

DAVID MARUGAN
@RADIOHACKING



TRAVELLING
OPSEC:
VIAJES Y
SEGURIDAD
OPERACIONAL

ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566
ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566
ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566



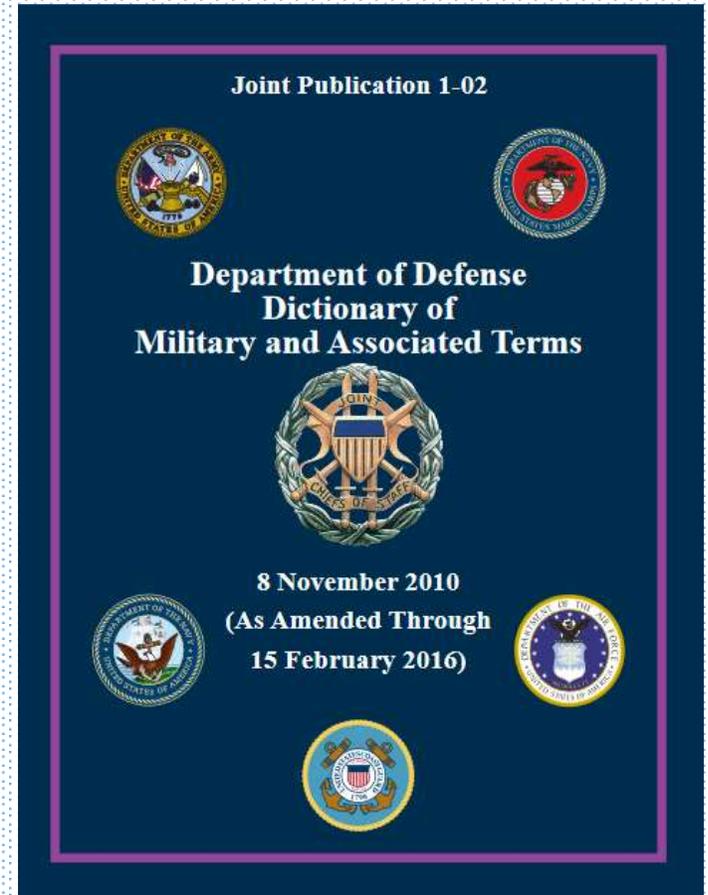
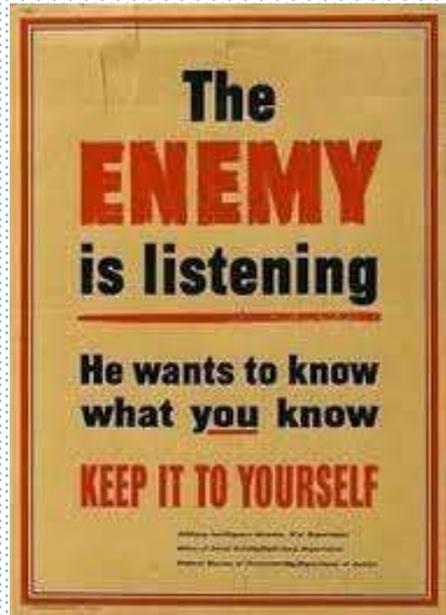
- Responsable equipo en Axians España.
- Instructor EC-Council CEH.
- Mundo Hacker Team.
- Speaker
- “Radiotranstornado”, desde edad muy temprana.
- Aprendiz constante de técnicas SIGINT caseras
- No me dan alergia las “ondas”, ni llevo en la cabeza papel de aluminio, ni remedios homeopáticos contra emisiones “nocivas” y... ¡Todavía estoy vivo! 😊
- Odio los efectos y transiciones en los PowerPoint.
- Todos tenemos un pasado...



OPSEC:

SEGURIDAD OPERACIONAL

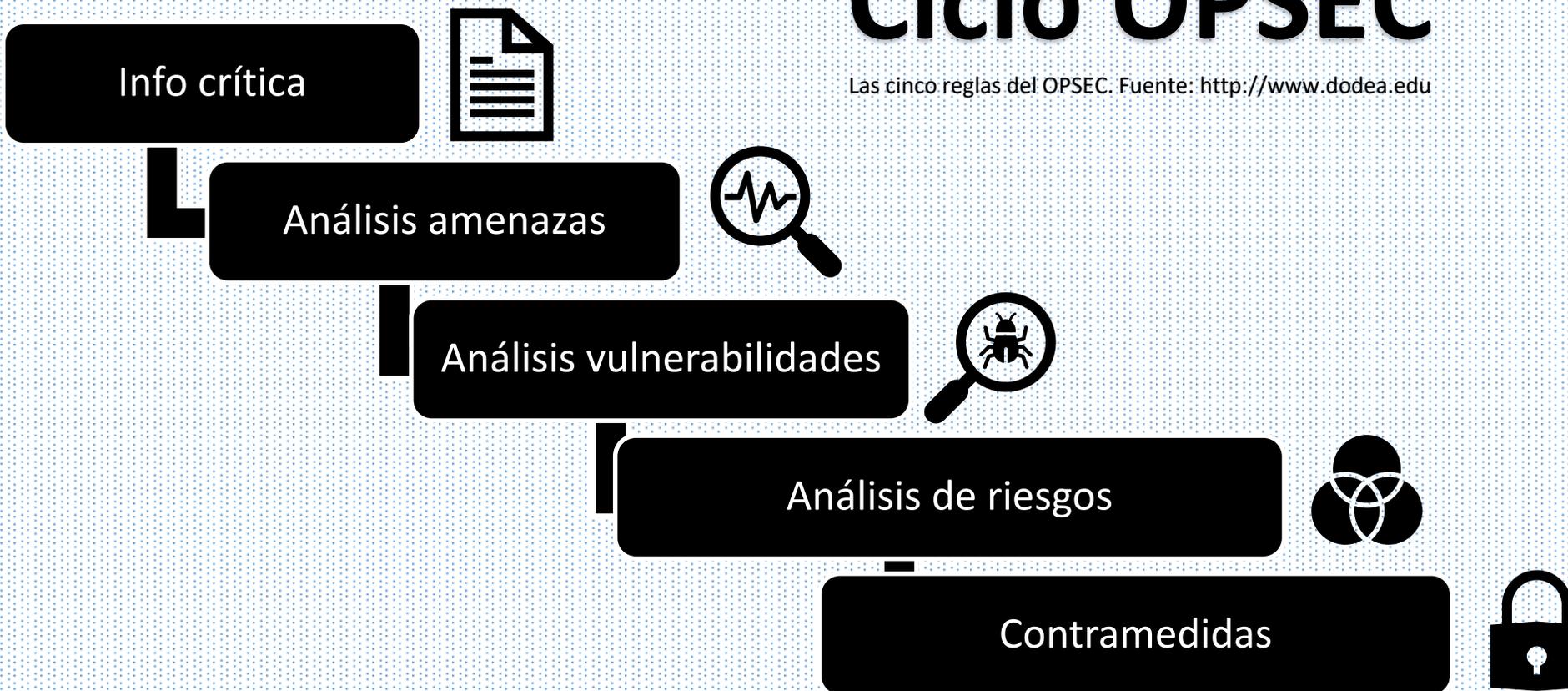
“La Seguridad Operacional es un conjunto de técnicas para analizar la información crítica que disponemos, protegerla y valorar las amenazas asociadas a nuestras operaciones para ocultar cualquier información que nos pueda hacer vulnerable ante un adversario.”





Ciclo OPSEC

Las cinco reglas del OPSEC. Fuente: <http://www.dodea.edu>





¿Qué tengo que sea valioso para otros? ¿Nuestra actividad está perjudicando de alguna forma a otros? ¿Quiénes son? ¿Qué capacidades tienen? ¿Cómo puedo proteger estos activos? ¿Tengo yo capacidad para protegerlos? ¿Necesito ayuda de terceros? ¿Cuánto tengo que gastar? ¿Cómo lo haré? ¿Qué impacto tendría si fallara mi plan de OPSEC?

Posibles ejemplos para modelar las amenazas en base a adversarios:

- Delincuentes comunes
- Delincuencia organizada / especializada (p.ej. cibercrimen)
- Vigilancia masiva
- Agencias de inteligencia
- Competidores
- Etc..



Cartel OPSEC del Irish Republican Army (IRA) 'Green Book'.



¿Por qué es importante el OPSEC en viaje?

MÉXICO • Detenido el ex jefe de Seguridad de la empresa

Liberados dos españoles en México tras estar 3 días encerrados en una cámara frigorífica

europapress / internacional

El ELN confirma el secuestro de "uniformados y contratistas" y pone las condiciones para liberarlos



≡ EL PAÍS

ACTUALIDAD

Secuestrados tres cooperantes españoles en Mauritania

Los desaparecidos participaban en una caravana solidaria de la ONG Barcelona Acció Solidària.- El resto... 1 salvo

≡ EL PAIS

INTERNACIONAL

EUROPA EE.UU. MÉXICO AMÉRICA LATINA ORIENTE PRÓXIMO ASIA ÁFRICA FOTOS OPINIÓN BLOGS TITULARES»

El asalto a la planta de Argelia deja 30 rehenes muertos, 7 de ellos occidentales

Al menos 11 islamistas fallecen en la operación de rescate
Los militares solo controlan una parte de las instalaciones, según la agencia estatal argelina
Un grupo afín a Al Qaeda secuestró el miércoles a 41 trabajadores extranjeros y 150 argelinos



- **No anuncies tu viaje en RR.SS**, sobre todo si viajas a zonas con alto riesgo de secuestro.
- Si quieres mandar unas fotos **hazlo cuando estés de vuelta** a tu país de origen, por “muy bonito” que sea el lugar.
- **No ostentes joyas o dinero** en ningún caso. Estudia la cultura del país y se siempre MUY respetuoso con ella.





- Si puedes, **prepara el viaje con antelación**: visados, vacunas, cartas de invitación, etc.
- **Piensa en qué países has estado antes** y si esto puede ser un problema en tu destino (podría ser adecuado ver la posibilidad de renovar el pasaporte en caso de tener sellos de países que puedan tener problemas con el destino).
- Es muy importante **llevar un seguro especializado**. Existen seguros especializados en viajes no convencionales o de aventura.
- **Estudia siempre con detalle los riesgos de seguridad** en la web del Ministerio de Exteriores español.
<http://www.exteriores.gob.es>



2



- Una buena recomendación para casos de accidente o similares, es usar una pulsera especial que contiene todos tus datos médicos y de contacto en caso de emergencia, por ejemplo: <https://www.ice-key.it/>

(Esta pulsera me fue recomendada en Twitter por Xavi Vila, muchas gracias.)

- Llevar un pequeño botiquín de viaje también puede ser de gran ayuda cuando menos te lo esperes, sobre todo en zonas aisladas o remotas.



3



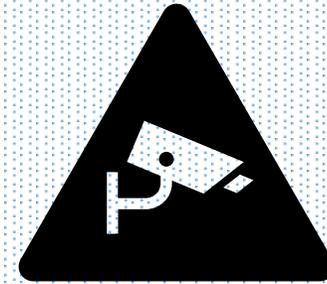
- **Elige bien tus maletas** y, si no viajas a sitios donde se exija, evita usar TSA (salvo si viajas a EE.UU) ya que **existen copias de las llaves maestras en Internet** hace años.
- **Intenta llevar maletas sin dobles fondos o telas** donde alguien pueda introducirte algo que te pueda comprometer. También agilizará una posible inspección.
- **Si es posible, evita facturar** y llévala siempre contigo. No está de más usar algún sistema de rastreo de tu maleta.



4



- Se que esto es difícil pero intenta **dejar TODO lo que puedas y no sea imprescindible en casa**. Si llevas dispositivos electrónicos, puedes usar unos específicos para el viaje que sean alquilados, o que no lleven ninguna información previa que sea relevante o sensible, o **usar un dispositivo seguro en destino**.
- **Puedes no llevar ningún PC o dispositivo electrónico y luego usar la nube para realizar alguna presentación**.
- **No lleves ninguna documentación o soporte digital que te identifique como activista, como militante político, empleado de determinada empresa, o cualquier otra información que te pueda comprometer**.
- **Obviamente, cualquier información que sea contraria a la ideología, religión o leyes del país de destino pueden suponerte un problema grave en caso de registro**.



5





- Si llevas dispositivos, asegúrate que estén **cifrados por hardware** (discos duros externos con cifrado por hardware) o software (p. ej. VeraCrypt), actualizados, y apagados durante la inspección de control en fronteras.
- En algunos casos, puede ser interesante **llevar particiones ocultas que solo se mostraran al introducir determinada contraseña** y en caso contrario mostrar una partición de “cebo” con información creíble pero inocua.
- Si te conectas a **Internet hazlo como mínimo con una VPN**. Usa 2FA, unas Yubikeys pueden ser una buena opción.
- **Desactiva todo lo que no utilices: Wifi, Bluetooth, etc.**
- Fuerza tu red móvil a **3G/4G mínimo**.





- **No lles "pines", ropa o pegatinas en los portátiles de viaje** (complicado, algunas son tan bonitas, lo sé) que te perfilen como un "hacker", activista o perteneciente a tal o cual empresa u organización.
- **No des ninguna información sobre tu ideales políticos o religiosos...**
- **No uses capucha y ropa con calaveras...** (es coña eh)



7



- Mantén una “conciencia situacional” mínima para detectar amenazas en lugares públicos. Observa qué es lo “normal en el entorno” y permanece atento a los cambios que puedan producirse.
- Para no caer en una paranoia absurda e innecesaria, ya hemos comentado que no se trata de ir con aspecto de 007, intenta modelar tus amenazas y adversarios de forma realista antes de viajar a lugares complicados.



8



- **Permanece atento** a quién se sienta a tu lado, por ejemplo, en un tren o avión. He visto y escuchado cosas increíbles sin nada más que girar la cabeza o poner un poco de “oído”.
- **Usa un protector de pantalla para privacidad.** Y también cuidado con las conversaciones en voz alta; a algunas personas les encanta “cantar” sus logros personales o profesionales a voz en grito para darse importancia. **Mantén la “boca cerrada”** 😊
- Para comprobar esto no tienes más que **coger un AVE a primera hora de la mañana** de un día laboral y verás lo que digo...



9



- Comprar una **SIM exclusiva para el viaje** puede ser una opción.
- También usar tarjetas de crédito virtuales o con límite en prepago.
- En algunos países la **clonación de tarjetas es un riesgo muy importante.**

10



ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566
 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566



- En algunos lugares, **los hoteles pueden ser un riesgo, por no hablar de la facilidad de ganzuar algunas cerraduras o clonar las tarjetas.** También puede haber personal que trabaje para algún adversario por dinero o porque esté bajo amenaza / coacción.
- Si vas a estar poco tiempo, no es mala idea **dejar el cartel de “no molestar” puesto por fuera de la puerta** y así no debería de entrar nadie en la habitación.
- Puedes **dejar la tele puesta o música a un volumen moderado** para simular presencia.
- En algunos casos incluso se han puesto **cámaras ocultas, como cargadores de móviles, que pueden detectar movimiento y grabar, como contramedida en casos de intrusión en la habitación de hotel.**



1 1





- Si vas a ausentarte durante varias horas de la habitación, **haz una foto de la disposición de los objetos y maletas.** Puedes **usar precintos de seguridad** de tipo VOID ocultos para ver si alguien ha abierto algún cajón, puerta de la habitación, maleta, armario o caja fuerte.
- Un truco fácil y muy barato es **marcar con tinta reactiva a luz ultravioleta la posición de ciertos objetos** para luego ver si alguien los ha movido para manipularlos o inspeccionarlos, incluso si los han manipulado muy levemente.



12





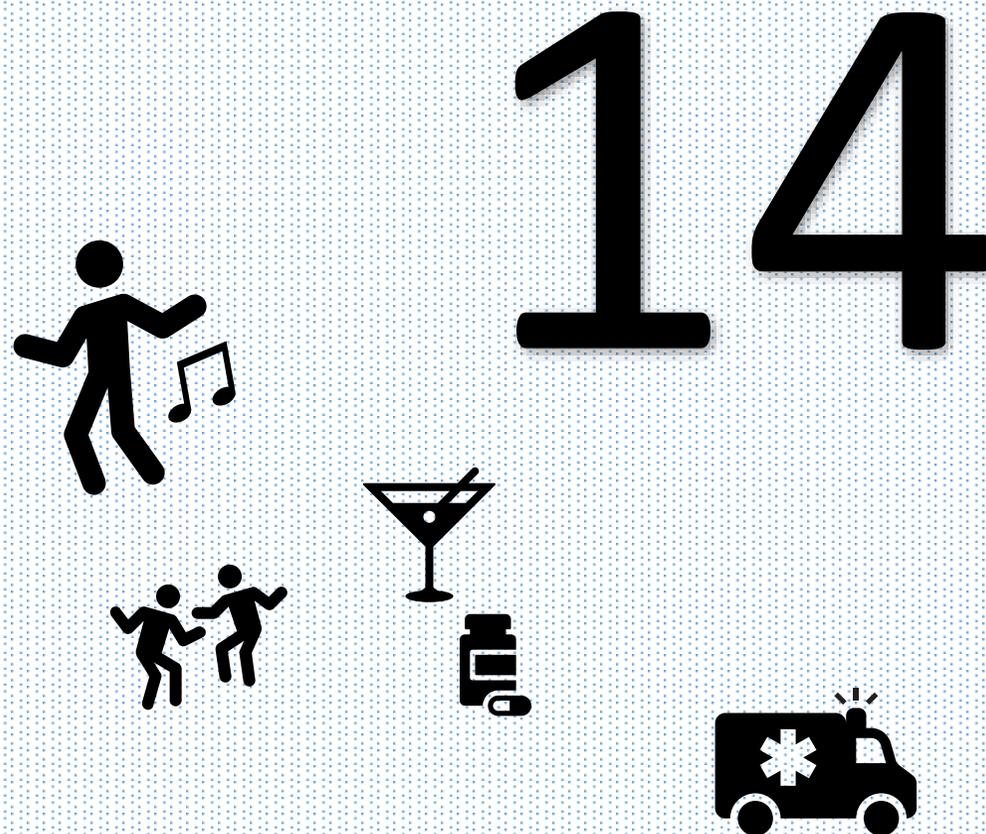
- Si puedes, lleva una batería portátil. Si tuvieras que verte obligado a cargar el móvil en un lugar público, **usa algún “condón” USB para evitar la extracción de datos.**
- **No cargues NUNCA el móvil por USB en la computadora de alguien que no conozcas.**
- **NO introduzcas ningún dispositivo extraíble que no sea de total confianza: USB kill, malware, etc.**

13





- Siempre aplico una máxima: **si NO lo haces en tu país de origen, NO lo hagas fuera**. Hay personas que en otros países aprovechan para “soltarse el pelo” o pegarse grandes “fiestas”. Todo lo contrario, **no es buena idea terminar borracho (o drogado)** en algún antro de un país desconocido. Vigila tu vaso siempre... ;)
- Ten en cuenta que si eres un objetivo de interés, no dudes que **harán lo posible para que caigas en alguna trampa para robarte información** o cualquier otra cosa de interés.





- **Aplicaciones de citas y demás pueden ser una auténtica amenaza** si das más información de la debida antes o durante tu viaje. Piensa fríamente si realmente has “ligado” con esa chica o chico fantástico o en realidad **estás en un auténtico “honeypot”...**
- Si eres un personaje público o conocido en redes sociales, **da por hecho que ya te han perfilado** en tu país de destino.
- Intenta mantener un perfil bajo y “mézclate” con tu entorno.



15



- **Precaución con taxis y transporte público.** Infórmate de sus condiciones de seguridad, en muchos países es mejor recurrir a los VTC.
- **Identifica siempre al conductor** (hacer una foto de la licencia o matrícula y enviarla a tu contacto de seguridad, **si se puede hacer de forma discreta**, podría ayudarte en caso de problemas).
- En algunos países **los criminales interceptaban las radios para obtener los datos de recogida del pasajero** y darle un “paseo millonario” por todos los cajeros automáticos posibles.





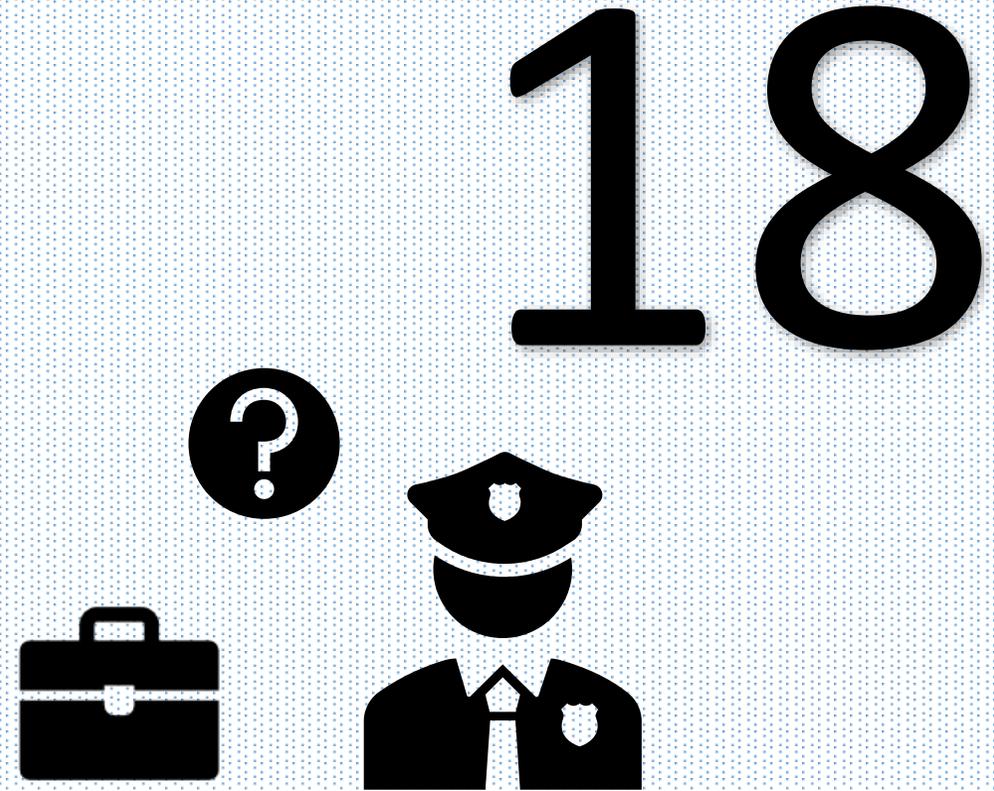
- Antes de tu vuelta, **inspecciona siempre tus pertenencias**, la maleta, ropa, bolsillos, dobladillo de pantalones y cualquier cosa que sea susceptible de servir de escondrijo.
- En algunos sitios **el problema no es el robo, sino que te introduzcan algo indeseado** en tus pertenencias con cualquier fin.
- **No dejes ningún documento, ticket o papeles con información en las papeleras del hotel o de una sala de congresos** (si has hecho una exposición corporativa, **borra además la pizarra y recoge cualquier material sobrante**, en particular manuales impresos).

17



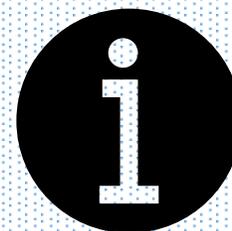


- Si compras algún souvenir conserva siempre la factura y aplica la misma inspección que en el punto anterior.
- No factures objetos de varias personas en una misma maleta, en algunos países los perfiladores de los aeropuertos verán a alguien volando muy lejos sin pertenencias y te **podrá suponer un interrogatorio largo y pesado**.
- **NUNCA** llevas objetos de nadie. Si dudas de algún objeto comprado en el país es preferible no traerlo de vuelta.





- Lleva un móvil antiguo (no smartphone) tipo Nokia o similar, con linterna y cargador.
- Existen móviles increíblemente pequeños a buen precio. También lleva los contactos de emergencia, familiares y de la embajada de tu país memorizados.
- Una radio de Onda Corta o como mínimo AM/FM que funcione a pilas o mejor aún con carga solar y manual. Con esto podrás estar mínimamente informado en caso de catástrofes naturales o revueltas en el país de destino.



19





- No es una buena idea intentar burlar la seguridad de según qué países en la frontera para ocultar información que pueda ser comprometedora por motivos ideológicos o por simple privacidad.
- Si necesitas llevar información que pueda ser sensible, que contiene algo muy personal como copias compulsadas de tu pasaporte, efectivo, una presentación corporativa o similares, **existen diferentes objetos con compartimentos “secretos”, como cinturones o incluso monedas de curso legal modificadas** (cuidado, además esto podría ser ilegal en algunos países)
- , por mucha “razón” **Jamás te enfrentes a las autoridades del país** que creas tener, en ninguna frontera, control, “checkpoint” militar, etc.



Solid Euro €50



MicroEuro Hollow €50

20



Fotos de The Dereu & Sons Manufacturing © en <http://spy-coins.com/>



- **No subestimes las capacidades del adversario**, sobre todo si es un actor gubernamental o muy especializado.
- **Si la amenaza es probable, puede que tu habitación tenga algún dispositivo de escucha**, como un micrófono oculto. Si es necesario tener alguna conversación confidencial, estudia dónde puede llevarse a cabo... ¿En un SPA? 😊
- Un truco simple y que puede resultar efectivo, de forma previa al viaje, **ocultar el máximo posible el nombre del hotel donde te alojarás, o incluso mencionar otro a propósito.**
- Si quedas con alguien en el que no confías mucho, quizás debas **cambiar de planes a última hora y proponer otro sitio, para dificultar cualquier dispositivo de seguimiento o espionaje.**

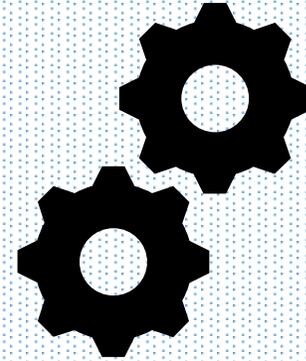


21





- Algo muy importante: **el OPSEC no actúa de forma reactiva, si no has tomado las medidas antes, poco podrás hacer después.** Esto es muy importante saberlo. A algunas personas les pueden parecer medidas paranoicas, pero de verdad: creo haber evitado algún problema grave en ciertos países.
- También es cierto que **es necesario ser muy disciplinado y metódico**, y muchas veces he incumplido algunas de ellas, o no las he llevado a cabo con la diligencia adecuada.



22





RECORDATORIOS...

Algo muy importante:

- **el OPSEC no actúa de forma reactiva, si no has tomado las medidas antes, poco podrás hacer después.**
- **JAMÁS, te enfrentes a las autoridades de un país**, mantén la calma e intenta “seguir el juego”. Existen países donde los Derechos Humanos son igual de reales que los unicornios de colores.
- **Usa el concepto “Gray Man”**, camuflándote en lo posible en el entorno que visitas. Mantén siempre un “perfil bajo”.



23



- LECTURA O.P.S.E.C MUY RECOMENDADA...



Tweets **6.668** Siguiendo **360** Seguidores **6.417** Me gusta **1.258** Listas **1**

Críptica

@CripticaOrg

«La seguridad nunca ha sido otra cosa que el penoso arte de saber encajar los golpes»: Este abril publicamos "Resistencia Digital" con @DescontrolEd.

Barcelona

Tweets Tweets y respuestas Multimedia

Tweet fijado

Críptica @CripticaOrg · 8 abr.
 🚨🔴 Empieza el contragolpe:

Esta semana sale a la luz nuestro primer libro: "Resistencia Dig seguridad operacional e instrumental para smartphones" 📱 c @DescontrolEd.

Resistencia digital

Manual de seguridad operacional e instrumental para smartphones

CRÍPTICA



GRATUITO EN VERSIÓN DIGITAL

#BarricadaPresent

Hemos convertido el smartphone en el principal intermediario que nos pone en contacto con el mundo: prácticamente la totalidad de actividades humanas se encuentra en vías de realizarse a través de una aplicación. Y a medida que la digitalización se expande, la posibilidad de una existencia privada y al margen se hace cada vez más difícil de compaginar. Avasallados como estamos por un entorno cada día más hostil a nuestra privacidad, queremos transmitir los conocimientos que permitan al lector hacerse fuerte en el tatami cibernético. Porque desarrollar una cultura de la seguridad solamente puede ser una obra colectiva. Elegimos el camino de la Resistencia.

156 páginas
21,5x14 cm

castellano
ISBN 978-84-17190-68-2

12€

ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566
 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566 ДОНОРНЫЙ 32872445 ГРУЗОКЛЮЧ 66053566



EJEM... ¿¿ALGUNA PREGUNTITA...??





DAVID MARUGAN

@RADIOHACKING

GRACIAS POR VUESTRO

TIEMPO Y ATENCIÓN