

La manipulación de la mente humana como arma blanca en la ingeniería social

Moyano Morales, Sergio Andrés
coby.sist@gmail.com
Universidad Piloto de Colombia

Resumen— Este artículo enfatiza en una parte de la ingeniería social que ataca principalmente el comportamiento de la mente humana, considerada como uno de los grandes bug informáticos de los cuales no se tiene aún algún tipo de parche de seguridad o herramienta que garantice la seguridad de la información dentro de la mente del ser humano.

Abstract— This paper emphasizes in one part of the social engineering that attacks mainly the behavior of the human mind, considered like a big one informatics bug of which is not yet found some kind of security patch or tool that ensures information security inside the mind of human being.

Índice de Términos— Bug informático, ingeniería social, mente humana, parche de seguridad, seguridad de la información.

I. INTRODUCCIÓN

ÉSTE ARTICULO MUESTRA LOS PELIGROSOS ALCANCES DE LA INGENIERÍA SOCIAL AL METERSE DENTRO DE LA MENTE DEL SER HUMANO Y JUGAR CON ELLA. La ingeniería social con el paso de los años, se ha convertido en una de las prácticas más infalibles para el robo de información confidencial e incluso para el robo de activos informáticos. Aunque en un principio no se consideraba como una tendencia o práctica recurrente para esto, ha ido tomando fuerza a tal punto de posicionarse como la táctica que puede saltar toda barrera a nivel de hardware de seguridad informática en una compañía para conseguir datos e información relevante.

De esta forma, la ingeniería social se fue posicionando como una serie de acciones para manipular a las personas por medio de mecanismos y en algunos casos artimañas que logran confundir al ser humano, logrando conseguir la información necesaria para el cumplimiento de su objetivo.

Se preguntarán ¿por qué es tan eficaz esta ciencia

o práctica?, la respuesta es muy sencilla, simplemente porque por más seguridad que tenga un sistema de información dentro de una organización, es muy difícil que se asegure el único lugar donde se encuentra la información más valiosa: la mente humana, ya que en esta no hay barreras, no hay firewalls, no hay mecanismos de detección de intrusos, ni ningún sistema de seguridad que impida que se acceda a la información contenida en esta, haciendo al ser humano como principal bug de la seguridad de la información.

II. CONTROL DE LA MENTE HUMANA

Dentro de los muchos campos que tiene la ingeniería social, se encuentra uno en especial que podría llegar a ser el más efectivo, pero que muy pocas personas pueden explotar, se está hablando del control de la mente humana, es decir, el cómo jugar con los pensamientos de una persona por medio de actitudes, gestos, entonación de la voz, comportamiento, a tal punto de llegar a familiarizarse con la víctima o pasar desapercibido burlando los sistemas de seguridad y lograr con esto la obtención de resultados, en este caso el robo de información o el acceso a algún tipo de activo informático.

Sin embargo, “la ingeniería social no es una herramienta de espionaje sofisticada que puede darte la contraseña de una caja fuerte, sino es una técnica de análisis de información” [1], ya que su composición no consiste en seguir una serie de pasos estructurados o plasmar los resultados, hallazgos e información en determinadas plantillas para que estas realicen su trabajo, sino por el contrario se trata de analizar la información básica de una situación y aplicarla para ver el uso que se le

podría dar en pro del objetivo.

En primera instancia, es importante contrastar tanto los métodos físicos que usa la ingeniería social como los métodos psicológicos, “*en general, los ataques de Ingeniería Social, actúan en dos niveles: el físico y el psicosocial*” [2], partiendo de la diferencia de que los primeros requieren de la elaboración de ataques mediante el uso de algún tipo de recurso o medio que tiene que interactuar directamente con la víctima, para que esta ingenuamente caiga, mientras que los métodos psicológicos simplemente se logran por medio de la interacción con la misma, y es este último método mencionado al que hace referencia ***la manipulación de la mente humana como arma blanca en la ingeniería social.***

En este orden de ideas, se encuentran algunos tipos o formas de ataque, en donde la efectividad de las mismas depende de la astucia y el modo en que la sepa explotar el agresor, esto se logra partiendo del objetivo que se quiere alcanzar y los intereses que se están buscando. Todo esto, acompañado de una larga experiencia y trayectoria en campo, ya que se tiene que tener una mente muy hábil en donde el ambiente y el entorno forman parte esencial del ataque y si este llega a verse alterado, se tiene que reestructurar nuevamente el modo de operación sin ser detectado.

III. ¿CÓMO SE LLEGA AL OBJETIVO?

Los ingenieros sociales que juegan con las mentes humanas en búsqueda de un objetivo en particular, suelen analizar la situación, el entorno, las personas que lo conforman y sacar como resultado cuál de estas podrían ser las más vulnerables a este tipo de ataques, teniendo en cuenta que la persona sirva para la obtención de su objetivo, en este caso se estaría hablando de la identificación de mentes ingenuas por medio del análisis de la situación actual.

Dentro de estos ataques, se encuentra el más común llamado “*Exploit de familiaridad*” [3], en donde el atacante hace parte del mismo círculo familiar de la víctima y es acá en donde se aprovechan de la confianza de la misma para llevar a cabo el ataque. Actualmente, esto se ve reflejado

en nuestro entorno social, en donde se evidencia que el atacante tomando información familiar y valiéndose de situaciones extremas, logra confundir la mente de las cabezas de familia haciéndoles pensar que algo grave está pasando y que para esto es necesaria cierta información confidencial, al hacer esto, pone en un estado de nerviosismo y ansiedad a las personas ingenuas, logrando que no piensen con cabeza fría en la situación, sino que por el afán de que el problema o la situación se solucione y vuelvan a su estado normal y/o tranquilidad, entregan todos los datos que busca el agresor sin pensar ni preguntar por qué son necesarios o con qué motivos los está pidiendo, facilitando al mismo el cumplimiento de su objetivo.

Como se mencionaba anteriormente, la mente humana alberga información que no siempre está plasmada en un documento o procedimiento dentro de la organización y al no tener barreras que limiten el acceso a esta, se vuelve el principal blanco para un ingeniero social, puesto que van a la fuente principal de información logrando obtener datos más claros, simplificados y concisos sobre lo que se está buscando, y nada mejor que encontrarla sin precio alguno.

De esta manera y con el día a día, se van empleando acciones o situaciones que de cierto modo, dejan en evidencia las debilidades y los fuertes de cada persona en determinado entorno y es acá en donde el atacante se aprovecha de esto y por medio de mecanismos verbales se va posicionando de la mente de la persona influenciándola inconscientemente a que haga cierto tipo de cosas o en caso tal que diga cierta información que puede parecer normal en su entorno, pero que para el agresor puede significar la clave para la obtención de otro tipo de información. Y esto lo afirma Santiago Pontirolo, cuando en su blog de Seguridad Informática hace referencia a lo siguiente: “*La programación neurolingüística o PNL se inventó para fines terapéuticos pero, actualmente, ha evolucionado a una forma de hipnosis que utilizan los ingenieros sociales como herramienta para manipular a sus víctimas*” [4].

IV. REALIDAD

La capacidad del ser humano por integrarse y ser parte activa de una sociedad, lo obliga a adoptar una serie de comportamientos para encajar en la misma, y son estos comportamientos lo que logran establecer agrado con los demás, formando lazos de confianza que son los que usan y aprovechan los ingenieros sociales para salirse con las suyas. Estos comportamientos pueden ir desde un simple saludo amigable todos los días, hasta la invención de historias casi increíbles para ganar reconocimiento y admiración por los demás, controlando de esta manera sus mentes, preparándolas para el ataque final.

No sólo en los entornos sociales se puede obtener información confidencial, sino en el ámbito virtual, redes sociales, entre otros. Las personas ponen bastante información personal que puede parecer algo normal pero que sin darse cuenta son datos valiosos, los cuales siendo analizados de manera cuidadosa por un ingeniero social, pueden mostrar más información sensible de la que se cree.

Un claro ejemplo de esto, se publicó hace unos cuantos meses por *youtube* en donde le hacían creer a las víctimas que iban a ser tratadas por un adivino, en donde este conocía información confidencial de cada persona, toda esta extraída únicamente de las publicaciones en las redes sociales de las víctimas. Este caso fue usado como publicidad o comercial para el buen y adecuado uso de la información personal en las redes sociales.

Es entonces en este panorama, en donde llamamos arma blanca al control de la mente humana, un arma de la que nadie se da cuenta, que es limpia, transparente, que no juega sucio, que ataca sin dejar rastro. Pero la pregunta ahora es ¿por qué la mente humana cae ante este tipo de ataques que si nos ponemos a pensar podrían llegar a ser algo lógicos y evidentes?, la respuesta para esto, está en que como seres humanos por naturaleza y formados desde pequeños con principios morales y con espíritu de colaboración, tendemos a realizar acciones involuntariamente que llegan a pasar desapercibidas ante nuestros ojos, dentro de estas se encuentran y según el Dr. Cialdini y “*su investigación académica que se centra mayormente*

en por qué la gente a menudo cumple con peticiones sin realmente pensar acerca de sus necesidades” [5], como número uno la reciprocidad, en donde se argumenta que por naturaleza el ser humano tiende a devolver un favor, en segundo lugar está el compromiso y consistencia, debilidad bastante usada por los ingenieros sociales, ya que el ser humano se compromete por realizar una buena labor dentro de la organización y por miedo a sufrir algún tipo de cambio en su entorno, se siente presionado y cede ante los ataques a los que se pueda llegar a ver expuesto y comprometido.

Otro de los más usados por los ingenieros sociales es la característica de la autoridad, ya que se tiene que tener en cuenta que todo subordinado, va a facilitar información cuando se lo pida un superior y es acá donde el ingeniero social confunde a su víctima, valiéndose de artimañas y en casos extremos haciéndose pasar por una figura de autoridad para obtener esta información.

Otra de las debilidades de la mente humana hace referencia al el gusto, es decir, “*cuando una persona se siente augusto con otra, va a entrar en un estado de confianza absoluta haciendo posible que el agresor se aproveche de su disposición a la hora de ayudar o dejar se influir”* [6]. Estas entre otras acciones que realiza el ser humano involuntariamente, sólo por el hecho de ser una buena persona con espíritu de colaboración hacia las demás.

Si nos ponemos a analizar, es interesante ver que no hace falta ser un experto para tomar control de la mente humana, sino simplemente seleccionar la persona indicada que tenga la inocencia para caer en este tipo de ataques, y es acá en donde el ingeniero social aprovecha hasta posiblemente llegar al punto de convertirse en otra persona con tal de agradarle y/o hacer caer a su víctima.

V. RECOMENDACIONES

Se debe resaltar dentro de la organización la importancia de que cada trabajador o colaborador esté informado sobre estas prácticas de ingeniería social, esto incluye desde los celadores, hasta las señoras que colaboran con el aseo de la oficina, ya que básicamente las empresas se encargan de

capacitar a su personal directo y de confianza sobre estos aspectos, dejando atrás a estas personas que son los primeros blancos a los que prefieren los ingenieros sociales.

Inculcar en las personas que también es bueno decir no, corroborar la información o quien la solicita, cuando se trata de manipulación de información sensible no confiar en todos a nuestro alrededor. Todo esto, se vuelve necesario, ya que el desconocimiento del tema, la falta de información sobre estas prácticas, el pensamiento de estar exentos a este tipo de ataques hace mucho más fácil a un atacante cumplir con su objetivo final.

Sin embargo, todo lo anterior funciona si cada ser humano le pone sentido común a las actividades que realiza diariamente y los sucesos que lleguen a alterar su día a día (si no era habitual este tipo de comportamientos, ¿por qué se están presentando?). Esto hará posible que disminuyan este tipo de ataques y de esta manera se minimice la pérdida de la información.

VI. CONCLUSIONES

La cultura en una persona ayuda a que los ataques relacionados con ingeniería social se disminuyan, ya que no simplemente se están hablando de tácticas físicas y técnicas estructuradas, sino como lo vimos a lo largo del artículo, es simplemente ponerle sentido común a los comportamientos extraños de determinada situación.

Cada miembro de la compañía debe ser capacitado e instruido respecto a este tipo de amenazas a los que se ven expuestas las organizaciones, como lo es el caso de los ataques por ingeniería social.

Se deben tener controles internos como auditorías enfocadas en ingeniería social, con el fin de ver que tan preocupante está el tema dentro de la organización y como se pueden atacar.

Inculcar en las personas la importancia de la información sensible y la confidencialidad que se debe tener al momento de manipularla.

REFERENCIAS

- [1] B. Adolfo. (2014, Febrero). “Ingeniería social”. Blog virtual [En línea]. [Consultado 21 de Noviembre de 2014]. Disponible en la web: <http://armadagrafica.com/blog/articulos/ingenieria-social.html>
- [2] S. Edgar. (2011, Agosto). “Ingeniería social: Corrompiendo la mente humana”. Revista Seguridad, Defensa Digital [En línea]. [Consultado 21 de Noviembre de 2014]. Disponible en la web: <http://revista.seguridad.unam.mx/numero-10/ingenier%C3%AD-social-corrompiendo-la-mente-humana>
- [3] S. Edgar. (2011, Agosto). “Ingeniería social: Corrompiendo la mente humana”. Revista Seguridad, Defensa Digital [En línea]. [Consultado 21 de Noviembre de 2014]. Disponible en la web: <http://revista.seguridad.unam.mx/numero-10/ingenier%C3%AD-social-corrompiendo-la-mente-humana>
- [4] P. Santiago. (2013, Noviembre). “Ingeniería social: Hackeando el sistema operativo del ser humano”. Blog, Seguridad [En línea]. [Consultado 21 de Noviembre de 2014]. Disponible en la web: <http://blog.kaspersky.com.mx/ingenieria-social-hackeando-el-sistema-operativo-del-ser-humano/1839/>
- [5] C. Cauri. (2011, Julio). “Ingeniería social: El arte de hacernos menos (segunda parte)”. Revista Bsecure [En línea]. [Consultado 21 de Noviembre de 2014]. Disponible en la web: <http://www.bsecure.com.mx/opinion/ingenieria-social-el-arte-de-hacernos-menos-segunda-parte/>
- [6] C. Cauri. (2011, Julio). “Ingeniería social: El arte de hacernos menos (segunda parte)”. Revista Bsecure [En línea]. [Consultado 21 de Noviembre de 2014]. Disponible en la web: <http://www.bsecure.com.mx/opinion/ingenieria-social-el-arte-de-hacernos-menos-segunda-parte/>