

El enjambre social

Los efectos asimétricos del discurso público en el conflicto futuro

Mayor David Faggard, Fuerza Aérea de EUA

● ENVIAR MENSAJES POR Twitter durante la primavera árabe? Así sucedió en 2010. Una táctica futurista en la guerra de información centrada en el espacio cibernético se desarrolla en los ciudadanos-soldados con destrezas electrónicas que manejan los medios de comunicación móviles empleando tácticas de enjambre social para abrumar un sistema, un gobernante o un nodo crítico.¹

Estas redes móviles son vitales para comenzar y mantener una insurgencia basada en el ciberespacio, obtener fuerza física y moral de individuos súper habilitados, mientras que también usa las redes súper conectadas individuales para difundir información, pasar inadvertidos, reunir apoyo y siempre estar un paso por delante de las autoridades. Es posible que este enjambre pase del mundo en línea al mundo real, donde la violencia puede sobrevenir.

Cómo comprender el enjambre

A fin de comprender la naturaleza del enjambre social basado en la comunicación, se debe comprender el concepto de “enjambre de batalla” presentado por John Arquilla y David Ronfeldt de la Rand Corporation en el año 2000.² En su ensayo “Swarming and the Future of Conflict”, se analizó conflictos históricos, poniendo contexto a pequeñas fuerzas individuales menos equipadas que derrotan a las fuerzas más grandes y mejor equipadas, abrumando al sistema y a los gobernantes. Mediante el uso de tácticas de enjambre,

con base en los métodos de guerra del pasado tales como la agitación, masa y maniobra, las revoluciones sociales en las siguientes décadas, contribuirán a derrotar imperios, según el estudio Rand.³ El enjambre como una táctica militar “implica un ataque convergente por muchas unidades”.⁴ En el informe, Rand se alegó que el enjambre debe poder ser empleado de distintas direcciones, que claramente permiten la híper conectividad de Internet y dispositivos digitales y, además, que el enjambre debe llevar a cabo operaciones sensoriales en el blanco seleccionado.⁵

Imagine una turba de actores híper conectados a la que Howard Rheingold se refirió como “turba inteligente” que siempre está un paso por delante de las autoridades, porque utilizaba dispositivos activados de Sistema de Posicionamiento Global en tiempo real. Con estos dispositivos la turba podría ofrecer a su enjambre actualizaciones con transmisiones rápidas de datos.⁶ La única cosa que atenúa la comunicación entre los integrantes del enjambre son los segundos que se tarda para actualizar los servidores. Estas condiciones significan que se obvia el ciclo de 24 horas de los medios de la prensa. Esta turba inteligente, como pudimos apreciar en las elecciones presidenciales iraníes en 2009, creó confusión, masa y a través de la explotación de la plataforma y la tecnología de información ampliamente disponible, pudo maniobrar desde donde las fuerzas gubernamentales no estaban presentes.⁷

El Mayor David Faggard es un oficial de Relaciones Públicas de la Fuerza Aérea de EUA y recientemente trabajó en la 82ª División Aerotransportada en Afganistán. Actualmente se

desempeña en calidad de director de Relaciones Públicas de las Fuerzas Aéreas de EUA del Comando Central.



(Prensa Asociada/Andoni Lubaki)

Un hombre grita después de que un misil cayera en una casa en Aleppo, Siria, 3 de enero de 2013. La lucha es parte de la violencia en aumento en la guerra civil siriana en la cual las Naciones Unidas han estimado que más de 60.000 personas han fallecido desde que comenzaron las revueltas contra el presidente Bashar Assad, en marzo de 2011.

El enjambre social es más que el uso de Internet o medios sociales; implica la participación de la red en el aspecto de información de mando y control moderno. Estas redes complejas son óptimas cuando están completamente conectadas y con oportunidades de “comunicación horizontal” directa entre compañeros de red.⁸

El modelo de enjambre. Una definición válida de este ensayo sería que el enjambre social usa toda la potencia de cálculo de la tecnología móvil, con las actualizaciones de redes en tiempo real, para estratégicamente organizar las fuerzas de ciudadanos con conocimientos de tecnología a fin de abrumar en línea a una fuerza opositora y lograr su propio fin político.

El objetivo general de este enjambre social basado en la información no sería la destrucción cinética de un sistema, sino la interrupción de la capacidad del nodo para tomar una

decisión.⁹ Las implicaciones de este aspecto de la guerra centrada en el ciberespacio o en redes contra la capacidad de los gobernantes de mantener el orden, son esenciales en las operaciones humanitarias o de seguridad del país. Sin embargo, los actores oscuros, ya sean, nacionales o transnacionales, potencialmente podrían usar el enjambre social por razones puramente cinéticas como fue el caso de los ataques de Mumbai en 2011.¹⁰ Además, el enjambre social puede ser usado por los insurgentes de un estado “conectado” en operaciones de “fase cuatro”.

La superposición de los acontecimientos recientes basados en la comunicación, el Modelo de desarrollo de audiencia de MAO mejorado tanto de Mia Stockmans así como las observaciones personales del autor sobre la promoción basada en la comunicación, proporciona un

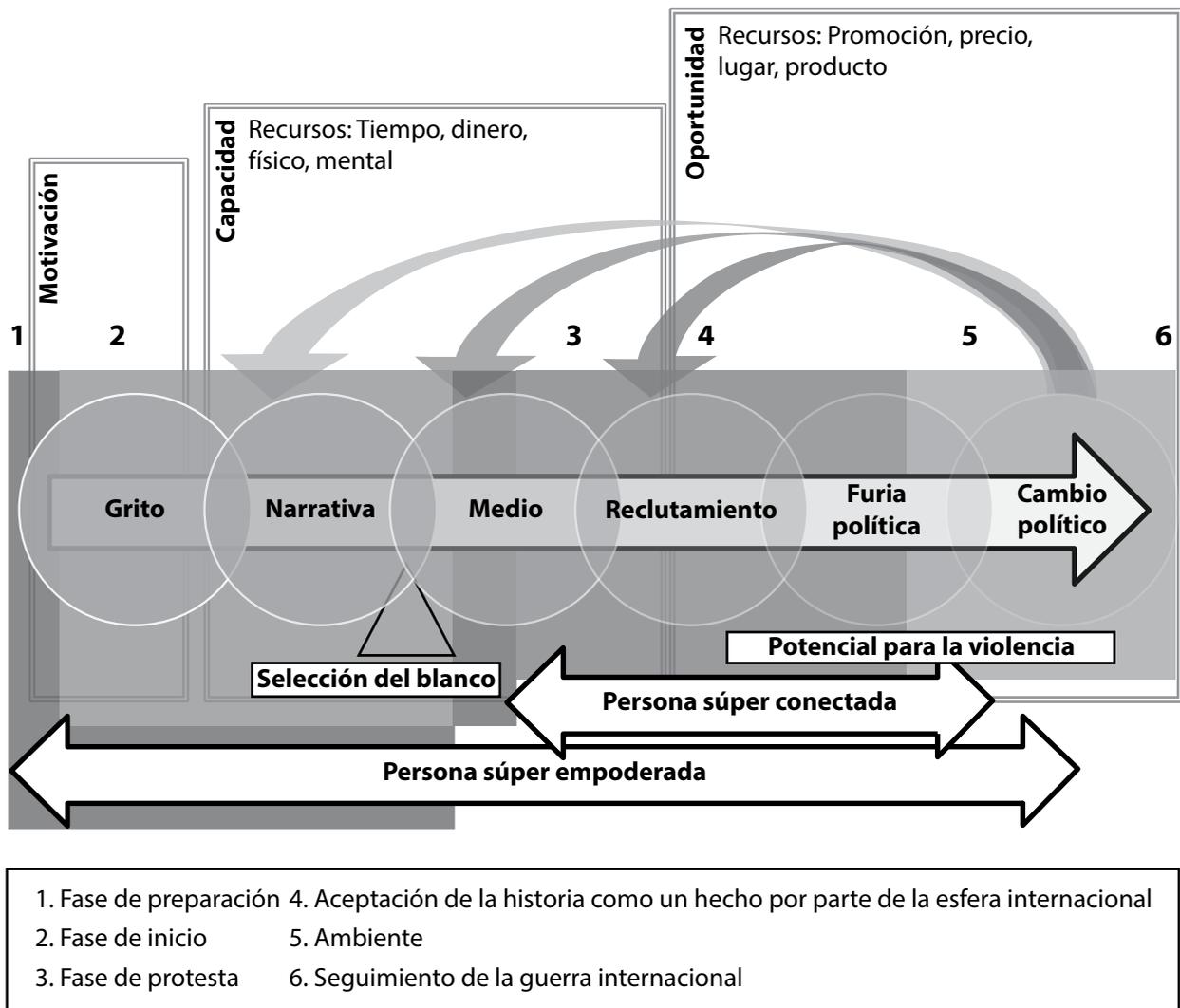


Figura 1. Enjambre social basado en la información

modelo de trabajo para el enjambre social basado en la comunicación. (Ver Figura 1).

Además, incorporar el trabajo de Muzammil M. Hussein y Philip N. Howard “6-Stage Framework for Political Change” provee un profundo análisis sobre la reciente primavera árabe (marzo de 2012), que valida el modelo de trabajo sobre el enjambre social basado en la comunicación.¹¹ Luego de explicar los modelos de Stockmans, Hussein y Howard, este autor proporciona una representación grafica del trabajo del Modelo de enjambre social basado en la comunicación.

En este artículo interpreto el modelo de Stockmans mientras que lo superpongo con la experiencia personal de años de promoción

basada en campañas de comunicación pública. La motivación, capacidad y oportunidad que ofrece el Modelo de MAO sobre el desarrollo de la audiencia, perfeccionado por Stockmans, proporciona un punto de partida básico para un modelo dinámico de enjambre social basado en la comunicación.¹²

Motivación. Donde el modelo de Stockmans termina, comienza el modelo de enjambre social basado en la comunicación, que es la motivación. El modelo de Stockmans explica que la motivación para la participación en un evento es, en gran parte, cultural, basado en el deseo y la experiencia y no en una necesidad de vida o muerte.¹³ El verse obligado a derrocar a un régimen opresivo es una

inversión significativa, una reacción natural ante la opresión, brutalidad o una injusticia auto percibida.¹⁴ En otras palabras, este evento catalizador, que ella llama “el grito”, es una fuerza dentro de uno mismo que, literalmente, nos motiva a tomar algún tipo de acción, que en circunstancias normales no tomaríamos.

Capacidad. La capacidad que Stockmans describe se centra en los recursos de tiempo, dinero y, habilidad física y mental.¹⁵ El tiempo es relativo al tiempo que se pasa en línea; la rapidez es de suma importancia, mientras que los recursos económicos son mínimos. En el paso que tiene que ver con la capacidad del modelo de enjambre social con base en la comunicación, es apropiado mencionar los factores adicionales necesarios para iniciar la movilización de un enjambre social en línea: historia y medio, así como la selección de objetivos que encajen dentro de la descripción de los recursos de Stockmans.

Historia. La historia inspira la acción. La historia hace que una audiencia se relacione racionalmente con el objeto.¹⁶ La historia tiene que ver tanto con el receptor como con el mensaje. La historia explica las acciones, creencias, valores y tejido social y, hace que el receptor se identifique con el que envía el mensaje a través de cuentos.¹⁷ Por otra parte, la cultura, el nivel socioeconómico y las creencias personales crean un punto de referencia de la audiencia con la historia. La historia puede crear o no otros promotores.¹⁸ Los comunicadores del Departamento de Defensa fomentan, a diario, una reputación basada en historias mundiales, según las encuestas de confianza de Gallup. Estas encuestas indican que los militares estadounidenses guardan la mayor confianza entre los ciudadanos estadounidenses.¹⁹ Las iniciativas de Relaciones Públicas del Departamento de Defensa moldean estas historias y el poder de las historias con base en las redes.²⁰ Sin embargo, según el lente del receptor y la interpretación de la historia se pueden producir tremendos resultados.

Medio. El medio del enjambre social con base en la comunicación puede ser la red en línea regional, nacional, o tribal, basada en las rejillas de información conectadas globalmente y su capacidad

de usar los medios de comunicación móviles. La selección de blancos puede ocurrir antes o después de la elaboración de la historia. Sin embargo, si el blanco se selecciona antes de elaborar la historia podría necesitar ser reelaborada en todo el proceso y el estado final en línea podría no logarse. Luego, la historia se traduce por medio de individuos súper conectados en el medio, en línea para las masas.

Reclutamiento, furia y cambio. La masa base es reclutada en este movimiento, por lo regular, a través de los seguidores en línea ya establecidos de individuos súper conectados, orientados hacia alguna forma de furia política, también conocida como tema de promoción. En este punto, hay un potencial de violencia, confusión, o maniobra. Por último, luego de la furia, hay una probabilidad de que se dé un cambio político. De no acontecer dicho cambio, una persona súper habilitada puede modificar la historia, o una persona súper conectada puede aumentar la masa base, cambiar el medio, o continuar atacando al aparato mediático del gobierno mientras se esfuerza para causar confusión.²¹

Oportunidad. La oportunidad descrita por Stockmans, seguida de la promoción, producto, lugar y precio (las “4 P” de mercadeo, por sus siglas en inglés, es la fórmula de mercadeo de los años 60 que todavía se pone en práctica en la comunicación en línea).²² En un folleto de mercadeo se estipula lo siguiente: Donde la voz de uno rápidamente puede convertirse en la voz de cien o de un millón.²³ La “promoción” de un enjambre social es sinónimo de reclutamiento basado en la historia. El producto es la compra de una continuación de actuales prácticas gubernamentales corruptas o un intento de agrupación de masa junto con los actores afines para imponer un nuevo gobierno. El “lugar” denominado “cualquier lugar” en el enjambre social, primero tomará lugar globalmente en línea. La última P correspondiente al “precio” es la que probablemente pesa más para el reclutamiento en el enjambre social. El precio de este esfuerzo puede ser un cambio de vida, la muerte, o el encarcelamiento.

Stockmans agrega que en la oportunidad, los actores podrían no estar dispuestos a actuar si hay grandes barreras en el entorno.²⁴ En lo que

respecta al enjambre social, esto es un punto decisivo, donde los actores pueden considerar demasiado arriesgado rebelarse y posiblemente, sufrir más sucesos disruptivos. Además, este es un punto en que puede que comiencen posibles actos violentos cinéticos.

La súper habilitación y súper conectividad

En su ensayo sobre los efectos que surte la globalización, titulado “Longitudes y Latitud” Thomas Friedman describe a las personas súper habilitadas como las que pueden actuar mucho más directamente y con mucho más poder en el ambiente mundial actual.²⁵ Friedman explicó cómo los efectos obtenidos por Osama bin-Laden a través del resultado de la globalización, podrían crear problemas con los que las naciones tendrían que lidiar en el futuro.²⁶ El acontecimiento catalizador motivador es un suceso traumático sufrido por la víctima, que puede llevar a una persona súper habilitada proporcionar a las masas orientación espiritual, militar o ideológica. Este acontecimiento contribuye a la elaboración de la historia.²⁷ En el campo de las Relaciones Publicas esta persona súper habilitada puede considerarse como la persona influyente, o la que podría elaborar una historia en una situación de defensor, en tercera persona.

Sin embargo, los mega influenciadores en línea, pueden ser considerados como personas súper conectadas. Estos son los actores que por su posición, condición de celebridad, o riquezas están conectados con decenas de miles de personas y pueden formar y reclutar la red para propagar la historia. A menudo, los seguidores pueden tomar información y retransmitirla en su red, lo que agrava los efectos de difundir la información en forma viral. El alcance que tiene la persona súper conectada es potencialmente ilimitada en línea, especialmente, en línea ilimitada, sobre todo, si los datos transmitidos tienen un valor potencial de vida o muerte para el enjambre social.²⁸

La amenaza de una persona súper conectada contra los intereses de EUA en lugares remotos son evidentes en situaciones como el ciudadano

pakistaní Sohaib Athar quien emitió un twit, sin saberlo, por medio de @ReallyVirtual (ver Figura 2). Transmitió en tiempo real información sobre



Oh, oh, ahora soy el tipo que blogueó en vivo, la incursión de Osama, sin saberlo.

1 hour ago via TweetDeck

Figura 2.

una misión encubierta estadounidense concebida para capturar a Osama bin Laden.²⁹ La afirmación casi instantánea de Athar no es poco común en el actual entorno operativo.

Cualquier persona, en cualquier lugar puede informar a una comunidad global en segundos, independientemente de cuán clasificada y compartimentada sea la información. Si bien no sucedió ningún enjambre social físico, en el caso de Athar, solo se puede imaginar la crisis internacional que pudo haber ocurrido si una turba inteligente de una docena de seguidores de sus suscriptores (750 en ese momento) se presentara en la instalación de Bin Laden en Abbottabad y confrontara a los estadounidenses. Luego de twittear en vivo la misión de Bin Laden, Athar, un usuario pakistaní de la tecnología de información Twitter, creó uno de los grupos de seguidores más grandes de Twitter en Pakistán con más de 70.000 seguidores.³⁰ Si bien, Athar se encontraba dentro de la proximidad más cercana de su red para directamente afectar su operación, la verdadera persona súper conectada en el ejemplo presentado de Osama bin Laden fue Keith Urbahn (ver Figura 3).



Por lo que me ha dicho una persona de renombre, han matado a Osama Bin Laden. Chévere.

6 hours ago via Twitter for BlackBerry® ☆ Favorite □ Retweet ↻ Reply

Figura 3.

Urbahn es un ex asistente del ex secretario de Defensa, Ronald Rumsfeld.³¹ Difundió la voz en línea de que EUA había matado a Bin Laden.³² Cuando la misión de Athar se difundió en Twitter algunas personas en el mundo tomaron nota; cuando Urbahn tweetió, muchos en los medios de comunicación así como los usuarios de prominentes redes sociales en el gobierno y en la sociedad se dieron cuenta y perpetuaron el mensaje. Con base en la Figura 4, resulta fácil ver qué nodos en la red ofrecen la mayor cobertura con la más mínima información.³³

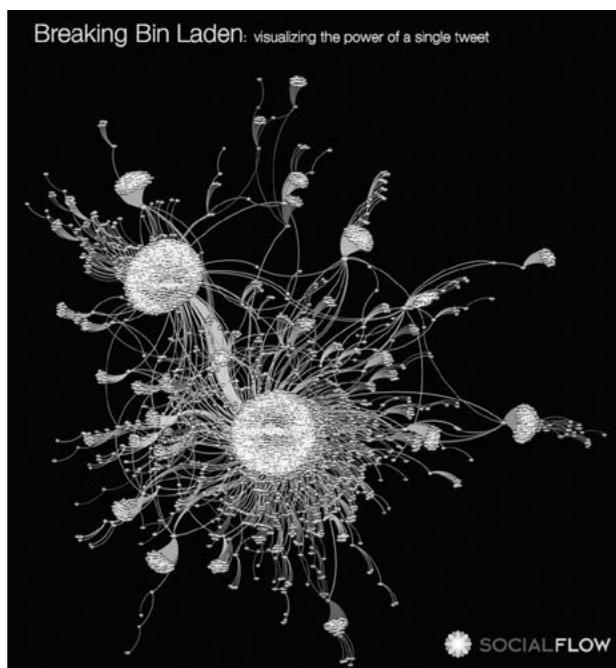


Figura 4.

Cada nodo representa un usuario de Twitter que ha mencionado a Keith Urbahn en un periodo de una hora y 15 minutos después de su infame tweet. Los lectores pueden encontrar esta representación en <http://blog.socialflow.com/post/5454638896/breaking-bin-laden-a-closer-look>

David Singh Grewal provee una definición adecuada de una red mediante el uso de un modelo de enjambre social basado en la comunicación: Un grupo interconectado de actores vinculados entre sí, de manera que los hace capaces de obtener una cooperación beneficiosa. El poder de la red, alude Grewal, es el resultado de la coordinación social y nuevas normas globales que se originaron a través de

una revolución en los adelantos tecnológicos mediante la eliminación de la distancia y alcance del concepto de globalización.³⁴

El enjambre híper conectado. Los enjambres sociales funcionan en un “canal de red”; es decir, el enjambre puede estar híper conectado con todos los integrantes del enjambre, pero no hay nadie que sea superior o seguidor, más bien, todos operan independiente y colectivamente para apoyar el enjambre.³⁵ El enjambre es tanto nodal como no nodal.³⁶

Mi modelo de enjambre social basado en la comunicación también proviene de “6-Stage Framework for Political Change” de Hussein y Howard. Sin embargo, hay algunas diferencias basadas en experiencias de mercadeo y aspectos de comunicación del modelo de enjambre social.³⁷ Mi modelo de enjambre social basado en la comunicación incluye las fases indicadas con números que van del uno al seis de Hussein y Howard que representan sus opiniones. El primer paso es la fase de preparación que ellos alegan incluye el reclutamiento y la elaboración de la historia así como la identificación del medio. Esta es la fase donde la masa base puede comenzar a buscar la historia. La “fase de inicio” es precedida por un suceso catalizador. De ahí, le sigue una “fase de protesta” en la que se organizan las redes en línea para crea un número mayor en línea y en persona. Luego, viene la fase de “aceptar como un hecho”, en la cual, los medios de comunicación en línea hacen que la comunidad mundial se entere. A esto le sigue la “fase de clímax” donde los actores reales chocan en las esferas sociales, culturales y políticas en línea y en persona, donde intentan definir la nueva configuración del movimiento, gobierno, o nación.

El modelo de enjambre social basado en la comunicación que se muestra en la Figura 1, se comprende mejor con los recientes acontecimientos en Irán en 2009, Haití en 2010 y Túnez en 2010 seguido de una posible revolución en Pakistán.

Irán. Las elecciones presidenciales iraníes de junio de 2009 parecieron corruptas cuando el presidente Mahmoud Ahmadinejad derrotó a Mir Hussein Mousavi, lo que provocó protestas en todo el país las cuales inicialmente pasaron inadvertidas

en los medios de comunicación estadounidenses.³⁸ Según Alex Burns y Ben Eltham los “ciudadanos activistas” salieron a las calles de Irán, en gran parte, debido al acceso que proporcionó Twitter a los ciudadanos iraníes.³⁹ Finalmente, el alcance e influencia global de Internet canalizó a los prominentes medios de comunicación y blogueros a informar sobre las protestas.

Los usuarios regionales, incluso, modificaron sus configuraciones personales en línea como sellos de uso horarios para reflejar la hora de Teherán. Muchas personas en línea, también cambiaron sus fotos de perfil para reflejar un tono verdoso a fin de que coordinara con la historia de una revolución “verde”.⁴⁰

Como un medio, las iniciativas de los medios de comunicación social basados en la promoción “Ayuda a las elecciones de Irán” reunieron 160.000 ciudadanos activistas de otros países para apoyar en línea la revolución iraní.⁴¹ Este enjambre en línea pacíficamente dirigido, fue aún más reforzado por hackers quienes atacaron las redes cibernéticas del gobierno iraní.⁴²

Se puede preguntar ¿Por qué el enjambre social no derrocó al represivo régimen iraní? Según Burns y Eltham, probablemente porque el pueblo iraní no estaba dispuesto a luchar contra los brutales actos de violencia cometidos en las calles por las fuerzas militares Basij en contra de los activistas cibernéticos. Estas fuerzas probablemente fueron los “factores ambientales” que Stockmans identifica como obstáculos contra la “oportunidad”.

Haití. En 2010, el equipo de medios de comunicación social de la Fuerza Aérea de EUA, se encontraron lidiando directamente con un enjambre social basado en información mientras que al mismo tiempo los aerotécnicos apoyaban las iniciativas de alivio de Haití tras el devastador terremoto que sufrió el país. La infraestructura de Haití junto con sus principales puertos y aeropuertos fueron devastados por el terremoto.⁴⁴ En Haití, un pequeño equipo de fuerzas especiales de la Fuerza Aérea de EUA llevaron a cabo la función de controladores de tráfico aéreo. En vista de que el terremoto dañó gravemente las capacidades del

aeropuerto, estos aerotécnicos determinaron las prioridades de aterrizaje de las aeronaves en las pistas superpobladas basándose en la carga del avión y su prioridad.⁴⁵

Un avión de Médicos sin Fronteras voló en círculos porque literalmente, no había más lugar en la pista, de manera que recurrieron al mundo en línea y Twitter. Cuando Ann Curry, una persona súper conectada se dio cuenta de la situación, difundió por medio de Twitter la información de que la Fuerza Aérea debía dejar aterrizar al avión. Ese twitt pasaría a la historia como el twitt más poderoso de 2010.⁴⁶

En minutos Internet explotó y el enjambre pulsado atacó con mensajes, preguntas y acusaciones directas...

En minutos Internet explotó y el enjambre pulsado atacó con mensajes, preguntas y acusaciones directas, lo que inundó los sitios web, salas de chat, foros y blogs de la Fuerza Aérea, lo que, eventualmente, llevó a una masiva cobertura mediática. El equipo de medio social de la Fuerza Aérea, casi instantáneamente, respondió al fervor, pero el enjambre social se había movilizado y pedían cuenta a los encargados de tomar decisiones del Departamento de Defensa. Poco tiempo después, al avión de Médicos sin Fronteras se le permitió aterrizar.⁴⁷

Si bien, el exitoso aterrizaje de la aeronave no estaba directamente relacionado con la atención que capturó el asunto en línea, hizo que el Pentágono respondiera e interactuara con los seguidores en Twitter.⁴⁸

La primavera árabe. El ejemplo de la primavera árabe fue el de Mohammed Bouazizi, un tunecino que se convirtió en un individuo súper habilitado a través de la auto inmolaición en diciembre de 2010 para protestar contra el aumento de los precios de bienes locales y la corrupción y brutalidad de los policías del lugar.⁴⁹ La auto inmolaición de Bouazizi grabada en video y utilizada en muchas



Mahmoud Salem, derecha, conversa con la gente antes de suspender su campaña parlamentaria durante los disturbios en Heliópolis, un suburbio de El Cairo, Egipto, el 16 de noviembre de 2011. Salem, uno de los blogueros activistas más prominente de Egipto, quien suspendió su campaña para unirse a los manifestantes en Tahrir. Salen formaba parte de un grupo de activistas en línea que utiliza las redes sociales para difundir la palabra acerca de la corrupción y abuso de la policía bajo el gobierno de Mubarak.

de los sitios en línea y medios de comunicación, inmediatamente convirtió a Bouazizi en una persona súper habilitada que proporcionó una historia a la región para la primavera árabe.⁵⁰ Evidentemente, los medios digitales y sociales no ocasionaron que el pueblo tunecino derrocará al gobierno de Túnez, pero el suicidio de Bouazizi y su funeral fueron capturados en los teléfonos móviles y, posteriormente, difundidos por los medios de comunicación y los sitios en línea, lo que creó una historia en video, con la que muchos en la región podían simpatizar y empatizar.⁵¹ Debido a que el mensaje de Bouazizi fue viral, resulta imposible rastrear quién, inicialmente, lo creó y distribuyó, pero la historia fue creada y explotada a través de la comunicación horizontal lo que hizo la promoción más fácil para que se formara el enjambre social.

Pakistán. Las posibles amenazas a los intereses gubernamentales estadounidenses mediante el uso

del enjambre social pueden verse afectadas en las Áreas tribales federalmente administradas (FATA, por sus siglas en inglés) de Pakistán, en donde la falta de una historia por parte de Estados Unidos nubló a una nación que luchaba para afirmar la soberanía y poder regional en virtud de la reciente misión de capturar a Bin Laden encabezada por Estados Unidos, los supuestos ataques con drones y terrorismo transnacional. Al colocar el modelo ampliado de MAO en el contexto de las tensiones actuales en Pakistán y los recientes comentarios del hombre principal de al Qaeda, Ayman Zawahiri, en la que llama a una revolución nacional, se debe preguntar “¿Qué acontecerá en Pakistán?”⁵²

En la región FATA, la historia de EUA esta casi muerta. Se trata de una zona donde yacen los intereses estratégicos estadounidenses.⁵³ Sin embargo, 12 por ciento de los pakistaníes consideran positivamente a Estados Unidos.⁵⁴ Por otra parte, otras naciones de la región consideran a

Estados Unidos una amenaza militar para ellos, según la investigación de Pew.⁵⁵ El país anfitrión y las iniciativas de propaganda enmarcaron esta historia. Este marco permite que los usuarios comprendan una experiencia.⁵⁶ Pakistán elabora, en su país, una historia anti estadounidense, en lugares sagrados y hasta en el gobierno.⁵⁷ Además, los estadounidenses validaron la historia de Pakistán cuando invadió a Afganistán en 2001.⁵⁸ Años de un marco negativo de Estados Unidos, probablemente, creó una imagen perjudicial del mismo en la región.⁵⁹ El hermetismo de la historia de Estados Unidos a lo largo de la frontera afgano-pakistaní contribuyó a la elaboración de la historia regional, tribal y familiar contra Estados Unidos, lo que originó una dinámica propicia para el reclutamiento del terrorismo.⁶⁰ Según el lente pakistaní de una nación bajo ataque, supuestamente, por un avión teledirigido, ahora 70 por ciento de los pakistaníes quieren que las fuerzas estadounidenses salgan de Afganistán.⁶¹ Las percepciones de Pakistán sobre Estados Unidos seguirán declinando siempre que estos supuestos drones lleven a cabo un ataque en la frontera sin explicación ni transparencia por parte del gobierno involucrado. A continuación se presenta lo que sucede después en Pakistán con base en el modelo de enjambre social.

Uno se debe preguntar por qué los pakistaníes no han respondido a este asunto que los afecta, de manera similar a la primavera árabe. Hay algunas teorías.⁶² Sin embargo, en gran medida, se desconoce la respuesta a esta pregunta. Aún así, ahora una persona súper habilitada, el jefe de al Qaeda, Ayman Al Zawahiri, hizo un llamado a los pakistaníes para que se levantaran contra el gobierno de Pakistán y siguieran un camino parecido al de la primavera árabe.⁶³ Mediante el uso de mi modelo de enjambre social basado en la comunicación, si los pakistaníes en la región FATA consideran las políticas gubernamentales de su país con respecto a las operaciones occidentales como un peligro para sus vidas, esto podría ser un evento catalizador para algunos de ellos. Al resumir estos elementos necesarios para que un enjambre social comience, tome en consideración la siguiente lista:

- Cuentan con una persona súper habilitada, Zawahiri, que ha elaborado la historia de la corrupción, sentimientos anti gubernamentales y declive económico y, engendrado filas de futuros reclutas.⁶⁴

- El hecho de que las personas afectadas por un suceso catalizador cuenten con personas súper conectadas no está claro.⁶⁵

- Necesitan a una persona lista y dispuesta para proveer un medio y red.⁶⁶

- Además, necesitan a alguien dispuesto a crear un enjambre en línea o en persona.⁶⁷

El medio de enjambre social de Pakistán está presente con 68,2 por ciento de ciudadanos que poseen teléfonos celulares.⁶⁸ La idea de Pakistán del uso generalizado de teléfonos celulares como una herramienta de terrorismo solo empieza a tomar forma, según lo evidenció la reciente legislación de esa nación relacionada con la prohibición de la venta de tarjetas SIM móviles sin datos biométricos.⁶⁹ Además, solo 37 por ciento de los pakistaníes apoyan las iniciativas de la nación contra el extremismo en la FATA.⁷⁰ Un aspecto sólido del sondeo de opinión de Pakistán es que las tasas de aprobación de los grupos terroristas como al-Qaeda y los talibanes van en declive.⁷¹

Los supuestos ataques por medio de drones, al parecer de precisión y que solo elimina a los blancos previstos, puede que no sea un suficiente catalizador para que la masa base se levante en contra del gobierno pakistaní y la supuesta misión de Estados Unidos en el lugar. Sin embargo, la percepción puede ocultar la realidad y, si la gente de FATA cree en su historia, cualquier cosa puede suceder.⁷²

Según los investigadores civiles, la precisión de los presuntos ataques con drones no está en cuestión. Los aviones y procesos sistemáticos son fundados y, suponiendo que estos ataques podrían servir de catalizador, su precisión no podría explicar por qué no han desencadenado un enjambre social en Pakistán.⁷³ La falta de un enjambre social podría no ser por la falta de una buena historia o un bajo reclutamiento. Podría ser porque el efecto catalizador no es tan grande ni tan difundido en la región FATA según lo informado por los medios

de comunicación. Sin embargo, la historia global de las bajas civiles percibidas provenientes de los ataques con drones es significativa.⁷⁴

Costo y uso generalizado. Finalmente, el sistema operativo del concepto como en enjambre social basado en la comunicación tiene puntos fuertes y débiles y, oportunidades y amenazas tanto en la ofensiva como en la defensa. El punto más fuerte del concepto de un enjambre social basado en la comunicación es su costo y su uso generalizado. Las plataformas habilitadoras de los medios móviles gratuitos como Twitter, Facebook y Google ofrecen una amplia gama de latitud a las organizaciones que funcionan en un entorno presupuestario limitado. Para Estados Unidos, estas iniciativas pueden ser relativamente rápidas, en una sociedad que vivió en guerra la pasada década. El punto más fuerte de esta herramienta gratuita es su tamaño; casi mil millones de usuarios usan Facebook; ese es un tremendo alcance dentro de los usuarios de la red.⁷⁵ Además, no es necesario que un gran número de empleados usen estas herramientas debido a la red distribuida de usuarios que ya están en el sistema. La historia ofrece una ventana en el desarrollo de la comunicación; desde reuniones televisadas comunitarias de una ciudad, la prensa escrita hasta el megáfono como medio y, ahora, los ayuntamientos globales sin límites de fronteras o uso horarios, Internet, es un cambio de juego.

Un punto débil de mis declaraciones sobre el enjambre social basado en la comunicación puede ser el hecho de que se basan en años de experiencia personal. Además, muchos estrategas en línea consideran que las “4 P” del mercadeo pueden estar desincronizadas con los comunicadores y las redes que principalmente operan en línea.⁷⁶ Sería inadecuado dejar de mencionar también las iniciativas de colección de documentos contra este tema; algunos consideran utópica la capacidad.

En su libro titulado *The Net Delusion*, Evgeny Morozov ofrece sus contrapuntos al concepto de que los medios de comunicación en línea pueden estimular la revolución. Sus argumentos proporcionan un debate sobre el creciente poder de Google, agencias de espionaje extranjeras que

recolectan datos de todo el mundo y las consecuencias de una abierta y gratuita Internet. Sin embargo, el libro es todo pesimismo y penumbra con poco optimismo.

Además, si bien el fácil acceso es el punto fuerte del enjambre social basado en la comunicación, es un punto débil; en lugares tales como Corea del Norte y muchos otros en todo el mundo, clasificados como los agujeros negros de Internet, probablemente no tendrán la capacidad de crear enjambres sociales.⁷⁷ Si un individuo súper conectado crea una red de enjambre en uno de estos países, probablemente sufriría la censura nacional y prácticas gubernamentales represivas.

El rastro con migajas de pan. Un gran punto débil al emplear los enjambres sociales es el rastro con migajas de pan digitales que dejan atrás los usuarios de Internet. Este rastro provee una vía rápida de venganza de las fuerzas a favor del régimen para ubicar y neutralizar a los activistas en línea, como fue en el caso de Irán.⁷⁸ Además, entre las debilidades se encuentra la capacidad de los medios móviles de etiquetar las fotos y videos. Estos productos geo etiquetados inherentemente contienen los datos originales que necesitan los enjambres para comunicarse y planear las actividades entre sí; sin embargo, la debilidad irónica es que el nodo gubernamental encargado de tomar decisiones, en teoría, puede rastrear los dispositivos capacitadores de GPS, ya sea, en tiempo real, o a través de los GPS con fotos y videos. Además, los datos que se transmiten por ondas aéreas estarían vulnerables a la interceptación e interferencia a través de distintos métodos.

Entre las oportunidades que se presentan en el enjambre social basado en la comunicación se encuentran tanto las funciones tradicionales de mando y control por parte de la fuerza del enjambre social como del nodo gubernamental encargado de tomar decisiones. Además, el concepto va más allá del área de la recolección de datos de información de inteligencia extranjera. Los medios tales como el *American Open Source Center* o el comando cibernético de EUA pueden hacer posible los mecanismos para monitorear los enjambres sociales basados en la comunicación.

Sin embargo, el transmitir e interpretar, en tiempo real, esos datos de inteligencia para los comandantes en el campo de batalla o la policía es todo un problema. Otra oportunidad puede yacer en el papel que desempeña el gobierno estadounidense en las misiones clandestinas de organizaciones especializadas en insurgencias. Los enjambres sociales basados en la comunicación proporcionan otro aspecto tanto en la lucha, monitoreo y reconocimientos como en cómo vencer la insurgencia.

Entre las amenazas que tienen que ver con el enjambre social basado en la comunicación se encuentra la estructura de comunicación vertical encontrada en todas las burocracias. Toda respuesta por parte de una agencia, en última instancia, necesita una estructura organizada de red que pueda manejar la gran cantidad de datos y directamente dirigirla al nivel de compañía o los jefes de la policía. El esperar semanas, días o hasta minutos es demasiado tiempo para que las agencias maniobren una respuesta dentro del espacio de decisión de un enjambre social en línea. Además, las amenazas pueden provenir de elementos de red oscuros que intentan usar el enjambre social basado en la comunicación en Estados frágiles o fracasados, por consiguiente, trabajar con los rebeldes para comenzar una revuelta en línea en lugar de atacar a un blanco por la fuerza-una insurgencia social cibernética.

Las amenazas futuras

Una futura amenaza radica en la guerra en sí. Un enjambre social basado en la comunicación puede contar tanto con una defensa georgiana asistida, como suavizada durante los cinco días de guerra con Rusia en 2008. El ablandamiento cibernético y los patriotas cibernéticos supuestamente atacaron la infraestructura de Georgia antes de que siquiera empezaran las operaciones cinéticas.⁷⁹ Ampliamente se rumorea que los activistas rusos contratados alistaron soldados cibernéticos (ciudadanos comunes y corrientes) de

una red social popular para llevar a cabo ataques contra la infraestructura del Gobierno georgiano.⁸⁰ Imagine si semanas antes de que comenzaran los ataques de ofensiva cibernéticos, las iniciativas de reclutamiento del enjambre social potencialmente pudieron haber afectado el resultado de ese conflicto. El enjambre social basado en la comunicación no es en lo absoluto una panacea. Ofrece métodos para iniciar, detener y coordinar las insurgencias en línea, mientras que simultáneamente crea confusión gubernamental en una sociedad moderadamente conectada. Sus métodos se profundizan cuando la represión y corrupción son incontroladas, cuando es fácil conseguir una narrativa y cuando el acceso diplomático de otros poderes mundiales no es fácil de lograr, como fue el caso en Irán en 2009.

En situaciones como la primavera árabe en Libia, el empleo de las acciones de los medios sociales en línea por los enjambres sociales puede ayudar a la revolución. En este caso, fue probablemente debido a que la fuerza militar de la OTAN limitó las “barreras” que imponen las fuerzas del gobierno.⁸¹ Sin esta intervención las fuerzas pro Gadafi se hubieran desempeñado mucho mejor.

Con una organización sin nodos, una iniciativa interinstitucional completamente integrada y financiada en una fuerza de tarea conjunta para la comunicación global (que juega un papel libremente definido pero no está subordinado al Comando Cibernético de Estados Unidos) ofrecería la mejor manera posible para que EUA identificara, contrarrestara y adaptara a un enjambre social en línea. El proceso de organizar grupos en línea que puedan crear tensión para abrumar a los encargados de tomar decisiones o a las fuerzas del Gobierno a través de los enjambres sociales basados en la comunicación, es posible. Los gobernantes deberían tomar estos enjambres sociales y su acceso para democratizar las tecnologías digitales en escenarios de planificación futuros.**MR**

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Faggard, David, "Horizontal communication: Maneuvering a 21st Century Air Force with Web 2.0," Air Force Institute of Technology, Wright Patterson AFB, 2009.
2. Arquilla, John y Ronfeldt, David, *Swarming and The Future of Conflict*, Rand National Defense Institute (Santa Monica, California, 2000), prepared for the Office of the Secretary of Defense, p. 7.
3. *Ibid.*
4. Edwards, Sean, J.A., *Swarming on the Battlefield: Past, Present, and Future*, Rand National Defense Institute (Santa Monica, California, 2000), prepared for the Office of the Secretary of Defense, p. 2.
5. Arquilla y Ronfeldt, p. 22.
6. Rheingold, Howard, *Smart Mobs, the Next social Revolution: Transforming Cultures and Communities in the Age of Instant Access* (Cambridge, MA: Basic Books, 2002).
7. Arquilla y Ronfeldt, 7. Mass, melee, and maneuver are forms of warfare, which historically build upon each other over time leading to the concept of swarming.
8. Schmidtchen, David, "Military Systems as Socio-Technical Networks," in *The Rise of the Strategic Private, Technology, Control and Change in a Network-Enabled Military*, The General Sir Brudenell White Series (Commonwealth of Australia: National Library of Australia, 2006), p. 8.
9. Arquilla y Ronfeldt, p. 23.
10. MSN.com News, "Mumbai attack plan used Google Earth, says US commander," 17 de mayo de 2012, online at <<http://news.in.msn.com/international/mumbaiattack-plan-used-google-earth-says-us-commander-1>> (14 de mayo de 2012).
11. Hussain, Muzammil M. y Howard, Philip N., "Democracy's Fourth Wave? Information Technologies and the Fuzzy Causes of the Arab Spring," Working Paper Series for the Social Science Research Network, 27 March 2012, online at <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2029711> (14 de abril de 2012).
12. Stockmans, Mia, "MAO-Model of Audience Development: Some Theoretical Elaborations and Practical Consequences," Tillburg University, no publication date, online at <http://neumann.hec.ca/aimac2005/PDF_Text/Stockmans_Mia.pdf> (1 de mayo de 2012).
13. *Ibid.*, p. 2.
14. Hands, Joss, "@ is for Activism: Dissent, Resistance and Rebellion in a Digital Culture" (New York: Pluto Press, 2011), p. 7.
15. Stockmans, "MAO-Model of Audience Development," p. 4.
16. Littlejohn, Stephen W., *Theories of Human Communication* 5th edition (New York: Wadsworth Publishing Company, 1996).
17. Keyton, Joann, *Communication Research: Asking Questions, Finding Answers* (New York: McGraw Hill Publishing Company, 2001).
18. Rendon, John, Briefing to U.S. Army Command and General Staff College, Fort Leavenworth, KS, p. 20 de septiembre de 2011.
19. Gallup, "Congress Ranks Last in Confidence in Institutions," Gallup Website, 22 July 2010, online at <<http://www.gallup.com/poll/141512/congress-ranks-lastconfidence-institutions.aspx>> (14 de septiembre de 2011).
20. Grewal, David Singh, "Globalization and Network Power," *Network-Power: The Social Dynamics of Globalization* (London: Yale University Press, 2008), págs. 4 y 9.
21. Ronfeldt, Arquilla, p. 69. "Pulse" se usó en todo el estudio Rand y este autor considera la naturaleza de los mensajes en línea constantes a favor o en contra de un asunto que confunde o degrada al nodo encargado de tomar decisiones es parecido al ataque "pulsado".
22. Kotler, Philip y Armstrong, Gary, "Principles of Marketing" (14th Edition) (Boston: Prentice Hall, 2011).
23. Brymer, Chuck, presidente y CEO, DDB Worldwide, "swarm marketing," no publication date, online at <http://www.ddb.com/pdf/yellowpapers/DDB_YP_swarm_210408.pdf> (15 April 2012).
24. Stockmans, "MAO-Model of Audience Development," p. 5.
25. Friedman, Thomas L., "Longitudes and Attitudes: Exploring the World after September 11," online at <<http://www.thomasfriedman.com/bookshelf/longitudesand-attitudes/prologue>> (1 May 2012).
26. *Ibid.*
27. Friedman, "Longitudes and Attitudes," 2002.
28. Rheingold, "Smart Mobs," 2002, xv.
29. Gross, Doug, "Tweeting Osama's Death: The Accidental Citizen Journalist," CNN, online at <http://articles.cnn.com/2012-03-10/tech/tech_social-media_twitterosama-death_1_sohaib-athar-abbottabad-citizen-doctor?_s=PM:TECH>, marzo de 2012 (2 abril de 2012).
30. Sohaib Athar Twitter Profile, online at <<http://twitter.com/#!/re-allyvirtual>> (2 de mayo de 2012).
31. Cooper, Charles, Twitter's bin Laden "coming of age moment"—really?" *ABC News*, 2 de mayo de 2011, online at <http://www.cbsnews.com/8301-501465_162-20058851-501465.html> (3 mayo de 2012).
32. Urbahn, Keith, "Osama-bin-laden-tweet-death," Google Image of Urbahn's Tweet, 2011, online at <<http://utopianist.com/2011/05/osama-bin-laden-killed-the-global-online-community-reacts/osama-bin-laden-tweet-death/>> (4 de mayo de 2012).
33. Lotan, Gilad, "Breaking Bin Laden: A Closer Look," *Social Flow*, 13 de mayo de 2011, online at <http://blog.socialflow.com/post/5454638896/breaking-bin-laden-a-closerlook> (3 de mayo de 2012).
34. Grewal, *Network-Power*, p. 4.
35. Arquilla y Ronfeldt, p. 58.
36. *Ibid.*, p. 83.
37. Hussain y Howard, "Democracy's Fourth Wave?" 27 de marzo de 2012.
38. Burns, Alex y Eltham, Ben, (2009) "Twitter Free Iran: An Evaluation of Twitter's Role in Public Diplomacy and Information Operations in Iran's 2009 Election Crisis," in *Communications Policy & Research Forum 2009*, 19th-20th November 2009, University of Technology, Sydney, p. 299.
39. *Ibid.*, Twitter Free Iran, p. 303.
40. *Ibid.*
41. *Ibid.*
42. *Ibid.*, p. 304.
43. *Ibid.*, p. 305.
44. Spiegel, Peter y Dreazen, Yochi, "U.S. Air Force Reopens Haitian Airport," *Wall Street Journal*, Americas News Section, 15 de enero de 2010, online at: <http://online.wsj.com/article/SB10001424052748703657604575004913901168380.html> (4 de mayo de 2012).
45. Foster, Tyler, "Dispatch from an Airman in Haiti—Team Efforts," *Air Force Blog*, 2010, online at <<http://airforcelive.dodlive.mil/index.php/2010/01/dispatch-from-anairman-in-haiti-team-efforts/>> (12 de abril de 2012).
46. MSNBC Newscast, "Ann Curry's Haiti tweet ranked most powerful of 2010," 14 de diciembre de 2010, online at <http://today.msnbc.msn.com/id/40645273/ns/today-today_celebrates_2010/t/ann-currys-haiti-tweet-ranked-most-powerful/> (22 abril de 2012).
47. Villarino, Eliza, "The Power of a Tweet: Doctors without Borders," *Devex*, 12 de octubre de 2011, online at <<http://www.devex.com/en/news/76230/print>> (4 abril de 2012).
48. Curry, Ann, television correspondent, NBC, interviewed by author, 20 de abril de 2010.
49. Raghavan, Sudarsan, "A lost generation of young people of Tunisia discuss grievances that led to their revolution," *Washington Post*, World Section, 20 de enero de 2011, online at <http://www.washingtonpost.com/world/a-lost-generation-of-young-people-of-tunisia-discuss-grievances-that-led-to-their-revolution/2011/01/20/ABfCqQR_story.html>

(19 de abril de 2012).

50. Mohyeldin, Ayman, "Tunisia: Time of Change, Suicide that Sparked a Revolution," *Al-Jazeera English*, 19 enero de 2011, online at <<http://www.youtube.com/watch?v=47d6fyaOjRM>> (3 de mayo de 2012).

51. *Ibid.*

52. Hashim, Asad, "Pakistan: A revolution against whom?" *Al-Jazeera*, 24 de marzo de 2011, online at <<http://www.aljazeera.com/indepth/features/2011/03/2011322132948393481.html>> (27 de abril de 2012).

53. Obama, Barack, "Text of Obama's Speech to West Point 2010 Cadets," CBSnews.com, 22 de mayo 2010, online at <<http://www.cbsnews.com/stories/2010/05/22/national/main6509577.shtml>> (4 de mayo de 2012).

54. Pew, "Support for Campaign against Extremists Wanes," *Pew Global Attitudes Project*, 21 de junio de 2011, online at <<http://www.pewglobal.org/2011/06/21/u-s-image-inpakistan-falls-no-further-following-bin-laden-killing>> (4 mayo de 2012).

55. Pew, "From Hyperpower to Declining Power," *Pew Global Attitudes Project*, p. 7. Septiembre de 2011, online at <<http://www.pewglobal.org/2011/09/07/from-hyperpower-todeclining-power/>> (4 mayo de 2012).

56. Littlejohn, "Theories of Human communication," 1996.

57. Gerwehr, Scott y Daly, Sara, "Al-Qaida: Terrorist Selection and Recruitment," Rand National Security Research Division, no date given of publication; however, language in the report indicates it is post-9/11, online at <http://www.rand.org/pubs/reprints/2006/RAND_RP1214.pdf> (4 de mayo de 2012).

58. Pew, "Support for Campaign against Extremists Wanes."

59. Kull, Steven, "Why Muslims are still mad at America," *World Public Opinion.org*, 6 de septiembre de 2011, online at <<http://www.worldpublicopinion.org/pipa/articles/bmiddleeastnafrica/691.php>> (4 de mayo de 2012).

60. Pew, "Support for Campaign against Extremists Wanes," p. 3.

61. Qazi, Farhana, "Why is there no revolt in Pakistan?" *Reuters*, The Great Debate Web page, 11 de mayo de 2011, online at <<http://blogs.reuters.com/great-debate/2011/05/11/why-is-there-no-revolt-in-pakistan>> (4 de mayo de 2012).

62. CNN, "Al Qaeda leader calls for revolt like Arab Spring in Pakistan," *CNN U.S. Webpage*, 16 de marzo de 2012, online at <http://articles.cnn.com/2012-03-16/asia/world_asia_pakistan-al-qaeda-video_1_al-qaeda-leader-al-zawahiri-united-states-andpakistan?_s=PM:ASIA> (2 de mayo de 2012).

63. Daily Times Website, "US should apologise for Salala cross-border attack: Pakistan," 21 May 2012, online at <http://www.dailytimes.com.pk/default.asp?page=2012%5C05%5C21%5Cstory_21-5-2012_pg1_3> (21 de mayo de 2012).

64. Leiby, Richard y DeYoung, Karen, "U.S. drone strikes resume in Pakistan; action may complicate vital negotiations," *Washington Post*, World Section, 29 de abril (no year given), online at <http://www.washingtonpost.com/world/asia_pacific/usdrone-strikes-resume-in-pakistan-action-may-complicate-vital-negotiations/2012/04/29/gIQA1prqT_story.htm> (20 de mayo de 2012).

65. Pew, "Support for Campaign against Extremists wane."

66. Rumsfeld, Donald, "Rumsfeld's war on terror memo," *USA Today*, World and Politics Section, 20 de mayo de 2005, online at <<http://www.usatoday.com/news/washington/executive/rumsfeld-memo.htm>> (2 de mayo de 2012).

67. Pakistan Telecommunications' Agency official data, no publication date given, online at <http://www.pta.gov.pk/index.php?option=com_content&task=view&id=269&Itemid=658> (18 abril de 2012).

68. Pakistan cracks down on 'terrorism tool' mobile sim cards, 3 de diciembre de 2012, online at <<http://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/asia/pakistan/9718441/Pakistan-cracksdown-on-terrorism-tool-mobile-sim-cards.html>> (10 de diciembre de 2012).

69. Pew, "Support for Campaign against Extremists Wanes."

70. *Ibid.*

71. Williams, Brian Glyn, Fricker, Matthew y Plaw, Avery, "New Light on the Accuracy of the CIA's Predator Drone Campaign in Pakistan," *Terrorism Monitor*, vol. 8, 11 de noviembre de 2010, online at <http://www.jamestown.org/single/?no_cache=1&tx_ttnews%5Btt_news%5D=37165%20> (3 de mayo de 2012).

72. *Ibid.*

73. PakistanSurvey.org, The New America Foundation, no publication date, online at <<http://pakistanurvey.org/question/drone-targets>> (22 de mayo de 2012). Additional data concerning the alleged drone strikes is viewable in an online Google Map mash-up from open source reporting at <<http://counterterrorism.newamerica.net/drones>>.

74. DesMarais, Christina, "Facebook vs. Google: Who Will Win?" *PCWorld*, 19 de mayo de 2012, online at <http://www.pcworld.com/article/255866/facebook_vs_google_who_will_win.html> (20 mayo de 2012).

75. Meerman, David Scott, "Why the 4 Ps of marketing do not work on the Web," *Webinknow.com*, 20 July 2011, online at <<http://www.webinknow.com/2011/07/whythe-4-ps-of-marketing-do-not-work-on-the-web.html>> (7 de mayo de 2012).

76. Reporters without Borders info-graphic, "The Internet's Black Holes," no publication date, online at <<http://emu.edu/now/peacebuilder/files/2011/04/internetblack-holes-rsf.jpg>> (11 de abril de 2012).

77. Burns y Eltham, Twitter Free Iran, p. 304.

78. Rosenzweig, Paul, "From Worms to Cyber War," *The Defining Ideas Website, A Hoover Institutional Journal*, 9 de diciembre de 2011, online at <<http://www.hoover.org/publications/defining-ideas/article/102401>> (18 de mayo de 2012).

79. Meserve, Jeanne, "Study warns of cyber warfare during military conflicts," *CNN*, 17 de agosto de 2009, online at <http://articles.cnn.com/2009-08-17/us/cyber.warfare_1_russian-georgian-attacks?_s=PM:US> (18 de mayo de 2012).

80. O'Neill, Megan, "How YouTube is Aiding the Libyan Revolution," *Social Times*, 26 de febrero de 2011, online at <<http://socialtimes.com/youtube81>>. Megan O'Neill, "How YouTube is Aiding the Libyan Revolution," *Social Times*, 26 febrero de 2011, online at <http://socialtimes.com/youtube-libyanrevolution_b39678> (20 de mayo de 2012).