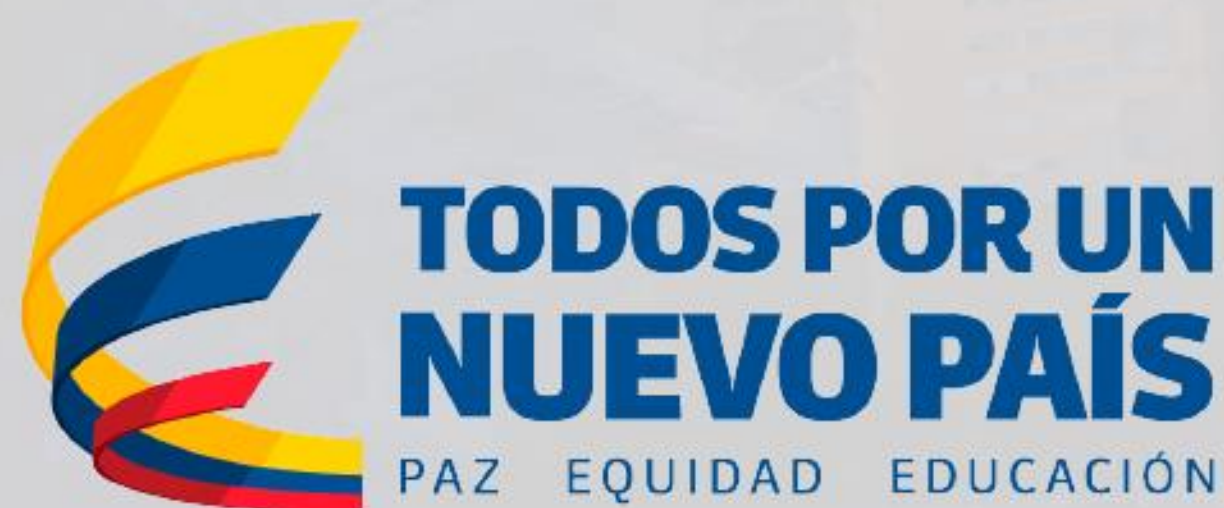




Gloria Gallego
Sigma Dos Colombia



vive digital
Colombia

ESTUDIO NUEVAS HERRAMIENTAS Y PRÁCTICAS DE MEDICIÓN DE LA CULTURA DIGITAL

DIRECCIÓN DE GOBIERNO EN LÍNEA
Análisis y conclusiones finales
CONTRATO N° 0000483 DE 2015

CONTENIDO

1. ANTECEDENTES
2. OBJETIVOS
3. IDENTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES
5. RECOMENDACIONES

1. ANTECEDENTES

1. ANTECEDENTES

En el año 2008, la Dirección de Gobierno en Línea conceptualizó y puso en marcha un sistema de monitoreo y evaluación, con el fin de contar en forma permanente con información actualizada y precisa sobre el estado y los avances obtenidos en materia de Gobierno en Línea en Colombia, como soporte a la toma de decisiones para el mejoramiento continuo de la implementación de la Estrategia GEL en el país.

El sistema de monitoreo y evaluación mide los resultados obtenidos y la percepción de satisfacción de los ciudadanos, las empresas y las entidades públicas. Además pretende conocer y analizar los insumos existentes y los procesos que se realizan para interactuar con Gobierno en Línea, así como analizar y valorar los efectos de doble vía entre el entorno y el desarrollo de la Estrategia de Gobierno en Línea.

La Dirección de Gobierno en Línea tiene la necesidad de realizar nuevos estudios que permitan contar con información actualizada del conocimiento, las necesidades, las expectativas, el uso, la calidad y el impacto que tienen los servicios de Gobierno en Línea en la sociedad en general. Dicha información es un insumo para tomar acciones desde la Dirección GEL que orienta el fortalecimiento del Gobierno en Línea en Colombia, formula nuevas políticas, apoya la implementación de la estrategia y traza lineamientos que permiten la mejora continua y el crecimiento del gobierno electrónico a nivel nacional.

En este contexto, se requiere identificar y evaluar nuevas estrategias metodológicas que permitan explorar y aprovechar con fines de producción de conocimiento los recursos informáticos digitales y el incommensurable tráfico de información a través de redes sociales, portales *web*, foros y blogs y aplicaciones diversas en dispositivos móviles, entre otras fuentes de datos potencialmente útiles y utilizables con fines de seguimiento y evaluación de la política pública de Gobierno en Línea.

La frecuencia de acceso a los portales web de las entidades públicas y el tiempo invertido en las visitas de los usuarios, el volumen de trámites, transacciones y pagos por Internet, la participación en *blogs* y en foros en línea sobre asuntos de interés público, las manifestaciones y comentarios en redes sociales, la percepción y la valoración de la información aportada por las entidades públicas, y el uso social de los datos abiertos son, entre otros, algunos ejemplos de las cuestiones que ameritan nuevos esfuerzos investigativos, a la vez que auguran un horizonte ensanchado de conocimiento sobre la realidad, los retos y las perspectivas de la cultura digital en Colombia.

La dirección de GEL está interesada en conocer y evaluar nuevas herramientas y prácticas que permitan capturar, evaluar y medir la información digital disponible con el fin de conocer, entender, explicar y recomendar sobre las relaciones entre las entidades públicas, las empresas y los ciudadanos en el marco de la implementación y el desarrollo de la cultura digital. En particular, se busca dar respuesta a las siguientes preguntas:

- ¿Qué formas nuevas existen de medición de la cultura digital?
- ¿Cuáles están disponibles y son accesibles y apropiadas para los fines específicos de seguimiento y evaluación de GEL?
- ¿Qué formas existen de monitorear la interacción y la visión ciudadana sobre las entidades y los asuntos públicos a través de redes sociales?
- ¿Cómo se relacionan estas formas de exploración y medición con herramientas de análisis de datos?

Para conocer la respuestas a estas preguntas se pone en marcha la Evaluación de Nuevas Herramientas de Cultura Digital, que se propone realizar una búsqueda de herramientas que permitan generar una lectura de toda la información existente para obtener tendencias, inhibidores, motivadores, temores, etc., y que su alcance permita obtener un análisis de la información para generar una mejor imagen de GEL y una mayor participación.

2. OBJETIVOS

2. OBJETIVOS

De acuerdo con el Decreto 2573 de 2014, se espera que con la alianza para el Gobierno Abierto, se dé un mayor compromiso de realizar acciones para el aprovechamiento de las tecnologías, facilitando mayor apertura en el gobierno, mejorando la prestación de los servicios y la participación ciudadana en los asuntos públicos, y promoviendo la innovación y la creación de comunidades más seguras con el propósito de que el gobierno sea más transparente, sensible, responsable y eficaz.

OBJETIVO GENERAL

Identificar y evaluar las estrategias metodológicas, las herramientas y las analíticas apropiadas para la búsqueda, el análisis, la medición y el manejo práctico de datos registrados y transmitidos por medios electrónicos de comunicación (*i.e.*, telefonía digital e Internet), como almacenados en plataformas informáticas de libre disponibilidad y accesibilidad (*Datos Abiertos*) referentes a la cultura digital en la interacción de los ciudadanos y las empresas con el Estado.

- Establecer el estado del arte en materia de utilización de *Big Data* y *Datos Abiertos* con fines de implementación, seguimiento, evaluación y desarrollo/promoción de políticas públicas.
- Identificar las estrategias metodológicas más reconocidas (valoradas) y utilizadas para acceder a plataformas y redes informáticas con fines de conocimiento de hábitos, necesidades, intereses, percepciones, opiniones, actitudes y valoraciones en torno a la interacción de ciudadanos comunes y empresas con entidades públicas.
- Identificar las herramientas técnicas y las analíticas (métodos de análisis de datos) comúnmente utilizadas en la captura y el procesamiento de la información aportada por las distintas estrategias metodológicas identificadas previamente.
- Establecer el uso potencial y los principales atributos/ ventajas comparativas de los paquetes metodológicos identificados (estrategia metodológica-herramientas-analítica) para su aplicación en el conocimiento y la evaluación de aspectos o áreas de interés específico para los fines de la política pública de GEL, tales como: trámites, transacciones y/o servicios en línea; participación ciudadana en los asuntos públicos a través de medios electrónicos; percepción y valoración social de la información difundida por la entidades públicas en medios electrónicos; percepción social de la gestión, la transparencia y la eficiencia de las entidades públicas.
- Realizar pruebas piloto de los paquetes metodológicos identificados en torno a los campos/ temas de interés para la estrategia de Gobierno en línea, según entidades y casos propuestos o sugeridos por la Dirección GEL; e. gr., trámites en línea (pago de impuestos – portal de la DIAN), participación ciudadana (seguimiento a la gestión pública – Urna de Cristal), transparencia (portal de contratación del Estado - SECOP), calidad y uso social de la información pública (Datos Abiertos – DANE).
- Explorar y evaluar con un grupo de expertos nuevas estrategias metodológicas y herramientas para el manejo de Big Data y Datos Abiertos, en la perspectiva de identificar oportunidades y nuevos desarrollos e innovaciones que marquen tendencia en materia de recursos informáticos y nuevas aplicaciones útiles para el desarrollo de Gobierno en línea.
- Conocer a través de un grupo de expertos los usos y aplicaciones actuales y potenciales que se pueden realizar con Datos Abiertos producidos por entidades públicas para el análisis y el aprovechamiento de la información existente con fines académicos, científicos, empresariales, de innovación y desarrollo de iniciativas de interés social y bienestar colectivo.
- Evaluar con el grupo de expertos las oportunidades y los nuevos desarrollos e innovaciones que marquen tendencia en la producción de *software* y nuevas aplicaciones útiles para la política pública y la estrategia de Gobierno en Línea.

3. IDENTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

3. IDENTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La investigación sobre nuevas herramientas y prácticas de medición de la cultura digital fue realizada en tres fases:

3.1 IDENTIFICACIÓN DE LAS HERRAMIENTAS EXISTENTES PARA EL MANEJO, PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE *BIG DATA*

La primera fase del estudio tuvo el objetivo de identificar las herramientas de Big Data existentes. Para esto fueron realizados:

3.1.1 DESK RESEARCH ESTADO DEL ARTE

Un *Desk Research* donde a través de una exploración en fuentes secundarias se buscó identificar las metodologías y las herramientas existentes en el mercado que permitan analizar y medir las fuentes de datos digitales transmitidos por medios electrónicos (sitios web y redes sociales) como almacenados por entidades públicas (sondeos, documentos, información en general).

El documento de *Desk Research* se presenta en el Anexo 1 de este informe.

3.1.2 GRUPO FOCAL EXPERTOS

Adicionalmente, se realizó una exploración con un grupo de nueve expertos en el uso de herramientas de análisis de Big Data, aplicando la metodología de grupo focal.

Se tuvieron en cuenta los siguientes criterios para la evaluación de las herramientas:

- En qué contexto se han utilizado, cuáles son los principales usuarios
- Para qué las han utilizado, cuáles son los principales usos que se les han dado
- Alcance de la información acopiada
- Fortalezas y debilidades
- Comentarios de usuarios, testimoniales de experiencias
- Cómo manejan *Big Data*/ *Datos abiertos* y cuáles métodos y herramientas utilizan las empresas y otras organizaciones sociales (universidades, centros de investigación, ONGs).

La síntesis analítica del Grupo Focal de Expertos se presenta en el Anexo 2 entregado en este estudio.

3.1.3 SONDEO CUESTIONARIO BREVE DE HERRAMIENTAS DE BIG DATA PARA EL SECTOR PÚBLICO

En la oportunidad del grupo focal con los expertos fue entregado a los participantes un cuestionario con el objetivo de evaluar las herramientas encontradas en el *desk research*.

Los resultados del cuestionario han presentado importantes hallazgos en la evaluación de las herramientas existentes en el mercado, sus fortalezas y debilidades y su utilidad para las estrategias del gobierno.

De acuerdo con las respuestas al cuestionario entregado, las herramientas en orden de conocimiento son:

HERRAMIENTAS	Conocen	Usan
TOPSY	5	1
GOOGLE ANALYTICS	4	6
PENTAHO	3	3
SOCIAL MENTION	3	1
QUANTCAST	3	1
DATAMEER	3	
HOOTSUITE	2	2
RAPIDMINER	2	2
ORACLE	2	2
BRANDWATCH	2	2
KISSMETRICS	2	1
DATAHERO	2	
ZENDESK	2	
QLIK	2	
MIXPANEL	1	
SUMMALL	1	
SPRED FAST	1	
SENTISIS	1	1
SALEFORCE	1	1
R	1	1
PYTHON	1	1
IBM	1	
STRIPE/BAREMETRICS		1
TRAKUR		1

También a través de estos resultados fue posible listar las herramientas encontradas en el *desk research* en orden de mayor adecuación al monitoreo de los temas de interés de Gobierno en Línea de acuerdo con las respuestas de los cuestionarios entregados a los expertos

Más útiles para trámites en línea con entidades públicas:

- Google Analytics
- Empatado: Social Mention, Quantcast, Datameer, Qlik, Pentaho.

Participación ciudadana / control social:

- Google Analytics
- Empatado: Intercom, Quantcast, Datameer, Qlik, Pentaho.

Percepción de la información:

- Quantcast, Qlik
- Empatado: Topsy, Social Mention, Google Analytics, Hootsuite, Crowdfire, Zendesk, Mixpanel, Summal, Datameer.

Percepción de transparencia y eficiencia:

- Google Analytics
- Empatado: Topsy, Quantcast.

El informe completo de los resultados del cuestionario están presentados en la síntesis analítica del Grupo Focal de Expertos, Anexo 2 entregado en este estudio.

3.2 PRUEBA DE LAS HERRAMIENTAS IDENTIFICADAS DE ANÁLISIS DE DATOS DIGITALES

En esta fase se permitió poner a prueba y comparar dos herramientas de análisis y manejo de la información *Big Data* digital:

SÉNTISIS NET QUEST

Mediante el uso real de las herramientas en los casos temáticos definidos, se produjeron informes evaluativos de la calidad de los entregables obtenidos. Las principales conclusiones de los pilotos serán presentadas más adelante en este documento.

Los informes completos de los resultados de los pilotos de las herramientas se presentan en los Anexos 3 y 4 entregados en este estudio.

3.3 EVALUACIÓN DE NUEVOS DESARROLLOS PARA EL ANÁLISIS DE *BIG DATA* Y USABILIDAD/ ANALÍTICA DE *DATOS ABIERTOS*

En esta fase se realizó un panel con presentaciones de cuatro panelistas:

- Agente de la herramienta piloteada Net Quest
- Agente de la herramienta piloteada Séntisis

- **Andrés Clavijo:** Economista con maestría en la misma carrera de la Universidad de los Andes; experto con trayectoria institucional en temas de generación de información y estándares de calidad. Trabajó varios años como asesor de la subdirección del DANE, donde lideró el proceso de acceso a la OECD en materia de información estadística, impulsó las iniciativas de *Big Data* y *Open Data*, ganó el primer concurso de innovación con la idea de *Celupop* (uso de datos y metadatos de los celulares para generar estadísticas de migración en el país), e impulsó la publicación de los microdatos de encuestas de hogares en la web del DANE para acceso público. Actual docente en la Universidad de los Andes en temas de uso de *big data* para la generación de políticas públicas. Investigador y coordinador de *DATA POP ALLIANCE*, *start up* apoyada por el MIT. Investigador para operadores móviles en temas de seguridad y movilidad.
- **Rafael Castillo Santos:** Ingeniero de sistemas y especialista en soluciones telemáticas de la Universidad Autónoma de Colombia, con maestrías de administración de empresas (Universidad de la Salle) y sistemas y computación (Universidad de los Andes). Más de 25 años como analista de sistemas en entidades privadas y públicas, desarrollando diferentes aplicativos en ambientes *IBM* y *Oracle*. Experiencia en lenguajes de programación y herramientas de desarrollo. Ha sido docente de la Universidad Autónoma por más de 17 años y actualmente lidera un proyecto de monitoreo de las actividades de los estudiantes para determinar la oferta académica.

Los dos expertos panelistas fueron seleccionados a partir del grupo focal realizado en la primera fase del estudio.

El panel fue realizado con el objetivo de identificar las oportunidades de medición de cultura digital para las necesidades de las diferentes áreas de la Dirección de Gobierno en Línea, a través de recomendaciones de los expertos a respecto a las metodologías y herramientas evaluadas en las fases anteriores y su aplicación en el monitoreo y evaluación de la cultura digital en las relaciones de ciudadanos y empresas con el Estado. Se hizo preguntas teniendo en cuenta los siguientes criterios:

- Funcionalidad de las herramientas, radio de acción y calidad de los resultados (exactitud, consistencia, validez)
- Costos y requerimientos materiales y operacionales
- Analisis de fortalezas y debilidades de las herramientas
- Experiencias institucionales o empresariales documentadas con las metodologías/ herramientas propuestas
- Tendencias recientes de hábitos digitales
- Recomendaciones de uso de las herramientas por el Gobierno Nacional

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

4. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

Con el surgimiento del internet y el crecente desarrollo tecnológico hemos sido testigos de un cambio sin precedentes. Si antes la información era el poder en los días actuales con el acceso a tanta información el poder está en saber cuales son y donde están los datos valiosos para interpretar y usar estratégicamente.

“Los datos son el petróleo del futuro, el oro del mañana, afirman los expertos. Sirven para predecir tormentas, huracanes, terremotos, erupciones volcánicas o tsunamis. Para monitorear la evolución del cambio climático. Para conocer el estado de nuestros mares, discernir el comportamiento de los animales o realizar el seguimiento de especies amenazadas... Y por supuesto sirven para vender más y más de la forma más óptima y personalizada. Por ello ya han surgido nuevas disciplinas y profesiones destinadas a encontrar, entre esa ingente amalgama de datos, patrones ocultos y correlaciones inesperadas. Como la denominada “minería de datos”, que recluta especialistas capaces de bucear y descubrir esas conexiones, o a expertos que crean nuevos software para almacenar y gestionar esa avalancha digital.”¹

Para concluir el estudio de Nuevas Herramientas y Prácticas de Medición de Cultura Digital evaluaremos las principales conclusiones obtenidas en las tres fases del estudio y posteriormente presentaremos las recomendaciones finales.

1) http://elpais.com/elpais/2015/03/26/buenavida/1427382655_646798.html

Principales conclusiones

- Los dos pilotos fueron muy valiosos para percibir los diferentes alcances de las herramientas. Además, los datos se muestran coherentes con la información recogida en investigaciones tradicionales.
- Es importante destacar la rapidez de recolección de los datos con el uso de las herramientas lo que permite una reacción de forma rápida y eficaz del gobierno ante crisis o oportunidades.
- La herramienta ***Tracker*** de *Net Quest* permite monitorear las visitas en las páginas web del gobierno y entidades y los trámites realizados. Inclusive los datos recogidos por la herramienta van de acuerdo con los datos del estudio de Cultura Digital realizado por *Gloria Gallego SIGMA DOS Colombia*.

- Fortalezas de la herramienta *Tracker*:

- Muestra con representatividad nacional y por región.
- Monitorear en tiempo real el número de visitas en las páginas del gobierno y entidades y la realización de trámites.
- Conocer las páginas más visitadas en un determinado período de tiempo, por cuales dispositivos, perfil de usuarios (demográfico, socioeconómico: ciudad, ocupación, género, edad, estrato).
- Conocer los trámites más realizados en un determinado período de tiempo, por cual perfil de usuario (demográfico, socioeconómico: ciudad, ocupación, género, edad, estrato) y a través de cuales tipo de dispositivos (Computador, Tablet, Movil/Celular).
- Conocer el tiempo de visita en cada página web, cuales enlaces e información buscan, evaluando el proceso de navegación en la página.
- Identificar las ciudades y perfil de usuarios que más realizan trámites o que más visitan páginas del gobierno.
- Cruce Página X Perfil del Visitante: permite evaluar si el uso de la página está siendo realizado por el perfil de usuario correcto y así tomar decisiones estratégicas cómo la posibilidad de direccionar esfuerzos de comunicación para aquellos usuarios que más buscan (saber opiniones y mejorías) y que menos usan (campaña para aumentar el uso).
- Cruce segundos activos X páginas vistas: posible identificar si el visitante se detuvo mucho tiempo en la página buscando la información que deseaba, evaluando así la facilidad de navegación.
- Cruce cantidad de usuarios que visitaran X cantidad de usuarios que han realizado trámites: identificar el número de visitantes que solamente buscan información y el número de visitantes que van a la pagina para realizar trámites.

- Debilidades de la herramienta *Tracker*:

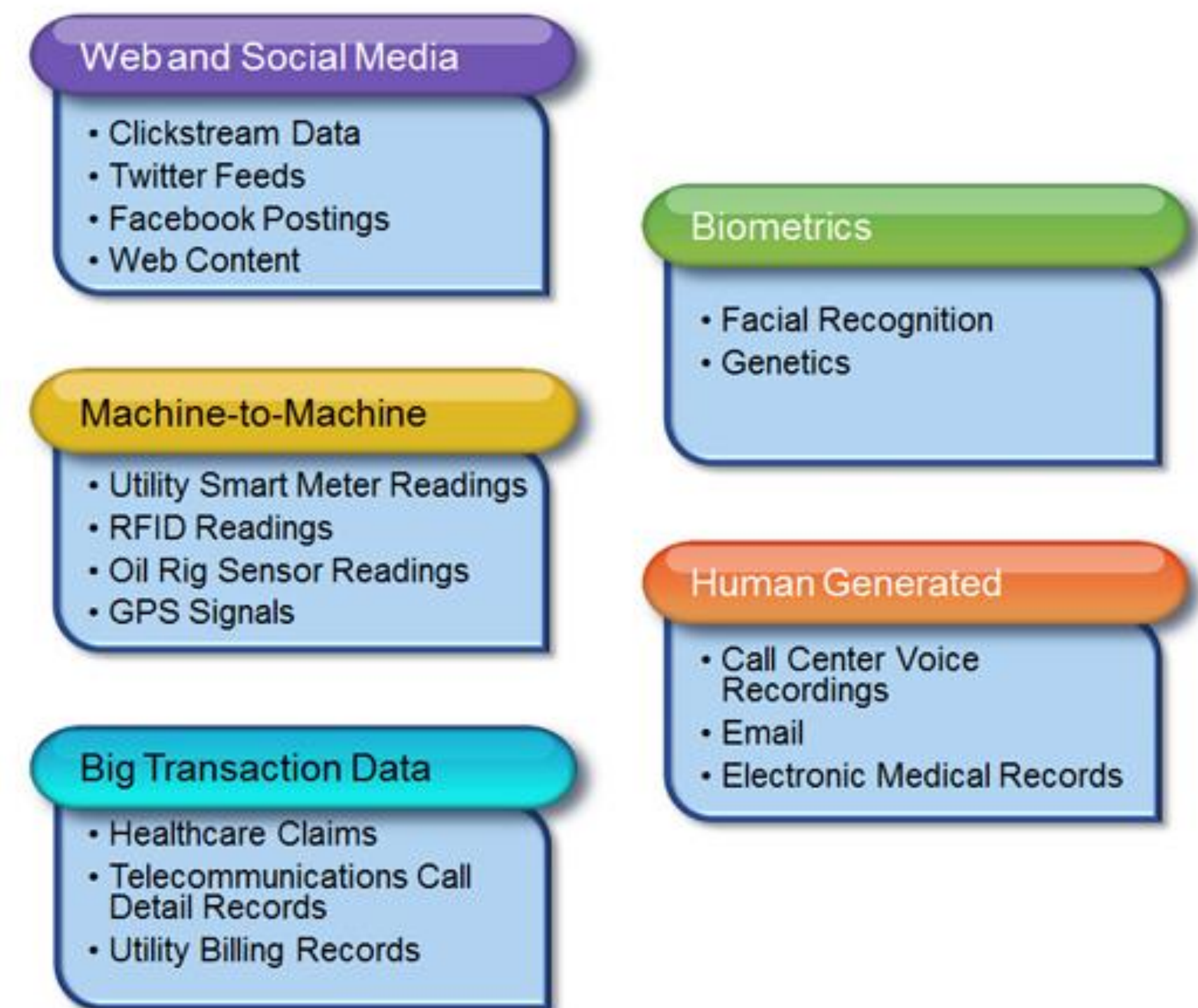
- No es posible conocer cómo buscan información o realizan trámites aquellos ciudadanos que no poseen computador, tablet o móvil/celular.
- Entender la satisfacción y opinión del usuario después de visitar la página: ¿La información brindada le quedó clara? ¿Ha quedado satisfecho con la realización del trámite online?
- No es posible identificar entre los usuarios que realizan trámites cuales son ciudadanos y cuales son funcionarios públicos. Para esto es necesaria un análisis del MinTic de acuerdo con el trámite realizado.
- La herramienta no ofrece un análisis de los datos, siendo necesario un analista para evaluar los datos y proveer conclusiones estratégicas.
- El documento entregue por Net Quest es una plantilla en Excel de la cual es necesario extraer los datos para diseñar las gráficas de acuerdo con el piloto presentado.

- La herramienta **Séntisis** permite un monitoreo en tiempo real de *social media*, donde se puede entender la satisfacción y opiniones de los ciudadanos frente a diferentes temas del gobierno, además de tendencias de opinión pública.
- Fortalezas de la herramienta **Séntisis**:
 - Muestra de todo el universo digital de Colombia: Mensajes de *Twitter* y perfiles públicos de *Instagram*, *Facebook*, *blogs* y medios digitales.
 - Monitoreo en tiempo real de las reacciones y opiniones de los usuarios de redes sociales.
 - Conocer los temas más comentados a través de cuales redes sociales, con cual impacto de penetración, tipos de dispositivos y por cual perfil del usuario (género, edad, ciudad).
 - Conocer la valoración, presencia e impacto de las instituciones públicas en las redes sociales.
 - Conocer los temas más destacados sobre cada institución pública y su percepción positiva o negativa.
 - Provee base de datos detallada: clasifica los mensajes en temáticas según su contenido. Ofrece desde la herramienta la visualización del número de mensajes sobre el tema y el sentimiento así como la posibilidad de acceder a los mismos. Entrega lista en Excel de los mensajes relacionados con determinado tema.
 - Análisis de tendencias a través de escucha de la conversación en Twitter sobre la percepción de los ciudadanos sobre las entidades públicas. Los estudios de tendencias permiten medir la opinión pública y adelantarse a las necesidades y preocupaciones de los ciudadanos.
 - Sistema de alertas para detectar picos de actividad, menciones negativas y actividad de usuarios con influencia y así poder reaccionar de forma rápida y eficaz ante crisis de reputación y campañas virales.
 -
 - Informe mensual del desempeño de las instituciones públicas y de la valoración de los ciudadanos colombianos sobre las mismas. □ Entrega de conclusiones y recomendaciones de los profesionales **Séntisis** en análisis de redes sociales y comunicación digital gubernamental. □

- Debilidad de la herramienta *Séntisis*:
 - Su alcance va solamente en la información publicada en redes sociales, siendo necesario herramientas complementarias para monitoreo de las páginas webs y servicio de atención al usuario en las entidades.
- El mayor tiempo de uso de las herramientas permitirá una mejor construcción de minería de datos, donde a través de un histórico será posible conocer la evolución de la reputación de las entidades públicas, entender la tendencia de temas discutidos, conocer personajes claves y formadores de opinión en las redes sociales y predecir la probabilidad de que sucedan ciertos comportamientos y acciones.
- La información recogida es automática, o sea, para obtener datos relevantes y estratégicos hay que crear el ambiente digital para que los usuarios comenten y argumenten a respecto de los temas relacionados al gobierno y sus instituciones. De esta manera iremos evolucionarnos hacia el *WeGovernment*, donde los ciudadanos y los principales actores sociales tomarán la iniciativa en el uso de la tecnología para crear, y a veces co-crear con la participación del gobierno, nuevos y mejores enfoques para el suministro y uso de la información y servicios públicos.

- No hay una única herramienta que permita al Gobierno en Línea hacer un uso adecuado del *Big Data*. En la opinión de los expertos las herramientas están especializadas para brindar diferentes soluciones y *el uso combinado de ellas permite un alcance mayor al superar las limitaciones que cada una tiene*.
- Entre los diferentes canales de información de *Big Data* las dos herramientas piloteadas realizan una minería de datos de solamente un canal: *web y redes sociales*. Pero es clara la oportunidad del gobierno de relacionar estos datos con otras informaciones de *big data*: *Machine-to-Machine y Big Transaction Data*

Big Data Types²



2) Diagrama: Tipos de Datos de Big Data.

<https://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/im/que-es-big-data/>

- Es posible encontrar software que buscan unir los datos de las diferentes herramientas en una única presentación (por ejemplo: *Marketo*, *Datahero*, *Datameer*, *QLIK*) pero la complejidad del manejo de información gubernamental es diferente de las empresas privadas. Por esto el surgimiento de grandes empresas que ofrecen un paquete de herramientas propias para atender a los gobiernos (por ejemplo: *Microstrategy*, *EMC*, *IBM*, *HP*, *Microsoft*, *Oracle*, *SAS*, *Amazon*, *Teradata*, *Arcplan*).
- Para la elección y adopción de las herramientas es necesario considerar el contexto normativo del uso de *Big Data* en Colombia. En el caso específico no hay una normatividad operante en lo que respecta al uso, solo existe en cuanto a su uso y el marco de leyes colombiano es poco claro frente al uso de estas herramientas. Pero es recomendado evaluar la seguridad, administración y soporte de almacenamiento de las herramientas elegidas. Por ejemplo, ¿Hay problema en que los datos de los ciudadanos o entidades monitoreados por el gobierno colombiano sean almacenados en un servidor en otro país?
- Las herramientas a integrar en una estrategia desde GEL son múltiples, lo importante es el diseño de una estrategia que conciba un protocolo fundamentado en: i) la diversidad de necesidades de las instituciones conforme a sus presupuestos y estructura; ii) los alcances y limitaciones de las herramientas y las supere en una aplicación combinada de las más apropiadas y iii) el contexto normativo.

5. RECOMENDACIONES

5. RECOMENDACIONES

En conclusión presentamos nuestras recomendaciones del uso de Nuevas Herramientas y Prácticas de Medición de Cultura Digital:

5.1 USO DE LAS HERRAMIENTAS PILOTEADAS:

Considerando que la estrategia del Gobierno en Línea en este momento sea hacer un monitoreo solamente del tipo de *Big Data* en sitios *web* y *social media*, recomendamos seguir el uso de las dos herramientas piloteadas por presentar datos coherentes con las investigaciones tradicionales y por su diferencial en la rapidez en recoger estos datos.

Las herramientas funcionan como un radar para el gobierno que a través de ellas puede anticipar con eficiencia posibles crisis. También es claro que la creación de un histórico de datos de estas herramientas puede llevar a *insights* aun no existentes.

Pero es esencial que sea creado una figura en el ministerio o que sea contratado por una empresa externa un analista para evaluar los datos recogidos por las herramientas sumándolos con un conocimiento del panorama social, económico, cultural, ambiental de Colombia.

Para promover la creación de datos más relevantes, más allá de seguimiento y monitoreo se recomienda la definición de una estrategia de aporte a datos relacionados al gobierno en los medios digitales es decir, que el gobierno abra canales en el universo digital que le traigan estos datos. Para este fin es recomendado realizar un trabajo de análisis de estrategia de comunicación social en todas las entidades públicas, a ejemplo de lo que fue realizado en Cataluña por la Junta de Castilla y León³ (caso citado en el documento *Desk Research*). Este análisis permitirá evaluar los canales de participación existentes en la web, redes sociales y aplicaciones, establecer un lenguaje ideal para cada entidad y una comunicación única del gobierno, enfocar esfuerzos en los canales adecuados para cada entidad y para la estrategia del Gobierno en Línea.

La elaboración de esta estrategia de comunicación permitirá que la participación no sea percibida como una obligatoriedad, pero como una apertura de comunicación y acción en conjunto con el gobierno que apoya la ciudadanía ya existente e incentiva acciones para el bien de todos.

3) J. Ignacio y Rojas-Martín, Francisco (eds) (2015). Casos de éxito en redes sociales digitales de las administraciones públicas. Barcelona: Escola d'Administració Pública de Catalunya.

5. RECOMENDACIONES

5.2 MEDICIÓN EFICIENTE DE LA CULTURA DIGITAL:

Para un uso potencial del Big Data es recomendable evaluar un paquete de herramientas que puedan hacer minería de datos en los diferentes canales: *web y social media*, *machine-to-machine* y *big transaction data*. El objetivo es implementar un sistema de seguimiento de atención al usuario que pueda cruzar los datos de aplicaciones, sitios *web* y redes sociales con los sistemas internos de atención al ciudadano de las entidades y empresas.

Las nuevas prácticas de medición existentes en el mercado hacen posible que el gobierno monitoree sus procesos al tiempo, logrando anticipar y solucionar crisis. Pero para una efectividad en este sentido es necesario diseñar una estrategia única de optimización de captura, clasificación y difusión de la información, para la cual recomendamos las siguientes fases:

1. Evaluar la infraestructura actual de cada entidad.
2. Entender las estrategias y objetivos específicos de cada entidad y el objetivo general del Gobierno en Línea, evaluando las implicaciones del contexto normativo del uso de *Big Data* en Colombia.
3. Buscar un proveedor que haga una evaluación para determinar el conjunto de herramientas específicas para cada entidad. Los expertos han sugerido Oracle e IBM.
4. Crear un plan de activación con una línea de tiempo de implementación en las entidades empezando con las más prioritarias.
5. Crear en cada entidad un equipo de análisis de *Big Data*, o buscar un proveedor que ofrezca el servicio de análisis de los datos. Es importante que este analista entienda la cultura de Minería de Realidad, o sea, todos los factores que influyen los resultados: social, económico, cultural, ambiental.
6. Establecer una agenda de reuniones para presentación del análisis de datos de las entidades a los responsables del Gobierno en Línea con objetivo de hacer seguimiento de la estrategia, anticipar y solucionar crisis, aprovechar oportunidades identificadas realizando acciones efectivas.

5. RECOMENDACIONES

5.3 RELACIONAMIENTO DE LAS NUEVAS FORMAS DE EXPLORACIÓN Y MEDICIÓN A TRAVÉS DE *BIG DATA* CON INVESTIGACIÓN TRADICIONAL

De acuerdo con los objetivos de los próximos estudios del MinTIC el monitoreo de visitas en las páginas *web*, realización de trámites y el análisis de sentimientos basados en Big Data pueden resultar un interesante complemento para las investigaciones tradicionales.

Las nuevas herramientas ofrecen un monitoreo constante y permite que el gobierno responda más rápido a eventuales cambios y a la satisfacción de los clientes. Pero en el momento actual de construcción del gobierno digital es de primordial importancia entender el escenario de aquellos que no están incluidos en el universo digital. De igual manera, si el uso de las nuevas herramientas se dará únicamente para el monitoreo en las páginas web y redes sociales, de acuerdo con los pilotos realizados, es importante complementar estas informaciones con la audiencia que estas herramientas no logran alcanzar: funcionarios públicos y empresas.

Para mejor evaluación de Las fortalezas y debilidades de los dos modelos de estudios hemos elaborado un cuadro comparativo:

COMPARATIVO DE HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN DE CULTURA DIGITAL

	NUEVAS HERRAMIENTAS		INVESTIGACIÓN TRADICIONAL	
	DIFERENCIAL	DEBILIDAD	DIFERENCIAL	DEBILIDAD
CULTURA DIGITAL CIUDADANOS	Monitoreo en tiempo real, alertas de crisis y posts de ciudadanos influenciadores, rápida análisis de los datos.	<p>Necesario un analista para evaluar y cruzar los datos de las dos herramientas y sumarlos con un conocimiento del panorama social, económico, cultural, ambiental de Colombia.</p> <p>No alcanza saber <i>insights</i> de aquellos ciudadanos que no están presentes en internet.</p> <p>Monitoreo redes sociales: evalúa solamente los datos públicos.</p>	Análisis profunda de los ciudadanos presentes o no en el universo digital, entrega de <i>insights</i> estratégicos.	Tiempo de realización
CULTURA DIGITAL EMPRESAS	<p>Monitoreo en tiempo real, alertas de crisis y posts de empresas influenciadoras, rápida análisis de los datos.</p> <p>Posibilidad de evaluar los datos solamente referentes a una empresa, evaluando su valoración, presencia e impacto.</p>	<p>Necesario un analista para evaluar y cruzar los datos de las dos herramientas y sumarlos con un conocimiento del panorama social, económico, cultural, ambiental de Colombia.</p> <p>No alcanza saber <i>insights</i> de aquellas empresas que no están presentes en internet.</p> <p>Monitoreo redes sociales: evalúa solamente los datos públicos.</p>	Análisis profunda de las empresas presentes o no en el universo digital, entrega de <i>insights</i> estratégicos.	Tiempo de realización
CULTURA DIGITAL FUNCIONARIOS PUBLICOS	Monitoreo en tiempo real, alertas de crisis y posts de ciudadanos influenciadores, rápida análisis de los datos.	<p>Necesario un analista para evaluar y cruzar los datos de las dos herramientas y sumarlos con un conocimiento del panorama social, económico, cultural, ambiental de Colombia.</p> <p>No alcanza saber <i>insights</i> de aquellos funcionarios públicos que no están presentes en internet.</p> <p>Monitoreo redes sociales: evalúa solamente los datos públicos.</p> <p>Necesario evaluar cómo separar las opiniones de funcionarios públicos y de ciudadanos.</p>	Análisis profunda de los funcionarios públicos presentes o no en el universo digital, entrega de <i>insights</i> estratégicos considerando la diferencia de opiniones del usuario cómo ciudadano y cómo funcionario público.	Tiempo de realización

COMPARATIVO DE HERRAMIENTAS DE MEDICIÓN DE CULTURA DIGITAL

	NUEVAS HERRAMIENTAS		INVESTIGACIÓN TRADICIONAL	
	DIFERENCIAL	DEBILIDAD	DIFERENCIAL	DEBILIDAD
EVALUACIÓN DE CONCEPTOS CIUDADANOS	<p>Monitoreo en tiempo real, alertas de crisis y posts de ciudadanos influenciadores, rápida análisis de los datos.</p> <p>Posibilidad de evaluar los datos solamente referentes a un tema, en este caso el concepto.</p>	<p>Necesario un analista para evaluar y cruzar los datos de las dos herramientas y sumarlos con un conocimiento del panorama social, económico, cultural, ambiental de Colombia.</p> <p>Datos automáticos: solamente lograremos datos si el usuario hablar del concepto en internet en un perfil público.</p>	<p>Análisis profunda de los conceptos mismo si no comentados en redes sociales, evaluación del real comprensión del concepto y entrega de <i>insights</i> estratégicos.</p>	<p>Tiempo de realización</p>
EVALUACIÓN DE CONCEPTOS EMPRESAS	<p>Monitoreo en tiempo real, alertas de crisis y posts de empresas influenciadoras, rápida análisis de los datos.</p> <p>Posibilidad de evaluar los datos solamente referentes a un tema, en este caso el concepto.</p>	<p>Necesario un analista para evaluar y cruzar los datos de las dos herramientas y sumarlos con un conocimiento del panorama social, económico, cultural, ambiental de Colombia.</p> <p>Datos automáticos: solamente lograremos datos si el usuario hablar del concepto en internet en un perfil público.</p>	<p>Análisis profunda de los conceptos mismo si no comentados en redes sociales, evaluación del real comprensión del concepto y entrega de <i>insights</i> estratégicos.</p>	<p>Tiempo de realización</p>
EVALUACIÓN DE CONCEPTOS FUNCIONARIOS PUBLICOS	<p>Monitoreo en tiempo real, alertas de crisis y posts de ciudadanos influenciadores, rápida análisis de los datos.</p> <p>Posibilidad de evaluar los datos solamente referentes a un tema, en este caso el concepto.</p>	<p>Necesario un analista para evaluar y cruzar los datos de las dos herramientas y sumarlos con un conocimiento del panorama social, económico, cultural, ambiental de Colombia. Necesario evaluar cómo separar los funcionarios públicos de los ciudadanos.</p> <p>Datos automáticos: solamente lograremos datos si el usuario hablar del concepto en internet en un perfil público.</p>	<p>Análisis profunda de los conceptos mismo si no comentados en redes sociales, evaluación del real comprensión del concepto y entrega de <i>insights</i> estratégicos considerando la diferencia de opiniones del usuario cómo ciudadano y cómo funcionario público.</p>	<p>Tiempo de realización</p>



Gracias



Gloria Gallego
Sigma Dos Colombia