

Nuevas herramientas y prácticas de medición de la cultura digital

DIRECCIÓN DE GOBIERNO EN LÍNEA

**SÍNTESIS ANALÍTICA DE LA SESIÓN DE GRUPO DE EXPERTOS EN EL USO DE
HERRAMIENTAS DE *BIG DATA* CON FINES GUBERNAMENTALES**

CONTRATO MinTIC N° 00483 DE 2015
© República de Colombia - Derechos Reservados

Bogotá D.C., 28 de diciembre de 2015

FORMATO PRELIMINAR AL DOCUMENTO

Título:	Nuevas herramientas y prácticas de medición de la cultura digital				
Fecha elaboración aaaa-mm-dd:	2015-11-28				
Sumario:	Síntesis analítica de la sesión de grupo de expertos en el uso de herramientas de Big data en el monitoreo de redes sociales con fines gubernamentales.				
Terminos Claves:	Grupo Focal, Big Data, Cultura Digital, Datos Abiertos, Analítica, Herramientas de análisis, Expertos, procesos, bases de datos, medición, conteo.				
Formato:	Documento	Lenguaje:	Español		
Dependencia:	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: Dirección Gobierno en Línea – Coordinación de Planeación y Evaluación				
Código:		Versión:	1.0	Estado:	
Categoría:	Documento Técnico – Síntesis Analítica Sesión de Grupo de Expertos				
Autor (es):	Investigador Gloria Gallego Sigma Dos	Firmas:			
Revisó:	Juan Carlos Noriega Silva Profesional Especializado				
Aprobó:	Felipe Guzmán Ramírez Coordinador de Planeación y Evaluación				
Información Adicional:	No aplica				
Ubicación:					

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	4
2. OBJETIVOS	4
3. FICHA TÉCNICA	5
4. PERFILES DE LOS PARTICIPANTES	6
5. SÍNTESIS ANALÍTICA	8
6. CONCLUSIONES	12
7. ANEXOS	13

1. INTRODUCCIÓN

En el marco de mejoría continua del Gobierno en Línea y sus líneas de implementación, la opinión de los expertos en el campo de las tecnologías de la información resulta pertinente para encontrar en su experiencia los insumos adecuados que puedan contribuir a la excelencia en el desempeño de las instituciones en su esfera digital. Con este propósito, el siguiente informe se desarrolla a partir de un *focus group* que reunió a nueve expertos en el uso de herramientas de análisis de *Big Data*. Como preámbulo al desarrollo de esta reunión se indagó con un breve cuestionario sobre sus experiencias y percepciones en el uso de determinadas herramientas de análisis de *big data*. Adicionalmente se buscó indagar sobre las sugerencias que pudiesen realizar para la optimización de las funciones de la estrategia del Gobierno en Línea en cuatro áreas temáticas.

Las experiencias y los conceptos de este grupo de expertos pueden aportar luces sobre las alternativas técnicas y operacionales disponibles para el uso y el análisis de *big data* con fines de conocimiento de la cultura digital en las entidades públicas y en las relaciones de los ciudadanos y las empresas con el Estado.

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.

En esta fase fue realizado un Focus Group con expertos en el uso de herramientas de análisis de Big Data donde a través de un conversatorio se aportaron testimonios directos de experiencia con las herramientas informáticas identificadas en el Desk Research u otras posibles, validando a la vez la pertinencia de tales herramientas para uso de la Dirección de Gobierno en Línea para analizar todas las fuentes de información en los temas/aspectos de interés para la política pública. Se han tenido en cuenta los siguientes criterios:

- En qué contexto se han utilizado en la investigación de relaciones “ciudadanía-gobierno”, cuáles son los principales usuarios
- 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).

3. FICHA TÉCNICA

- **Fecha:** 26 de noviembre de 2015
- **Hora:** 12:30 p.m. a 14:30 p.m.
- **Lugar:** Hotel de la Ópera (calle 10 No. 5-72).
- **Equipo Gloria Gallego SIGMA DOS:** Carlos Arturo Carvajal, Adriana Correa, Daniela Castilla, Daniel Andrés Quintero.
- **Número de expertos participantes:** 9
- **Orden del día:**
 1. Entrega a los participantes de un cuestionario con el objetivo de evaluar las herramientas encontradas en el *desk research*.
 2. Introducción a la sesión: explicación del propósito, la temática y el protocolo de la sesión; indicaciones y recomendaciones generales.
 3. Breve presentación de los participantes: nombre, ocupación, experiencia con manejo de *big data*.
 4. Inicio y desarrollo de la conversación.

4. PERFILES DE LOS/LAS PARTICIPANTES

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.

Fernando Roca: Experto con una trayectoria de más de 30 años en manejo de estrategias de mercadeo y publicidad, *e-marketing*, mercadeo relacional e integración *Online-Offline*. Docente de postgrado en *marketing digital* en las universidades: Forum de La Sabana, Politecnico Grancolombiano, Sergio Arboleda y El Bosque. Especializado en las relaciones entre mundo digital y mundo real, con énfasis en el uso de *big data* como herramienta de análisis para determinar la relación del usuario final y la marca a partir de las redes sociales.

Henry Villamil: Ingeniero de sistemas con amplia experiencia en administración de redes de sistemas y su diseño e instalación, mantenimiento preventivo y correctivo; diseño e instalación de redes estructuradas de datos, voz y video, y protocolos de comunicación; desarrollo de websites, repositorios, almacenamiento de datos en la nube y su administración. Experiencia en administración e implementación de medios tecnológicos en el área de seguridad; analista y asesor de sistemas de seguridad, capacitación, configuración e instalación de equipos de seguridad, y en el mantenimiento preventivo a partir del uso de *big data*, y con un trayectoria de 20 años en el uso de herramientas digitales con fines de consultoría comercial y comercio exterior.

Jairo Camargo: Administrador de empresas de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, experto en el campo digital de medición de consumo de servicios digitales. Vinculado a la empresa *Eworld*, la cual tiene presencia en siete países alrededor del mundo. Reconocida por el *E-show*, gran evento de mercado digital. La *big data* es el motor de la empresa ya que desde ella promueven a sus clientes los *beats* cualificados.

Liliana Fernández: Administradora de sistemas de información de la Universidad Jorge Tadeo Lozano, con *magister* en tecnologías de información y comunicaciones para el desarrollo, de la Universidad de Manchester, Reino Unido. Investigadora y consultora de la Universidad Externado de Colombia y la Universidad Nacional; ha colaborado también en temas de gobierno electrónico con la Federación Colombiana de Municipios, e *e-governance* con la Agencia Alemana de Cooperación Internacional – GTZ, en India y Guatemala. En la actualidad vinculada al PNUD en un proyecto conjunto con el MinTic para la excelencia del gobierno electrónico. Investigadora sobre el uso de *big data* en el sector público colombiano. Su orientación con el uso de *big data* está determinada por el desarrollo humano, la lucha contra la pobreza y el desarrollo de políticas públicas.

Miyer Arango: Ingeniero de sistemas con amplios conocimientos en desarrollo de *software*, implementación de plataformas, sistemas operativos, administración y desarrollo en servidores multiplataforma, bases de datos; con experiencia en dirección de equipos de trabajo, dirección de proyectos informáticos y asesorías en el área de las tecnologías de información y comunicación. Actualmente está vinculado a una empresa de telecomunicaciones en la que analiza los patrones de consumidores,

Pepe Tomás: Diplomado en ciencias empresariales de la Universidad Pompeu Fabra, de Barcelona – España, y licenciado en investigación y técnicas de mercado de la Universidad de Barcelona. Responsable del departamento de *digital data* en *Netquest*, la empresa de paneles *online* líder en el sector de estudios de mercado, con oficinas en 6 países y con más de 450.000 consumidores en 19 países de América Latina, España y Portugal. Ha desempeñado los cargos de gestor de cuentas, operaciones locales y globales.

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.

Tatiana Sánchez: profesional de mercadeo y publicidad del Politécnico Grancolombiano, con una especialización en gerencia de comunicación. *Country manager* de *Sensitis*, empresa española consultora en el campo digital. Experta en monitoreo redes sociales aplicadas a la mejora de las estrategias de negocios. En su trayectoria profesional ha prestados servicios como ejecutiva de cuentas y directora de comunicaciones y publicidad en compañías como Avantel, BBDO, Young & Rubicam Brands y Casa Editorial El Tiempo.

5. SÍNTESIS ANALÍTICA

5.1. Contexto de uso

De manera general la experiencia en el uso de la big data se da en dos grandes ámbitos, el sector público y en el sector privado. En lo que concierne al sector público, los usos se han visto sujetos a programas con instituciones internacionales que buscan mejorar la calidad del gobierno en línea a través de la implementación social de determinadas pedagogías. Así mismo, la big data suele ser foco de acción de determinadas instituciones gubernamentales para fortalecer los mecanismos burocráticos, así como herramienta estadística enfocada en programas sociales.

En lo que concierne al sector privado, lo representativo y general es el uso de la big data como herramienta de servicio y análisis para el posicionamiento de las empresas a partir de la percepción y recepción del usuario en lo que refiere a la oferta de productos y servicios. Sobresale el sector comunicaciones y computacional como esferas de acción para la gestión de grandes volúmenes de datos con el fin no sólo de la venta de productos, sino en la oferta de servicios relacionados con seguridad y crimen. El uso de *big data*, en el caso especial de la academia, se ve concentrado en el sondeo de la percepción de personas particulares sobre la institución y su oferta académica. Es similar, en ese sentido, al uso que le dan las empresas pero con un énfasis en lo que refiere a su sector¹.

5.2. Preferencias de herramientas de análisis de *Big Data* y algunas de sus características².

“Hay que entender cuál es o cuáles son las estrategias de la compañía, porque una sola herramienta no va cumplir todo lo que la compañía necesita.”

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	

¹ Es también un tópico de enseñanza desde distintas disciplinas, como la economía, la administración, la ingeniería de sistemas y de mercados, entre otras. Para el caso especial de la economía, junto con la ciencia política, resulta pertinente como herramientas de análisis demográfico para el diseño de políticas públicas.

² En el anexo se ve detallada cuantitativamente las herramientas conocidas y usadas por los expertos aquí citados.

HERRAMIENTAS	Conocen	Usan
SENTISIS	1	1
SALEFORCE	1	1
R	1	1
PYTHON	1	1
IBM	1	
STRIPE/BAREMETRICS		1
TRAKUR		1

Sin embargo, también fueron citadas otras herramientas en el transcurso del grupo focal:

TABLEAU
SAS
SPS
IU
STATA
D3
STMX

En la conversación fueron señaladas diferentes tendencias de uso que las herramientas listadas como las más conocidas en el cuestionario. Oracle es la herramienta que suele ser la más conocida y recomendada por la mayoría de los usuarios presentes. Compite con Google Analytics entre las herramientas con más frecuencia de uso.

Dentre las citadas, desde la experiencia particular de la Universidad Autónoma hay una preferencia por Pentaho. Las facilidades que tiene para la analítica, la extracción y el proceso de carga son evaluadas como excelentes. Rapidminer tiene un soporte de datos suficiente que es atractivo en cuanto al uso.

Con base a un criterio de adecuación en el que se prioriza el carácter del negocio para evaluar la funcionalidad de la herramienta, Salesforce se presenta como aquella que permite concebir la satisfacción del usuario final en procesos de compra digitales. Esta herramienta permite monitorear y mejorar los servicios del equipo de ventas y puede ser muy útil para las necesidades gubernamentales, sobre todo porque establece métricas que pueden determinar la satisfacción del usuario frente a los servicios del Estado. En el caso citado el experto la utiliza en conjunto con otras herramientas que integran el componente de monitoreo de social media.

La empresa E-Show ha desarrollado su propia herramienta para el análisis de *big data* especializada en tendencias en comercio electrónico, a pesar de conocer Google Analytics, Oracle y SAS. Esta innovación por parte de esta empresa fue una búsqueda que se dio a partir de las problemáticas generadas por la competencia entre las empresas generadoras de herramientas y con la clara intención de superar barreras en el acceso a un mercado. La conjugación de determinadas herramientas es una estrategia de gestión de la información a la que se suele acudir para obtener resultados más eficientes ya que permite superar las limitaciones que cada una de las herramientas puede poseer. La empresa ha desarrollado su herramienta en España debido a que los costos de desarrollo en Colombia suelen ser muy elevados.

Para la extracción de analíticas en datos acumulados fue mencionado el software abierto "R" que presta un servicio eficaz para la conglomeración de grandes cantidades de datos, combinado con la herramienta Tableau que permite una adecuada visualización de los datos. Estas herramientas son muy útiles para estudios de audiencia en los medios electrónicos.

En general todos los expertos señalan que antes de recomendar una herramienta específica es necesario entender los objetivos y estrategias de la organización, en este caso del Gobierno en Línea.

5.3. Consideraciones sobre la implementación de herramientas de *big data* en el sector público.

“Hay que entender por los distintos niveles del estado, por tamaño y por servicios que necesitan. Le sirven a unos y a otros, pero no hay una herramienta única.”

SAS, SPS, STATA, IU, PYTHON y el *software* libre R son herramientas frecuentemente usadas en el sector público. En este sector, es importante tener en cuenta la visualización de los datos ya que permite la consolidación de evidencia con relación a determinadas dinámicas gubernamentales. Por otro lado, este tipo de herramientas llevan a la ciudadanía a conocer la realidad. Para la visualización de los datos fue recomendada la herramienta D3 de JAVA.

En lo que concierne a los trámites en línea, los soportes de almacenamiento para las herramientas son esenciales para un alcance de éxito adecuado en la analítica de los datos. Oracle y soluciones IBM representan dos herramientas funcionales para el volumen de datos que suponen las transacciones con métricas adecuadas y monitoreo. IBM tiene una alta trayectoria en el campo gubernamental que es recomendable para el caso de GEL.

Es importante en este aspecto dilucidar que la gestión del uso de las herramientas en el sector público conlleva una visión amplia de la gestión de la información, lo cual da lugar a la noción de minería de realidad, como un cruce intersectorial de datos que expone la forma en que se entablan relaciones multifocales entre los distintos ámbitos de administración gubernamental. En el contexto de algunas entidades gubernamentales de control hay unas falencias en el acceso por parte de ciudadanos o empresarios a determinada información y la mejora de la relación digital entre usuario y entidad para la realización de determinados trámites. Eso se relaciona con una problemática concreta de capacidad instalada en el país que aún falta por fortalecer.

Cualquier estrategia que se establezca en el sector público, tiene que tener en cuenta que de manera universal las herramientas de *big data* poseen una conexión con Oracle, IBM y SAS. Este estándar de conexión, aun si no es usado, establece un criterio para el diseño de una estrategia: la constitución de un estándar de estrategia de recolección, análisis y clasificación de *big data*. STMX es un estándar que ha cobrado preponderancia al capturar, administrar y difundir la información y tiene un valor agregado por la interoperabilidad desde donde se implementa, lo cual permite asignar de manera eficiente la procedencia de los datos y su respectiva meta de difusión.

5.4. Sugerencias para la gestión y monitoreo de información en el sector público

“Los datos sin análisis no valen nada. Y el análisis no es una herramienta.”
“Primero lo que debería pasar es que se abra la mente a las posibilidades que hay en el tema de Big Data.”

La disposición de los funcionarios con su trabajo es el primero de los puntos a tratar para poder llevar cabo un proyecto en el que se quiera sustraer el mejor aprovechamiento de la información. Un giro sobre la orientación mental del funcionario para acceder y analizar la información es primordial.

Para una efectividad en el análisis de la información es imprescindible la creación de centro de análisis de información único que permita procesar y analizar la información de tal modo que las decisiones a tomar basadas en ella, provenga de una labor y esfuerzo en conjunto riguroso y exhaustivo. Guiado, además, por una serie de objetivos que orienten este trabajo tanto a nivel general como específico. Es considerable para efectos de este centro tener un gran repositorio en donde se almacene toda la información de las entidades del país, sin necesidad de fragmentar la información en repositorios más pequeños. Esto no se contradice con la necesidad de segmentar la información conforme al sector de análisis específico de política gubernamental y del uso de varias herramientas que permitan abordar la información. Para el caso del monitoreo de las redes sociales es imprescindible un equipo de análisis que identifique patrones, perfiles y rasgos de las información.

Sin embargo, podemos 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: ³

- Más útiles para trámites en línea con entidades públicas:
 1. *Google Analytics*
 2. Empatado: *Social Mention, Quantcast, Datameer, Qlik, Pentaho*.
- Participación ciudadana / control social:
 1. *Google Analytics*
 2. Empatado: *Intercom, Quantcast, Datameer, Qlik, Pentaho*.
- Percepción de la información:
 1. *Quantcast, Qlik*
 2. Empatado: *Topsy, Social Mention, Google Analytics, Hootsuite, Crowdfire, Zendesk, Mixpanel, Summal, Datameer*.
- Percepción de transparencia y eficiencia:
 1. *Google Analytics*
 2. Empatado: *Topsy, Quantcast*.

5.5. Normatividad y regulación de uso de datos

La relevancia de considerar los marcos jurídicos que enmarcan el uso de la información digital deriva de las limitantes establecidas para el acceso y uso de determinada información. Considerar en abstracto el uso de las herramientas no tiene ninguna funcionalidad si previamente no se evalúa las limitantes que hay para dicho uso. En el caso específico de Colombia no hay una normatividad operante en lo que respecta al uso, solo existe en cuanto a su uso en cada una de las esferas de acceso a la información.

En la nube, tiene que haber un sumo cuidado con el uso de los datos, ya que puede consignarse en ella datos personales con información personal de los usuarios. La protección de datos y su uso confidencial es necesario para evitar inconvenientes legales. Es central, con relación a la normatividad de los datos y su respectiva protección la concepción del uso que se haga de la 'huella digital'. En Colombia, en especial, la única entidad que, según un experto, puede hacer uso de la 'huella digital' es la Registraduría Nacional; para el acceso de la 'huella digital' se exige un cobro. Este requisito es fundamental para concebir el presupuesto necesario a ser contemplado y para el acceso y almacenamiento de los datos.

En lo que se refiere al acceso de la información estatal por parte de los ciudadanos, la intermediación de las empresas privadas debe ser dejada de lado dado el carácter, evadiendo la creación de un mercado de información en el que el ciudadano sea un consumidor de la propia de información que genera. El derecho al acceso a la información debe primar antes que el ánimo de lucro. Esto constituye el marco del uso de datos para el bien común, el cual tiene como labor de la creación de determinados ecosistemas en el uso de datos. Un ejemplo de ello son los sistemas de alerta y atención de desastres que pueden recolectar información de los ciudadanos para que en un caso especial de desastre haya una estrategia de atención eficaz. Esto supone una serie de acuerdos transparentes entre el sector público y privado.

No obstante, hay retos por superar en el planteamiento de regulación en la gestión de la información. Sobresale, por ejemplo, la contradicción existente entre la restricción al acceso de la 'huella digital' y el carácter tácitamente permisivo para monitorear redes sociales en las que se accede a información de los usuarios muchos más relevante que la queda consignada en la huella.

³ Los resultados presentados en la tabla son referentes a la sumatoria de las clasificaciones entregadas por los expertos.

6. CONCLUSIONES

Una clara conclusión que podemos sacar del grupo focal de expertos es que no hay una única herramienta que permita al Gobierno en Línea hacer un uso adecuado del *big data*. En la opinión de los expertos participantes 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. La elección de las herramientas deberá partir de los objetivos estratégicos e intereses no solamente del gobierno, pero de cada entidad. Abajo listamos las soluciones más citadas en el conversatorio:

- Salesforce: servicio al cliente
- Google Analytics: análisis visitas en websites
- HotSui Enterprise: ejecución de servicio al cliente
- Oracle: Almacenamiento y Minería de Datos
- IBM: Almacenamiento y Minería de Datos
- R: Software Libre de Minería de Datos
- Tableau: Visualización de Datos
- D3: Visualización de Datos
- Pentaho: Minería de Datos

Las distintas perspectivas concentradas aquí muestran de manera muy amplia y sin entrar en especificidades sobre las herramientas que hay en el análisis de *big data* en temas como el control social y participación ciudadana y los trámites. Son expuestos de manera más amplia las características del contexto institucional colombiano en lo que se refiere a su marco jurídico sobre control y acceso de datos y las potencialidades y problemáticas inherentes a las instituciones en la forma en que establecen las relaciones con los ciudadanos y los empresarios desde lo digital. En el primer aspecto, es claro que las fuentes de información consolidadas sobre satisfacción de trámites han sido una estrategia de varias instituciones como el DANE, o la DIAN, su respectivo digitalización es lo que hace falta complementar. En el caso de monitoreo de redes, varias instituciones del Estado, como la DIAN y el DANE, ya han empezado a captar la manera en que los ciudadanos perciben al gobierno y su gestión.

El sector público colombiano se encuentra en un estado incipiente del uso de herramientas de *big data*, pero posee un gran potencial. 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, evaluando la infraestructura y objetivos específicos de las entidades siendo recomendable buscar un proveedor que haga una evaluación para determinar el conjunto de herramientas específicas para cada entidad. Los expertos han sugerido Oracle e IBM.

La segmentación de la información adquirida en el seguimiento de la percepción de la ciudadanía debe ajustarse a los objetivos específicos de cada institución y al objetivo general de GEL.

7. ANEXOS

7.1 Respuestas al cuestionario de conocimiento, uso y evaluación de herramientas de análisis de *big data* por los expertos del Grupo Focal

- Conocimiento uso y evaluación de las herramientas

HERRAMIENTAS	Conocen	Usan	Fortalezas	Debilidades
TOPSY	5	1	Análisis de twitter. Confiable	Muy limitada en redes. No ofrece análisis
SOCIAL MENTION	3	1	Redes, la api. Buena métrica. Referencia internacional	Limitada
GOOGLE ANALYTICS	4	6	Es universal. Disponibilidad y métricas. Interoperab. Versatilidad. inmediata respuesta	Falta integrar, es limitada. No hay reportes llamativos. Confiabilidad privacidad
HOOTSUITE	2	2	Ideal para redes. Segura	Bajo servicio al cliente
CROWDFIRE		1		
INTERCOM	2	1	Análisis desarrollado	Más herramientas
ZENDESK	2		Seriedad en informe	Falta popularidad con Google
QUANTCAST	3	1	Usabilidad	
MIXPANEL	1		Control	
BRANDWATCH	2	2		No es confiable
KISSMETRICS	2	1	Especialización	Zonificación
CRITERCISM		1		
MARKETO				
SUMMALL	1		Manipulación	
DATAHERO	2		Control parcial	
DATAMEER	3		Manejo fácil de Haidago	Falla en algunos campos.
QLIK	2			
SPRED FAST	1			
STRIPE/BAREMETRICS		1		
PENTAHO	3	3	Aplicabilidad. Aplicación facilidad de uso	No es un reporteador
RAPIDMINER	2	2	Facilidad de uso	Ausencia de Robustez
TRAKUR		1		
SENTISIS	1	1	Especializada	
ORACLE	2	2	Robustez. Especializada	Costo
SALEFORCE	1	1	Robustez	Capacitación
IBM	1		Confiable	
R PYTHON	1	1		

- Concepto sobre utilidad de las herramientas en temas de interés para GEL ⁴

HERRAMIENTAS	Trámites en línea con entidades públicas		Participación ciudadana/ control social.		Percepción de la información		Percepción de transparencia y eficiencia	
	Poco o nada útil	Útil o muy útil	Poco o nada útil	Útil o muy útil	Poco o nada útil	Útil o muy útil	Poco o nada útil	Útil o muy útil
TOPSY	2	2	2	1	2	1		2
SOCIAL MENTION		2		1		1		1
GOOGLE ANALYTICS		8	2	5	3	4	2	5
HOOTSUITE	1	2	1	2	1	2	1	2
CROWDFIRE		1		1		1		1
INTERCOM	1	1		2	1	1	2	
ZENDESK		1		1		1		1
QUANTCAST		2		2		2		2
MIXPANEL		1		1		1		1
BRANDWATCH	1		1		1		1	
KISSMETRICS	1	1	1	1	1	1	1	1
CRITTERCISM								
MARKETO								
SUMMALL		1	1			1		1
DATAHERO		1		1	1			1
DATAMEER		2		2		1	1	2
QLIK		2		2		2	1	
SPREDFAST								
STRIPE / BAREMETRICS								
PENTAHO		2		2	1	1	1	1
RAPIDMINNER	1		1		1		1	
TRAKUR								
ORACLE	1		1		1		1	

⁴ Los resultados presentados en la tabla son referentes a la sumatoria de las calificaciones entregadas por los expertos.