afable.

■ Elicitación

INGENIERÍA SOCIAL

¿POR QUÉ ES EXITOSA LA ELICITACIÓN?

PRINCIPIOS PARA EL ÉXITO EN ELICITACIÓN

- Ser natural.
- Conocer nuestras posibilidades.
- Ser influyente.
- Lenguaje facial y corporal.
- Uso de preguntas indirectas abiertas.
- Preguntas directas.
- Preguntas asumiendo un hecho que ha «sucedido».
- Si la conversación no da el resultado positivo, no insistir para no levantar sospechas con el objetivo.
- Pocas preguntas en la conversación inspira incomodidad.

■ Elicitación

INGENIERÍA SOCIAL

¿POR QUÉ ES EXITOSA LA ELICITACIÓN?

PRINCIPIOS PARA EL ÉXITO EN ELICITACIÓN

- Establecer una metodología secundaria previamente planeada a tu favor que formará parte de la conversación. Así se evitará sospechas en caso de fallos.
- Necesidad de ayudar y escuchar con atención.
- Sentido del humor.
- Conversación piramidal.
- Estar de mutuo acuerdo en la conversación.
- Ofrecer información al objetivo. Así de este mismo modo, te la ofrecerá a ti.
- Uso del alcohol para la obtención de la información.

■ Elicitación

INGENIERÍA SOCIAL

¿POR QUÉ ES EXITOSA LA ELICITACIÓN?

¿CÓMO SON LOS ELICITORES?

- Normalmente son personas deseosas de ayudar, incluso a los extraños.
- Se caracterizan por el deseo de parecer personas bien informadas que pueden hablar de cualquier tema y son muy profesionales.

■ Elicitación

INGENIERÍA SOCIAL

¿POR QUÉ ES EXITOSA LA ELICITACIÓN?

TÉCNICAS DE ELICITACIÓN

- Diseñar preguntas con un patrón de uso único para cada objetivo particular.
- Las preguntas diseñadas se pueden clasificar según la respuesta obtenida en:
 - Recolectoras de información.
 - Intrusivas.

■ Elicitación

INGENIERÍA SOCIAL

ESTRATEGIAS Y RESPUESTAS A LA ELICITACIÓN

CÓMO EVITAR LAS TÉCNICAS DE ELICITACIÓN

- Nunca hay que dar información a personas que no están autorizadas a conocerla, incluyendo familia y amigos cercanos.
- Contestar con información que sea pública, como información que aparezca en la prensa.
- Ignorar las preguntas y cambiar de tema.
- Responder con una pregunta.
- Responder preguntando ¿por qué me haces esa pregunta?
- Dar una respuesta mediocre
- Decir que no conoces la respuesta, tú no sabes nada de ese tema.
- Manifestar que no puedes discutir sobre el tema

■ Elicitación

INGENIERÍA SOCIAL

Contenidos

- Introducción
- Principios de la ingeniería social
- Tipos de ingeniería social
- Taxonomía de los ataques de ingeniería social
- Tipos de Ataque de ingeniería social
- Elicitación
- **Pretexting**
- Deepfake
- Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

DEFINICIÓN

PRETEXTING

Es la práctica de **presentarse a uno mismo como otra persona** (impersonation) con el fin de obtener información privada y privilegiada.

En el pretexto le asigna al atacante el papel de alguien con autoridad que tiene derecho a acceder a la información que se busca, o que puede usar la información para ayudar a la víctima.

■ Pretexting

INGENIERÍA SOCIAL

DEFINICIÓN

La parte clave... [es] ***la creación de un escenario, que es el pretexto utilizado para involucrar a la víctima.***

El pretexto establece la escena del ataque, junto con los personajes y la trama. Es la base sobre la cual se realizan muchas otras técnicas para lograr los objetivos generales.

Existen dos elementos principales para un pretexting

- **Un personaje** interpretado por el estafador
- **Una situación plausible** en la que ese personaje podría necesitar, o tener derecho a acceder, a la información que busca.

■ Pretexting

INGENIERÍA SOCIAL

PROCESO DE PLANIFICACIÓN

El proceso de planificación del Pretexting tiene **4 fases**:

- **Propósito**
- **Preparación/Desarrollo**
- **Práctica**
- **Ejecución**

■ **Pretexting**

INGENIERÍA SOCIAL

PROCESO DE PLANIFICACIÓN

Propósito

Crear un escenario inventado para persuadir al objetivo a modo que pueda proporcionar cierta información o de realizar alguna acción.

Típicamente se realizará una investigación previa para conocer el tipo de lenguaje y la tecnología empleada por la gente que administra los sistemas o que tiene acceso a la información requerida, entre otros.

■ Pretexting

INGENIERÍA SOCIAL

PROCESO DE PLANIFICACIÓN

Preparación/Desarrollo

- Escribir un **guión-plantilla**
- **Determinar el método**
 - Por teléfono.
 - Si es en persona:
 - Visitar el lugar varios días antes a diferentes horas.
 - Tomar fotos.
 - Determinar el vestuario
 - Higiene. Depende del pretexto
- Tener claras las metas del pretexto.
- Elaborar Plan B, C, D.

■ Pretexting

INGENIERÍA SOCIAL

PROCESO DE PLANIFICACIÓN

Práctica

- La clave del éxito del pretexting está en la práctica continua.
- Frente a un espejo.
- Con tu grupo de trabajo.
- En role play.
- Grabarse en video.

■ Pretexting

INGENIERÍA SOCIAL

PROCESO DE PLANIFICACIÓN

Ejecución

Veamos algunos ejemplos:

- Ser un contratista.
- Entidades sin fines de lucro.
- Encuestador.
- La entrevista.
- Sorpresas.
- Entrega de una orden.
- El nuevo empleado
- Departamento de sistemas de IT.
- El auditor.
- madre/padre preocupado.
- El anciano/a.
- Otro...

■ Pretexting

INGENIERÍA SOCIAL

Contenidos

- Introducción
- Principios de la ingeniería social
- Tipos de ingeniería social
- Taxonomía de los ataques de ingeniería social
- Tipos de Ataque de ingeniería social
- Elicitación
- Pretexting
- **Deepfake**
- Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

ORIGEN

Nace de la unión de dos conceptos:

- **El deep learning**, como se conoce al aprendizaje profundo de sistemas de inteligencia artificial.
- La palabra **fake**, falso.

La palabra “Deepfake” se acuñó en un foro de Reddit (2017), cuando se hicieron virales unos videos de alto contenido sexual de algunas celebridades de USA.

■ Deepfake

INGENIERÍA SOCIAL

DEFINICIÓN

Un Deepfake es un video, foto, o una grabación en audio que parece real pero que ha sido manipulada con inteligencia artificial.

Los Deepfakes son vídeos/audios manipulados para hacer creer a los usuarios que los ven/escuchan a una determinada persona, tanto si es anónima como si es personaje público, realiza declaraciones o acciones que nunca ocurrieron.



■ Deepfake

INGENIERÍA SOCIAL

¿CÓMO FUNCIONA LA TECNOLOGÍA DE DEEPPFAKE?

Existen diferentes **algoritmos** para crear DeepFakes, pero todos emplean **inteligencia artificial**, más específicamente, aprendizaje profundo (*deep learning*), que es una subdisciplina del aprendizaje automático (*machine learning*).



■ Deepfake

INGENIERÍA SOCIAL

MODALIDADES DEL DEEPPFAKE

Deepface

Se trata de superponer el rostro de una persona en la de otra y falsificar sus gestos.

En algunos casos, el resultado es tan realista que resulta muy difícil identificar el engaño o fraude.

Deepvoice

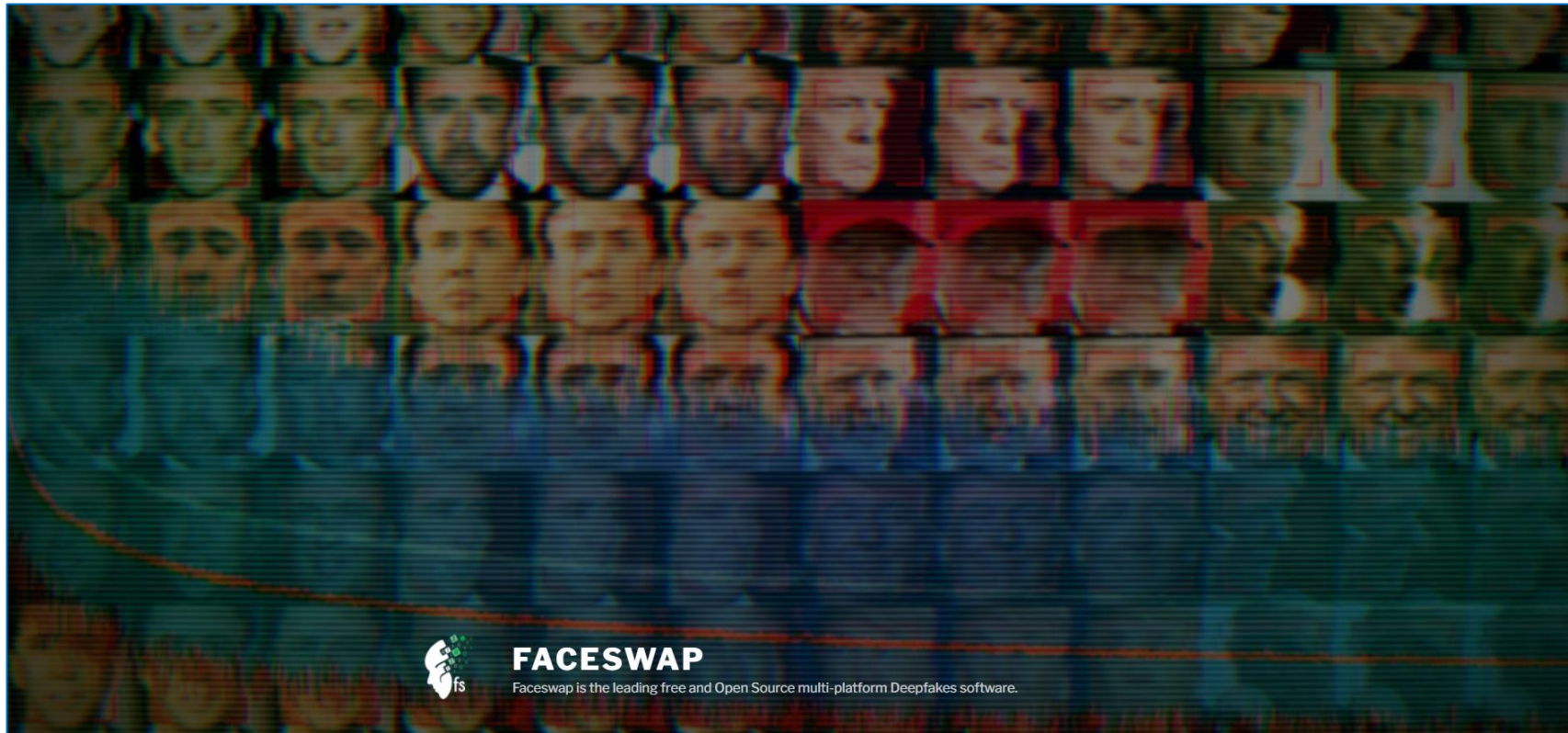
En este otro caso se trataría de unir frases y palabras sueltas utilizadas por una persona para crear un discurso. Incluso es capaz de clonar la voz original a partir de estos fragmentos.

■ Deepfake

INGENIERÍA SOCIAL

APLICACIONES DISPONIBLES PARA CREAR DEEPFAKE

Faceswap



■ Deepfake

INGENIERÍA SOCIAL

APLICACIONES DISPONIBLES PARA CREAR DEEPPFAKE


Descript

Ultra-realistic voice cloning with
Overdub


Descript's Overdub lets you create a text-to-speech model of your voice or select one from our ultra-realistic stock voices.

[Create your free voice model →](#)

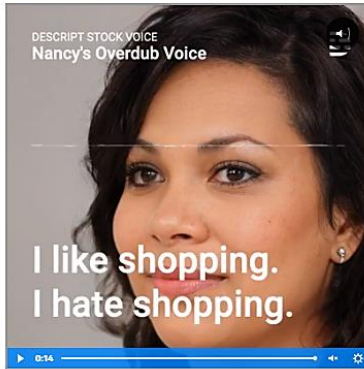
YOUTUBE.COM/THEHITTECHNOMAD
Orman's Overdub Voice



DESCRIPT STOCK VOICE
Carla's Overdub Voice



DESCRIPT STOCK VOICE
Nancy's Overdub Voice



■ Deepfake

INGENIERÍA SOCIAL

¿CÓMO SE HACE UN DEEPFAKE?

- Descargar software.
- Se recopilan videos de las personas que quieras intercambiar, los cargas en el programa y listo.
- Los programas de Deepfake trabajan cada video como si se tratara de una fotografía y extraen cuadro por cuadro cada imagen que subas.

De manera que entre más videos uses, con diferentes iluminaciones —es decir, mientras más información le des a la inteligencia artificial— el resultado parecerá más real.

■ Deepfake

INGENIERÍA SOCIAL

RELACIÓN DEL DEEPPFAKE Y LA INGENIERÍA SOCIAL

Las noticias falsas se extienden mucho más rápido que las verdaderas y tienen un 70% más de posibilidades de ser replicadas.

Sólo el 2% de los jóvenes puede identificar las "fake news".

Gartner recoge en su informe 'Predicciones tecnológicas para el 2018' que en 2022 la mayoría de los países occidentales consumirá más información falsa que noticias reales.

■ Deepfake

INGENIERÍA SOCIAL

DEEPPFAKE. LA NUEVA INGENIERÍA SOCIAL

Modificación en los tipos de ataques de IS utilizando IA

Los intentos de estafa que usan grabaciones de voz manipuladas, o audio 'Deepfakes', empiezan a ser comunes y por ende más casos de phishing

- **Deepfake**

INGENIERÍA SOCIAL

COMO DETECTAR EL USO DE DEEPPFAKE

- Movimiento NO natural de los ojos.
- Expresiones faciales NO naturales.
- Observar la posición de la nariz.
- Falta de expresión y de emoción.
- Observar la postura del cuerpo
- Movimientos del cuerpo no naturales.
- Tono de la piel.
- Observar el cabello y los movimientos.
- Observar los dientes que no lucen naturales.
- Inconsistencia en el audio y sonido del video

■ Deepfake

INGENIERÍA SOCIAL

COMO DETECTAR EL USO DE DEEPPFAKE

Facebook y Microsoft lanzaron una iniciativa para detectar el Deepfake.

- Reality Defender <https://rd2020.org/>
- Sensity - <https://sensity.ai/>

■ Deepfake

INGENIERÍA SOCIAL

Contenidos

- Introducción
- Principios de la ingeniería social
- Tipos de ingeniería social
- Taxonomía de los ataques de ingeniería social
- Tipos de Ataque de ingeniería social
- Elicitación
- Pretexting
- Deepfake
- **Contramedidas**

INGENIERÍA SOCIAL

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

Debemos aceptar que:

- La **probabilidad de un ataque es alta.**
- Individualmente **no servirán los controles:**
 - Técnicos
 - Administrativos
 - Operacionales
 - De medio ambiente

■ **Contramedidas**

INGENIERÍA SOCIAL

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

Se necesita una combinación de principios:

- Operacionales
- Administrativos
- Técnicos (lógicos)
- Físicos (ambientales)

■ Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

Se recomienda lo siguiente:

- Tecnología
- Políticas
- Educación
- Divulgación
- Entrenamiento

■ Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN

Se debe **crear una cultura de seguridad**:

- No se debe ignorar la interacción persona-máquina
- Necesitan reconocer los “trucos”
- La seguridad de la información es un problema de hardware, software, firmware y peopleware
- La mejor defensa: educación combinada con tecnología
- Todos los clientes/empleados deben tener una actitud hacia la seguridad y cuestionar las cosas.
- Se deben tener procedimientos de respuesta a incidentes y equipos que mitiguen el daño si ocurre un ataque
- Se debe notificar a los involucrados

■ **Contramedidas**

INGENIERÍA SOCIAL

COMO PROTEGERSE: RECOMENDACIONES

La mejor manera de estar protegido es el **conocimiento**

- Educar a las personas, a todas las personas.
- Analizar con antivirus todos los correos que se reciban.
- No informar telefónicamente de las características técnicas de la red, ni nombre de personal a cargo, etc.
- Control de acceso físico al lugar en donde se encuentran los documentos importantes de la compañía.
- Políticas de seguridad a nivel de sistema operativo.

■ Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

COMO PROTEGERSE: RECOMENDACIONES

- Conozca los procesos de ingeniería social, sus principios, sus técnicas, la manipulación y la explotación de los sentimientos y emociones de las personas. De esta forma podrá anticiparse a los riesgos de los ataques.
- Trabaje en crear la cultura de la cautela, desconfianza y prudencia ante todas las situaciones.
- Los atacantes que usan la ingeniería social prefieren cambiar de víctima cuando se enfrentan a la resistencia educada.

■ Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

COMO PROTEGERSE: RECOMENDACIONES

- Tomar medidas de precaución a la hora de seguir los enlaces que te han enviado a través del correo electrónico, SMS, WhatsApp o redes sociales, aunque sean de contactos conocidos.
- Sospecha en caso de que te ofrezcan un premio o trabajo idílico que sea rápido o fácil de conseguir. Como norma general, recuerda que todo en la vida cuesta tiempo y/o dinero.
- No revelar información personal ni datos confidenciales (credenciales, números de tarjetas de créditos, cuentas bancarias, etc.) por teléfono, email o servicios de mensajería instantánea.

■ Contramedidas

INGENIERÍA SOCIAL

**ESTO ES
TODO**

