

Los problemas que el mal uso de la ‘tecnología blanca’ puede provocar a la seguridad

Pedro Miguel Molina Avilés
Manuel Jiménez Domingo

Resumen

La tecnología es algo que forma parte de la sociedad actual, siendo un elemento que está presente en la vida diaria del ciudadano y por tanto, juega un papel muy importante en la actualidad. Además de todo esto, la tecnología es un ente que se encuentra en continuo movimiento, en una evolución permanente, siendo habitual que cada día salgan noticias en prensa, las cuales anuncian la creación de nuevos avances tecnológicos que pueden ayudar a la medicina, la ingeniería, la robótica... y en definitiva ayudar a hacer más cómoda y mejor la vida del ser humano. El problema es cuando esa tecnología que tantos beneficios puede provocar, se utiliza de una manera indebida, es decir se la da un uso que no fue el que se pensó cuando se ideó dicho avance, generando así un auténtico problema a la seguridad de los ciudadanos. Por tanto, para evitar que estas cosas sucedan, se debe de perfilar una unidad encargada de evaluar el posible uso nocivo de las nuevas tecnologías y crear, mediante ejercicios prospectivos, mecanismos y barreras que ayuden a evitar este uso nocivo o que al menos doten de herramientas eficaces a los gobiernos y estructuras de seguridad e inteligencia, con las que estar preparados y poder ofrecer respuestas rápidas y eficaces.

Introducción

Como bien se explica en el resumen anterior, la tecnología es una de las herramientas que más ayuda al progreso del ser humano, siendo imprescindible su avance y debiéndose fomentar su estudio y salida al mercado, ya que casi siempre que se habla de nuevos avances tecnológicos, se hace con miras a solucionar problemas que tiene el ciudadano, ya sean de salud, problemas en las comunicaciones, reducir el tiempo de algunas actividades cotidianas... dejando aparte claro está, los avances en tecnología militar o armamentística, ya que este tipo de avances si pueden tener usos nocivos en caso de que sean utilizados por quien no debe, como parece quedar claro a simple vista.

Pero si hablamos de lo que nosotros hemos denominado como “tecnologías blancas”, es decir aquellas tecnologías cuyo creador ideó para mejorar algún tipo de aspecto de la vida del ciudadano, sin llegar nunca a pensar que un uso indebido de su creación, pudiera provocar precisamente los efectos contrarios, planteando serios problemas a la vida y seguridad de las personas, observaremos como son miles los avances que cada año se tienen, siendo algunos de los mismos tan solo pasajeros y no llegando a implantarse en la vida cotidiana de las personas, pero siendo otros muy importantes y pasando a formar parte de la sociedad de una manera indivisible, lo que hace que cualquier uso que se haga con intenciones de dañar, cause

un problema muy grande a la población, ya que dicha tecnología se encuentra muy integrada dentro de la misma.

Toda esta tecnología nos ofrece una cantidad ingente de posibilidades y nos mejora la vida de una manera exponencial ayudándonos en ámbitos como el de la comunicación, el transporte, la salud, el ocio o la seguridad. ¿Pero qué ocurre cuando una tecnología a priori blanca, es decir no dañina, es utilizada de una manera maliciosa para ocasionar daño? Pues bien, cuando esto ocurre se produce una situación en la que se golpea varios pilares, en primer lugar se golpea la seguridad, cosa imprescindible en la sociedad actual, en segundo lugar se ataca fuertemente a la confianza y utilización de una tecnología que es muy beneficiosa y que puede dejar de utilizarse simplemente porque alguien le dio un mal uso, para el cual no estábamos preparados y en un tercer lugar, se puede ver dañada la credibilidad política, ya que por norma general en situaciones inesperadas, para las cuales los decisores políticos no se encuentran preparados, se suelen llevar a cabo acciones y políticas en caliente, lo que habitualmente no suele traer consigo nada bueno.

Todo esto que hemos descrito anteriormente puede sonar un poco absurdo y sabemos que es difícil de entender, por lo que vamos a intentar desgranar esta idea con algún que otro ejemplo y así hacer visible la necesidad de crear instituciones y secciones encargadas de evaluar el nivel de peligrosidad de cualquier avance tecnológico, para crear respuestas a posibles usos malintencionados, siendo el objetivo de estas instituciones el de estar preparados y así minimizar o evitar el riesgo de un uso nocivo y no el de evitar el avance de una sociedad.

Hoy día la tecnología y la ciencia avanzan a un ritmo frenético, siendo ya realidad muchas cosas que apenas hace unos años atrás hubieran parecido imposibles. Ejemplos claros de ello son las impresoras 3D, los hologramas, los drones de uso militar... Todos estos avances ofrecen unas posibilidades y oportunidades a la sociedad magníficas, por lo que debemos de fomentarlos e invertir en ello. El problema es cuando cualquiera de estos avances es usado para algo que nunca pudo imaginar su creador y para lo que no fue diseñado. Lo que queremos decir no es tan descabellado, debido a que los grupos terroristas ya no se dedican simplemente a disparar o colocar rudimentarios artefactos explosivos, sino que hoy día utilizan toda la tecnología y medios que tienen a su alcance para poder llevar a cabo sus acciones y crear daño e impacto. Esto se puede ver en el uso de las redes sociales para radicalizar a jóvenes en cualquier parte del mundo, en los montajes dignos de Hollywood con que DAESH muestra sus asesinatos para causar mayor terror, en el intento de atacar bases informáticas de gran complejidad para conseguir información confidencial o provocar la apertura de aguas de una presa, el fallo en un aeropuerto... (aunque hay que decir que, actualmente, aún están lejos de conseguir estos objetivos)

Por todo ello no es de extrañar que en un futuro las impresoras 3D sean vistas por los terroristas como una nueva oportunidad de atacar y pillar por sorpresa a los sistemas de seguridad actuales, ya que no nos cabe la más mínima duda de que con estas impresoras y algún avance más serán capaces de crear armas que eviten ser detectadas en los aeropuertos y por tanto puedan ser introducidas en un avión lleno de pasajeros, también tenemos claro que en los próximos años los hologramas serán usados por algún grupo terrorista para hacer una amenaza a nivel mundial y causar de este modo un impacto y terror inusitado, ya que sus amenazas subirían de nivel y lo gráfico de las mismas provocaría un miedo en la sociedad descomunal, incluso sin llevar a cabo ningún acto físicamente, solo con la amenaza, y es que poder mostrar mediante un holograma, como la torre Eiffel es derribada o como el Big Ben es atacado, les dotaría de mucho poder, aun a sabiendas de que es muy difícil que cometan esos

actos que reproducen virtualmente. Por otro lado, también creemos que estos ataques causarían impacto la primera vez que se cometieran y que luego irían perdiendo potencia de manera gradual, pero aun así vemos necesaria la creación de “grupos de pensamiento” que sean capaces de vaticinar posibles usos negativos, de una tecnología ampliamente positiva para la sociedad.

Con todo lo anteriormente expuesto, no queremos causar alarma, ni que nos cerremos a los avances, todo lo contrario, los consideramos imprescindibles en los tiempos que corren. Lo que si reivindicamos es una preparación que nos permita estar alerta y así evitar daños y ofrecer respuestas adecuadas ante un mal uso de los avances que cada día surgen y que están por surgir. Pero todo esto se debe de hacer de una manera escalonada, pausada y sobre todo desde la tranquilidad, ya que el legislar o tomar medidas en caliente no suele traer buenas consecuencias y puede poner un parche a la situación actual, pero causar un gran descosido en un medio-largo plazo. Un ejemplo bastante claro de esto es la medida de blindar las cabinas de los pilotos en los aviones tras los atentados del 11 de septiembre y es que así se evitó que un elemento ajeno a la tripulación pudiera dirigir un vuelo, pero nunca se valoró que los propios miembros de la misma, fuesen los encargados de llevar cabo una acción criminal. Esto sucedió en el vuelo 9525 de Germanwings, donde el copiloto Andreas Lubitz, con problemas psiquiátricos, decidió estrellar la aeronave al completo con 144 pasajeros, dos pilotos y cuatro miembros de la tripulación, no dejando ni un superviviente y creando un miedo a los accidentes aéreos que no se hacía tan palpable desde los atentados del 11 de septiembre. Toda esta psicosis incrementó a medida que se iban conociendo noticias de cómo sucedió y llego a su punto álgido cuando en todos los informativos del mundo se emitió los últimos momentos del avión, en los que el piloto, que había salido de la cabina para acudir al servicio, intentaba a la desesperada y golpeando con un hacha entrar a la cabina para frenar el fatídico desenlace. Con este ejemplo lo único que pretendemos hacer visible es que la solución a una hipotética situación que ya había causado daño, provocó que en un futuro unas variables completamente distintas a las de un ataque terrorista, causaran el mismo final, aflorando a partir de aquel momento una nueva necesidad de acceso a las cabinas de las aeronaves.

Estas tecnologías blancas, tienen multitud de beneficios en la sociedad y esto hace que se deba fomentar que las mismas triunfen y se implanten en el sistema de vida del ciudadano. Por lo tanto este documento no nos debe hacer caer en la fácil deducción de que se debe frenar el progreso, ya sea impidiendo que nuevos avances salgan al mercado, ya sea por miedo a un posible uso nocivo de los mismos o por temor a que cualquier persona con malas intenciones encuentre la fórmula para dañarnos. Todo lo contrario, ya que tanto yo como mi compañero pensamos que siempre se debe avanzar y favorecer todo aquello que indique progreso, no pudiendo el miedo ser un factor que pueda frenar el mismo. Pero por otro lado, si creemos que debemos estar preparados para que un uso indebido de la tecnología se pueda dar y por tanto evitar el factor sorpresa, ya que este es uno de los elementos más peligrosos en cualquier ataque, tenemos que actuar y favorecer la creación de estructuras que sean capaces de controlar lo inesperado o al menos de plantear actuaciones adecuadas ante lo mismo, ya que aunque sabemos que el futuro no se puede vaticinar (Baños, 2017) “Es evidente que adivinar el futuro siempre ha sido un reto imposible, por lo que en todo momento hay que esperar lo inesperado.”, si poseemos mecanismos y fórmulas que nos pueden acercar al mismo, aunque sea de una manera aproximada y relativa, siendo la prospectiva la mejor herramienta que poseemos a la hora de trabajar con situaciones hipotéticas del futuro ya que según (Bas, E. 2010: 44 – 45) “La prospectiva va indisolublemente ligada a la gestión del cambio en las organizaciones humanas. Se puede decir que es una herramienta para identificar

las opciones de futuro que tiene una organización en virtud de su propia naturaleza (Factores endógenos), como de los hipotéticos contextos posibles en que habrá de desenvolverse (Factores exógenos)",

Con lo dicho anteriormente queremos decir que para encontrar un equilibrio entre seguridad ante control de nuevas amenazas, progreso tecnológico y calidad de vida, debemos de trabajar utilizando la prospectiva y dotando al Estado de estructuras acordes a una misión tan específica, creyendo nosotros la necesidad de creación de una unidad dentro del Centro Nacional de Inteligencia, la cual este encargada de alertar ante cualquier posible problema que una tecnología blanca pueda dar a la seguridad, sería una buena forma de atacar este problema y tener controlado otro de los múltiples aspectos que pueden dañar dicha seguridad.

Propuesta

Nuestra propuesta goza de tres grandes puntos a su favor, lo que favorecería que de alguna forma pudiese ser probada y valorada, sin que esto supusiese un gran coste ni económico, ni humano. Estos puntos son los siguientes;

1. **Sencillez**, ya que estaríamos hablando de formar un equipo pero no una estructura completa, ya que dicho equipo o unidad se integraría dentro del Centro Nacional de Inteligencia. Siendo su única misión la de estar pendientes a cualquier avance tecnológico de importancia y la de imaginar situaciones inesperadas que dichos avances puedan generar en el futuro.
2. **Escaso coste económico y humano**, esta unidad estaría formada por un número reducido de personas, siendo muchas de las mismas trabajadores que ya estaban trabajando para el CNI y el gobierno. Además para formar esta unidad y desarrollarla no se necesitaría un despliegue económico en infraestructuras y materiales, ya que no se necesitan ni armas, ni tecnología avanzada y mucho menos poner en peligro la vida de agentes en esta labor.
3. **Tranquilidad**, ya que estamos hablando de solucionar problemas que ni siquiera sabemos a ciencia cierta si de verdad sucederán, lo que dotaría a esta propuesta de una gran tranquilidad en su fase embrionaria, no teniendo la presión de tener que ofrecer resultados convincentes de inmediato y careciendo de ese toque mediático que muchas veces acelera de forma incontrolada muchas buenas ideas.

❖ *Nuestra propuesta también tiene puntos en contra y debilidades, ya que para, de verdad, poder valorar su eficacia necesitamos mucho tiempo y puede que nunca podamos saber si estamos creando una unidad útil o si simplemente estamos gastando recursos para algo que no merece la pena. (En la presentación powerpoint de la comunicación, mostraremos diapositivas con el análisis DAFO de la misma.)*

¿Qué es lo que proponemos?

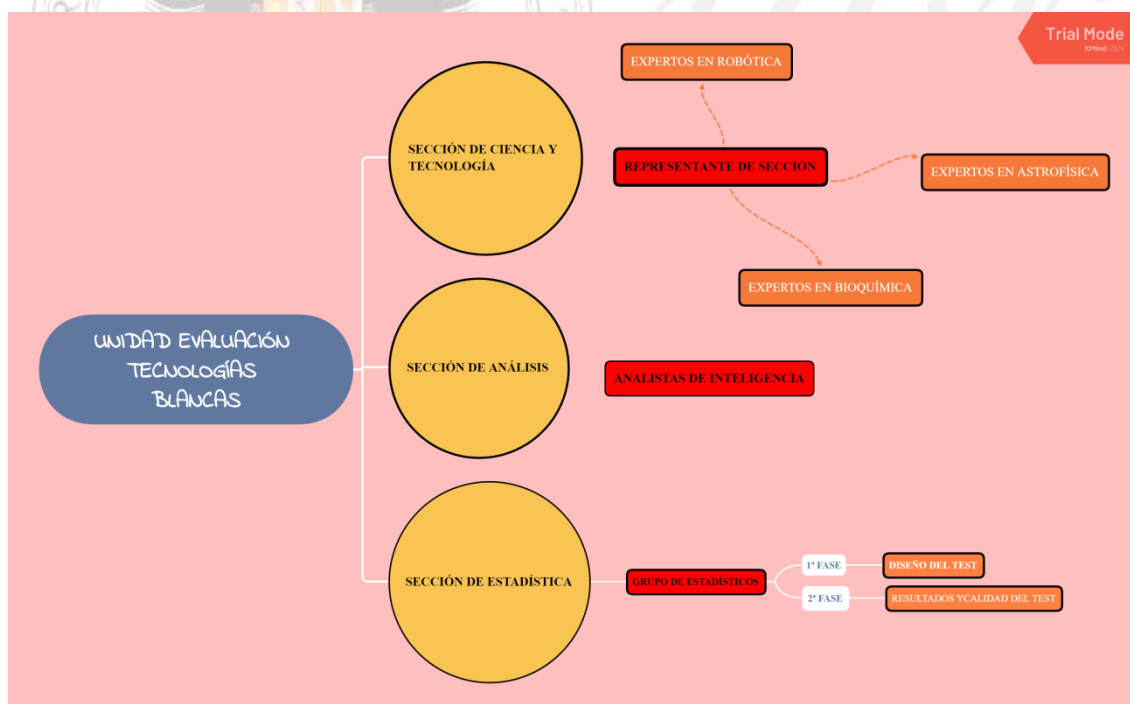
Nuestra propuesta, como bien queda reflejado en las líneas anteriores, es algo muy sencillo, lo que no quiere decir que no se encargue de tratar temas complejos y de gran importancia, ya que estamos hablando de seguridad, uno de los pilares más importantes

dentro de cada nación y el cual buscamos proteger y fortalecer a través de una idea de fácil implantación.

La propuesta en sí constaría de varias fases, siendo la primera la creación de una unidad denominada por nosotros como “Unidad de evaluación de riesgos en tecnologías blancas”, la cual estaría integrada dentro del Centro Nacional de Inteligencia, queriendo decir esto que nuestra idea requiere de un trabajo en inteligencia en su mayor parte, ya que aunque como veremos más adelante, las matemáticas, la informática, la antropología y el conocimiento científico en definitiva, tienen importancia también a la hora de encajar adecuadamente nuestra propuesta, es la inteligencia la que tiene un mayor porcentaje de implicación a la hora de trabajar con la misma, siendo la inteligencia definida como (Navarro, 2007) producto que resulta de la integración, el análisis y la interpretación de la información reunida por un Servicio de Inteligencia”, definición que nos hace entender a la vez que para llevar a cabo lo que hemos ideado, se requiere de un equipo multidisciplinar que sea capaz de recabar e integrar información, para acabar convirtiendo esta en inteligencia aprovechable en la misión que nuestra unidad abanderará.

¿Quién formaría parte de esta unidad?

Esta unidad estaría integrada por expertos en distintas disciplinas, siendo muy importante el trabajo en equipo y el respeto al orden adecuado a seguir en los pasos, ya que si un engranaje falla, los resultados pueden ser inútiles e inservibles.



Nosotros hemos establecido un orden a la hora de trabajar, creando una jerarquía dentro de la misma unidad y dando un momento de actuación específico a cada parte del trabajo a desarrollar, habiendo creado tres líneas claramente diferenciadas de trabajo, las cuales son;

- ✓ **Sección de ciencia y tecnología**, la cual estaría a su vez formada por;

- **Representante de sección**, debiendo de ser este una persona muy involucrada en el mundo de la ciencia a nivel general, es decir ocupar muchos campos y ser una persona con cierta repercusión dentro de la misma, teniendo como habilidades específicas la de tener controlado cualquier posible avance que se esté estudiando y poder informar acerca del mismo antes de que salga en los medios o de que adquiriera cierta repercusión.
- **Expertos en distintas áreas**, ahora ya si nos encontraríamos con personas con conocimientos muy específicos, siendo estos expertos auténticos conocedores de una materia en concreto y pudiendo resolver las dudas que se les plantearan a cerca del avance tecnológico que esté relacionado con su campo (Expertos en informática, en física, en aeronáutica, en locomoción, ingenieros, arquitectos...)
- ✓ **Sección de análisis**, en esta sección se integrarían analistas de inteligencia del propio centro nacional de inteligencia. Teniendo como capacidad específica y destacada, una gran capacidad de deducción, un gran poder imaginativo y predictivo y una inteligencia que les haga destacar.
- ✓ **Sección de estadística**, esta sección estaría formada por estadísticos capaces de transformar datos en probabilidad y de darnos una cifra aproximada de posible repercusión a todo aquello que se les plantee. Teniendo una actuación en dos momentos, primero en el diseño del test (Más adelante hablaremos del test) y segundo en el control y mejora del mismo.
 - ❖ *Decir que también tendremos un director de unidad, el cual no estará dentro de ninguna sección, siendo su misión la de coordinar y dirigir el trabajo que se realiza, además de representar y defender ante el Centro Nacional de Inteligencia, los intereses de su unidad, en todo aquello relativo a presupuesto, importancia...*

Funciones y capacidades de cada miembro de la unidad

✓ **Representante de sección**

Funciones

- Dirigir y representar.
- Coordinar y actuar de enlace entre las distintas secciones.
- Elaborar el informe que resulte del trabajo realizado en conjunto, debiendo trasladarle y explicarle el mismo al representante político.

Formación y habilidades

- Persona con cierta trayectoria en el CNI, lo que le dotaría mayor fuerza a su unidad, ya que contaría con apoyos a la hora de luchar por los intereses de la misma.
- Persona con una mente muy abierta y un pensamiento prospectivo.
- Capacidad de motivación, ya que tiene que tener siempre a todo su equipo a máximo rendimiento.
- Gran organización.

- Debe de ser buen orador, para explicarle al representante político lo que el informe resultante dice y este sea capaz de comprenderlo.
- Debe de ser realista y dar un mensaje acorde a la realidad y a los resultados obtenidos.

Sección de ciencia y tecnología

✓ **Representante de sección**

Funciones

- Estar en un contacto permanente con el entorno de la ciencia y la tecnología, teniendo información de primera mano acerca de posibles avances.
- Gozar de prestigio y respeto dentro del mundo de la ciencia y la tecnología, ya que una buena relación con los principales investigadores, favorecerían mucho el buen funcionamiento de la unidad.
- Buscar al experto adecuado en cada campo.

Formación y habilidades

- Formación académica en ciencias.
- Conocedor de muchas ramas distintas de la ciencia.
- Gran capacidad para relacionarse en entornos herméticos como son los avances tecnológicos en las grandes multinacionales.

✓ **Expertos específicos**

Funciones

- Valorar las posibilidades de que el nuevo avance tecnológico se implante en la sociedad.
- En caso de encontrarnos ante un avance en fase embrionaria, decir si creen que el mismo puede ver la luz o no.
- Asesorar a los analistas de inteligencia y decir si las ideas de los mismos son materialmente posible o no.

Formación y capacidades

- Formación académica en alguna rama muy concreta de la ciencia y la tecnología.
- Gran capacidad de razonamiento y pensamiento prospectivo.
- Realismo en sus valoraciones, sin que deseos propios o creencias les puedan influir.
- Confianza en sus decisiones, ya que a veces pueden sentir temor a la hora de corregir a un analista de inteligencia, generando esto un gran problema. Por tanto deben de tener gran confianza en sus conocimientos y ser capaces de defender sus decisiones.

Analistas de inteligencia

Funciones

- Imaginar posibles usos nocivos de una de las llamadas tecnologías blancas.
- Debatir entre todos los miembros de esta sección y retroalimentarse entre ellos.

Formación y capacidades

- Su formación puede provenir de cualquier rama, ya que no queremos expertos en ningún tema.
- Personas con una mente muy abierta.
- Pensamiento prospectivo.
- Gran inteligencia e intuición.
- Capacidad de cooperación.

Análisis estadístico

Funciones

- Participar activamente en el test y decir que tipo de procedimiento estadístico se va a seguir.
- Diseñar un programa informático que sea capaz de sacar las estadísticas de una manera sencilla y sin la necesidad de hacer cálculos.
- Ir corrigiendo los posibles errores que el test pueda dar, en todos aquellos aspectos relacionados con las estadísticas.

Formación y capacidades

- Deben de tener una formación académica en matemáticas y una gran experiencia y especialización en estadística.
- Dominio de programas informáticos estadísticos.
- Gran confianza en sus decisiones y seguridad en sí mismos, ya que ellos defienden una parte muy importante y que además está basada en algo tan exacto como las matemáticas. Por lo tanto deben ser capaces de corregir a cualquier otro miembro de la unidad si así lo estimasen oportuno.

¿Con que herramientas contaría esta unidad?

Como se puede observar en la lectura del documento, estamos desgranando cómo funcionaría la unidad, diciendo donde estaría integrada, en este caso en el Centro Nacional de Inteligencia y que secciones habría dentro de ella, con sus respectivos miembros. Pero aún no hemos hablado de las herramientas que debería de contar esta sección, herramientas materiales, ya que en cuanto a material humano si hemos hecho ya una breve descripción.

En lo referente a herramientas que necesitaría esta sección para funcionar, decir que este es uno de los puntos más fuertes de la Unidad, consecuencia de que la misma no requiere un presupuesto muy elevado para llevarse a cabo, debiendo solamente estar dotada con un

buen equipo informático, el cual sea rápido y seguro, una red segura de comunicaciones (A través de la cual comunicarse) y un test específicamente desarrollado, siendo este test el eje central del funcionamiento de toda nuestra propuesta.

¿En qué consistiría el test?

La sección de evaluación de posibles amenazas generadas por tecnologías blancas, contaría con una herramienta única y la cual sería imprescindible en el desarrollo de las funciones destinadas a la unidad. Este test tendría el cometido de transformar en probabilidad los datos que se le otorgaran, siendo estos los que acabarían en el informe y a partir de los cuales el representante político tomará decisiones.

La idea del diseño del test no es nueva, ya que existen varios test encaminados a otorgar distintos niveles de riesgo, peligrosidad, necesidad... en otros ámbitos como son el cuestionario realizado por las fuerzas y cuerpos de seguridad en casos de violencia de género y de desaparición de personas. Herramientas muy útiles a la hora de prestar mayor o menor atención a distintos casos, ya que las respuestas de las preguntas que se realizan, dan unos resultados que encasillan cada caso en un distinto nivel de atención. Por eso nosotros tuvimos la idea de diseñar un test basándonos en los que ya hay hechos, para ayudarnos en su comparación y sacar ideas de estos en la elaboración de nuestro test (Test de evaluación de riesgos en tecnología)

La diferencia con los test anteriormente mencionados radicaría en que el de nuestra unidad no nos daría un solo valor de nivel de peligrosidad muy alto, alto, medio o bajo, sino que nos ofrecería una puntuación en distintas secciones no solo en una. Es decir al meter los datos en el cuestionario y procesarlos en el programa informático, no obtendríamos un único valor que nos dijera si vamos a actuar o no, ya que nosotros hemos ideado el test de una manera más amplia, creando diferentes apartados dentro del mismo y obteniendo un valor distinto para cada una de ellos. Además no estaríamos hablando de un único test, ya que contaríamos con dos, uno inicial que sería el que nos de los valores acerca de si existe una necesidad real de tomar medidas ante la amenaza “imaginada” y otro que se realizaría a posteriori, en el que utilizaríamos las posibles soluciones que los analistas diseñen para frenar esa amenaza.

Test 1, test de “amenazas imaginarias”

- **Daños que puede producir**
 - **Humanos**
 - **Materiales**
 - **Generación de miedo en la población y daño al gobierno**
- **Posibilidad de que se produzca**

Test 2, test de posibles soluciones:

- **Posibilidad de llevar a cabo esas soluciones**
 - **Saber si realmente está a nuestro alcance.**
 - **Saber si sería rentable en el balance pérdidas beneficio.**
 - **Saber si tendría una eficacia real**
- **Medidas a tomar**
 - **Fabricación de material e implantación del mismo.**
 - **Creación de normativas y reglamentos.**
 - **Creación de protocolos destinados a las fuerzas y cuerpos de seguridad del Estado.**

Una vez que tengamos los resultados de ambos test, el director de la unidad, será el encargado de elaborar un informe en el cual se muestren todos los datos obtenidos y se de una descripción objetiva de lo que el CNI recomienda hacer al gobierno.

¿Cómo se diseñaría el test?

El diseño del test es algo muy complejo y que a mí y a mi compañero se nos escapa un poco de control ya que aunque creemos que es una idea buena, no tenemos los mecanismos y conocimientos necesarios para diseñar el test de una manera adecuada. Aunque si conocemos las líneas maestras que deberían de guiar el mismo.

En un principio, el objetivo principal sería buscar posibles preguntas que nos dieran información acerca de la probabilidad de que el ataque imaginario se produzca y, en consecuencia, de los daños que provocaría. Debemos intentar que estas preguntas cubran el mayor campo posible en lo relativo a estas cuestiones. Por otro lado también hay que decidir el tipo de respuestas ya que podemos plantear las preguntas para que se responda de forma numérica (Escala del 1 al 10) y también podemos diseñarlas de tal modo que la respuesta sea la elección de una opción (Muy probable, poco probable o imposible). Sea cual sea el tipo de respuestas, el objetivo es que al introducir los datos en el programa informático, se nos traduzca todo en probabilidad, en este caso si en forma de porcentajes.

En lo relativo al test de las medidas a tomar, el procedimiento sería el mismo. En el diseño de este test deben de participar casi todos los miembros de la unidad, pudiendo quedar un poco al margen los encargados de la sección de ciencia y tecnología. Pero los demás miembros deben actuar de forma activa y en equipo, siendo los estadísticos los que diseñen el procedimiento de recuento y de transcripción a porcentaje, los analistas, los que diseñen las preguntas y el director de sección el encargado de coordinar.

- ❖ *Por último decir que aunque no contamos con los conocimientos necesarios para diseñar el test, el día de la comunicación vamos a llevar un boceto del mismo tanto en el powerpoint, como impreso en papel. Siendo este tan solo un boceto diseñado por nosotros y el cual hemos elaborado con la ayuda de un profesor de estadística de la Universidad de Granada.*

Ataques imaginarios y medidas de actuación

Como podemos ver esta propuesta no es más que el intento de diseñar una herramienta prospectiva, con la cual poder protegernos ante amenazas que pueden ser reales y las cuales pueden pillarnos por sorpresa. Lo difícil de esto es imaginar cómo pueden atacarnos y pensar si esto de verdad puede suceder o no.

Tenemos que tener en cuenta que en el momento que una persona es capaz de imaginar algo, cualquier otra persona del mundo también puede hacerlo y por tanto puede llevarlo a cabo o al menos intentarlo. Es aquí donde entran en acción los analistas de inteligencia, imaginando posibles usos nocivos de la tecnología y dejando que su imaginación corra sin límite alguno. Esto no quiere decir que cualquier propuesta que se haga se vaya a evaluar y pase a ser revisada por el test, ya que como hemos dicho, la imaginación no tiene fronteras y puede dar un número incalculable de posibles situaciones.

Para cribar lo que nosotros hemos decidido llamar como ataques imaginarios hemos creído que se debe de trabajar en grupos de 10 analistas, utilizando el método de lluvia de ideas. (Un ejemplo sería que cada analista pusiera lo que se le ocurriera en un papel, para posteriormente colgarlos en un tablón relacionándolos según ideas parecidas y eliminando aquellos que se repitan, de este modo ya se eliminarían algunas ideas. Posteriormente se debatiría entre todos cuales creen oportunas, siendo estas las que pasarían a formar parte del test.)

En este sentido la forma de crear los ataques imaginarios sería similar a la técnica de construcción y análisis de escenarios (Jordán, 2016) “El análisis de escenarios, al igual que otras técnicas analíticas estructuradas, es una herramienta complementaria –no sustitutiva– a los métodos cuantitativos y cualitativos propios de las Ciencias Sociales. Se trata de una herramienta que estimula la creatividad, amplía perspectivas, desafía los marcos cognitivos preestablecidos y genera nuevas preguntas de investigación. Además, el análisis de escenario tiene otra virtud: al ser un instrumento de apoyo a la planificación estratégica, contribuye a que la investigación en Ciencias Sociales –y en este documento particular, en Seguridad y Defensa– sea relevante políticamente. Es decir, que los resultados de investigación logren introducirse en el debate técnico-político y sean tenidos en cuenta por los decisores políticos.”, pero con algunas variaciones ya que no habría valores para decir si es probable que el ataque se dé o no, simplemente se imaginarían ataques y luego en conjunto se decidirían cuales elegir. Pero por lo demás son dos técnicas prospectivas que tienen mucho en común.

Probablemente existan multitud de métodos con los que limitar y seleccionar ideas, nosotros habíamos pensado en este, pero espero que el día de la comunicación se nos oriente y ayude para encontrar más.

Por último en lo relativo a ataques imaginarios y medidas a tomar decir, que los principales protagonistas serán los analistas, pero que también tendrán cierta implicación los expertos en ciencia y tecnología, ya que habrá ataques imaginarios que se hayan pensado por parte de la sección de análisis que no puedan ser llevados a cabo materialmente debido a causas de la ciencia. Por ello siempre se debe de informar a los expertos en ciencia acerca del ataque imaginario elegido.

Informe y entrega al representante político

Una vez que hemos obtenido los resultados en porcentajes del test, el director de sección será el encargado de elaborar un informe breve, claro y fácil lectura, que acabará en manos del representante político indicado. En este informe irán los resultados obtenidos, las medidas a tomar y la necesidad de las mismas. A parte se hará una descripción objetiva del informe, diciendo lo que se cree conveniente desde el Centro Nacional de Inteligencia, teniendo la última palabra en lo relativa a implantación de medidas el representante político.

Objetivos que intenta cumplir nuestra propuesta

- Evitar que suceda algo mediante la previsión.
- Minimizar los efectos en caso de que llegue a producirse.
- Erradicar la toma de decisiones en caliente, cosa que en un futuro puede traer problemáticas de similar gravedad. (Caso de blindaje de las cabinas y aerolínea germanwings)
- Tener una serie de herramientas legales que ayuden a todo lo anterior y que a la vez eviten la impunidad en caso de que no podamos evitar la realización del ataque.
- En conclusión, esto no es más que una propuesta basada en la necesidad de controlar las nuevas tecnologías desde la inteligencia, esto no sería una forma de frenar el avance, ya que no se busca que algo no salga al mercado o que no se comercie, lo que nosotros creemos necesario es dotar a los servicios de inteligencia de un equipo y un protocolo adecuado, el cual pueda prever situaciones que afecten a la seguridad y que tengan como protagonista a las nuevas tecnologías blancas, permitiendo de esta manera que estemos preparados ante cualquier suceso, permitiendo esto que se reduzca el impacto del mismo.

Bibliografía

Bas, E. (2010). Inteligencia, innovación y visión prospectiva. La gestión estratégica del cambio en las organizaciones. En F. Velasco, *La inteligencia como disciplina científica*: Madrid: Plaza y Valdés.

Baños, P. (2017). Errores frecuentes en Geopolítica. En P. Baños, *Así se domina el mundo* (págs. 409 - 410). Madrid: Ariel.

Jordán, J. (2016). La técnica de construcción de análisis de escenarios en los estudios de seguridad y defensa. *Análisis GESI*.

Lanham, W. Arcos. R (2014). *The art of intelligence*. United States of America: Rowman & Littlefield.

Matey, G. D. (2011). *Los servicios de inteligencia ante el siglo XXI*. Madrid: Chavin.

Navarro, D. (2013). Inteligencia estratégica. En J. Jordán, *Manual de estudios estratégicos y seguridad internacional* (págs. 349 - 369). Madrid: Plaza y Valdés.

Navarro, M. Á. (2007). *Glosario de inteligencia*. Madrid: Ministerio de defensa.

Velasco, F., Navarro, D. et Arcos, R. (2010). *La inteligencia como disciplina científica*. Madrid: Plaza y Valdés.

Villalonga, R. J. (2016). El protagonismo de los analistas en la producción de inteligencia. *Análisis GESI*.

Toribio, J. P. (2018). Ciencia y tecnología en clave de seguridad nacional. *Revista de estudios en seguridad internacional*, 4 (2), 253 - 275.



UGR