

[OBSERVATORIO CT+i]

OPORTUNIDADES Y TENDENCIAS TECNOLÓGICAS
PARA LOS NEGOCIOS DEL FUTURO

LICENCIA

Informe: Big Data aplicación Empresas por Corporación Ruta N se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

Sugerimos se referencie el documento de la siguiente forma:

Corporación Ruta N (2018). Observatorio CT+i: Informe No. 1.
Big Data aplicación Empresas
Recuperado desde www.rutanmedellin.org



> **ÁREA DE OPORTUNIDAD:
BIG DATA APLICACIÓN
EMPRESAS**

LIDERA

ruta *n*
M E D E L L Í N
CENTRO DE INNOVACIÓN Y NEGOCIOS

[OBSERVATORIO CT+i]

innRUTA

RED DE INTELIGENCIA COMPETITIVA





Institución Universitaria

ASESORA

Isis Bonet Cruz

Doctora en Ciencias de la Computación
Docente Universidad EIA

PARTICIPANTES

El estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva denominado Big Data aplicaciones en Empresas fue desarrollado por El Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín - ITM en el cual los participantes asumieron los siguientes roles:

Metodólogo: Asesora con la metodología de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva diseñada para el proyecto Observatorio CT+i y definida por INN Ruta - Red de Inteligencia competitiva. Adicionalmente coordina dentro de cada institución los ejercicios realizados.

Vigía: Encargado de recopilar de fuentes primarias y secundarias los datos e información relacionada con el área de oportunidad estudiada. Realiza con expertos temáticos y asesores el análisis de la información recopilada y la consolidación de los informes del estudio de inteligencia competitiva.

El estudio contó con la participación de Isis Bonet Cruz quien desempeñó el papel de asesor temático con las siguientes actividades.

Asesor temático: Participa en las etapas de análisis y validación de la información recopilada por el vigía. Orienta y da lineamientos del estudio de inteligencia competitiva realizado.

Se contó con la participación de un grupo de actores con conocimientos en relación a la temática, quienes contribuyeron en la validación y priorización de oportunidades.

PARTICIPANTES



DIRECTOR DEL PROYECTO:

Elkin Echeverri

COORDINADORES DEL PROYECTO:

María Isabel Palomino Ángel
Carlos Andrés Franco Pachón

EXPERTA TIC

Ana María Salazar



DIRECTOR DEL PROYECTO:

Camilo Andrés García Giraldo

COORDINADORA DEL PROYECTO:

Diana María Aguilar Valencia

METODÓLOGAS:

Diana María Aguilar Valencia
Paola Vargas González



Institución Universitaria

METODÓLOGOS:

David Alejandro Coy
Eliana Villa

VIGÍA:

Juan Fernando Pérez Pérez
Jhonjali García Mosquera

INTRODUCCIÓN

El presente estudio es un panorama sobre Big Data con aplicaciones en Empresas desde el análisis de compañías emergentes como *startups*, así como capacidades y oportunidades locales.

La información aquí contenida representa el resultado de un estudio de inteligencia competitiva en el cual se realizó una revisión de modelos de negocio de *startups* a nivel global, identificando sus dinámicas, características y lo que las hace diferentes y atractivas para inversión. *Las startups* fueron revisadas y priorizadas por Ruta N, como actores claves dentro de escenarios de negocios que podrían aprovecharse en la ciudad y Latinoamérica.

Adicionalmente se realizó un mapeo de las capacidades locales tanto desde las empresas como desde la investigación, para finalmente, a partir de la comparación entre las soluciones globales y las locales, identificar las potenciales oportunidades de innovación para la ciudad, las cuales fueron validadas y priorizadas con el aporte de actores del ecosistema de innovación.

El estudio ofrece a los lectores una focalización en modelos de negocios emergentes, con el fin de promover trabajo colaborativo, donde se complementen capacidades y se aprovechen oportunidades de negocios que aún no están siendo explotadas a nivel local. Busca incentivar la curiosidad por profundizar más en el tema y generar dinámicas para la creación de nuevos negocios en la ciudad.

METODOLOGÍA

Estos estudios fueron realizados con la siguiente metodología:



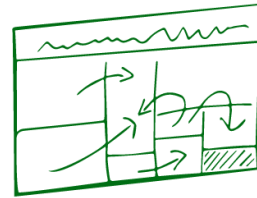
Definición de áreas de oportunidad

- Se tuvieron en cuenta: El historial de proyectos de I+D; la oferta y demanda tecnológica de la ciudad en la plataforma SUNN; áreas de oportunidad identificadas en estudios previos del observatorio.
- Reportes de tendencias globales



Definición de empresas a analizar

A partir de las temáticas definidas se identifican mediante reportes de *startups*, aquellas que tienen propuestas novedosas y que son definidas como empresas para “mantener bajo observación” ya que son potenciales para crear una disrupción de mercado.



Análisis de modelos de negocio Empresas identificadas

Búsqueda y análisis de información asociada al modelo de negocio de las empresas priorizadas. Esta información se esquematiza según un lienzo de modelo de negocio definido para este estudio. Se presenta de manera consolidada en este documento y detallada en el informe Anexo.



Identificación de oferta de soluciones locales

Se realiza referenciación de empresas y grupos de investigación locales, así como de su oferta de soluciones y productos.



Definición de oportunidades para la ciudad

Esta definición se realiza considerando las soluciones globales para las cuales no se identifica actualmente oferta en Medellín, estas soluciones son potenciales oportunidades de innovación para la ciudad y serán estudiadas y priorizadas en un taller con grupos de interés para cada área de oportunidad.

BIG DATA EMPRESAS

1. GENERALIDADES

- Contexto sobre Big Data Empresas
- Inversiones en *startups* de Big Data Empresas

2. MODELOS DE NEGOCIO

- *Insights* modelos de negocio para cada enfoque
- Desarrollos tecnológicos asociados para las *startups* analizadas

- Contexto de ¿Cómo está Medellín? Desde el ámbito tecnológico, investigativo y político

- Oportunidades de desarrollo de innovación y negocios con el análisis de las capacidades requeridas y brechas detectadas

3. CAPACIDADES LOCALES

4. OPORTUNIDADES

CONTENIDO

	No DE DIAPOSITIVA
Generalidades del área de oportunidad.....	14
Contexto sobre Big Data Empresa.....	15
Modelos de Negocio.....	18
Lienzo del modelo de negocio considerado.....	19
<i>Insights</i> modelo de negocio – <i>Marketing B2B y B2C</i>	20
Desarrollos tecnológicos asociados - <i>Marketing B2B y B2C</i>	27
<i>Insights</i> modelo de negocio – Productividad empresarial.....	30
<i>Insights</i> modelo de negocio - Seguridad.....	37
Desarrollos tecnológicos asociados - Seguridad.....	44
<i>Insights</i> modelo de negocio – Servicio al Cliente.....	47
Desarrollos tecnológicos asociados - Servicio al Cliente.....	54
Para tener en cuenta.....	56

CONTENIDO

No DE DIAPOSITIVA

Capacidades locales - ¿Cómo esta Medellín?.....	58
Desde lo tecnológico.....	59
Desde la investigación.....	60
Desde la Formación.....	61
Desde lo político.....	62
Oportunidades.....	63
Metodología de identificación de oportunidades.....	64
Potenciales oportunidades para Medellín.....	65
Oportunidad 1. Gestión de prácticas clínicas.....	66
Oportunidad 2. Predicción en la demanda de recursos.....	67
Oportunidad 3. Plataformas de monitoreo.....	68
Oportunidad 4. Consolas de entrenamiento cerebral y de terapia de rehabilitación.....	69
Oportunidad 5. Identificación de proveedores de servicios.....	70
Oportunidad 6. Procesamiento y gestión de datos.....	71
Para tener en cuenta.....	72
Referencias.....	73
Anexos.....	74

GENERALIDADES DEL ÁREA DE OPORTUNIDAD

A continuación se presenta una descripción del área de oportunidad con los aspectos más importantes.



CONTEXTO DE BIG DATA EMPRESA

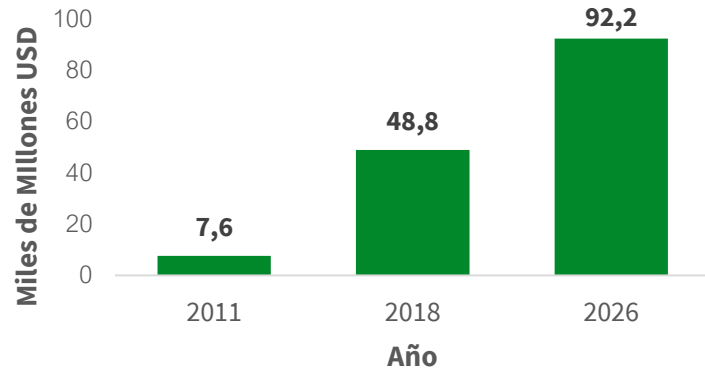
El uso del *Big Data* en empresas podrá mejorar las estrategias basándolas en datos, mantener y conquistar nuevos clientes a través del análisis de sus preferencias y opiniones sobre los bienes y servicios que éstas ofrecen para conquistar mayores mercados en relación a sus competidores [1].

El manejo y análisis de grandes cantidades de datos proporcionan respuestas a un amplio grupo de preguntas para la organización efectiva, permitiendo de esta manera, el establecimiento de tareas más inteligentes y más receptivas y la asignación de recursos y esfuerzos; es decir, el análisis de estos datos permite a las organizaciones mejorar los procesos de toma de decisiones [2].

En la actualidad, es considerada como una potente fuente de conocimiento para las organizaciones, que tras su análisis puede aportar claves tanto para mejorar las estrategias de marketing y comunicación, como de producción, gerencia, ventas y también en la atención al cliente [3].



Mercado de Big Data en empresas [4]



Tasa de crecimiento de 23,6%

El pronóstico de ingresos para la industria mundial de Big Data desde 2011 hasta 2026, es creciente. Para 2018, se proyecta que el tamaño del mercado global de Big Data crecerá a alrededor de 48,8 mil millones de dólares en ingresos.



El 90% de los datos creados en el mundo se han generado en los últimos dos años [5].

Análisis de redes sociales: en tan solo 5 minutos se generan 2.358.028 Tweet; 16.211.847 GB de tráfico en internet; se envían 825.734,897 e-mail y se generan 19.214.342 de búsquedas en Google [6].

CONTEXTO DE BIG DATA EMPRESA

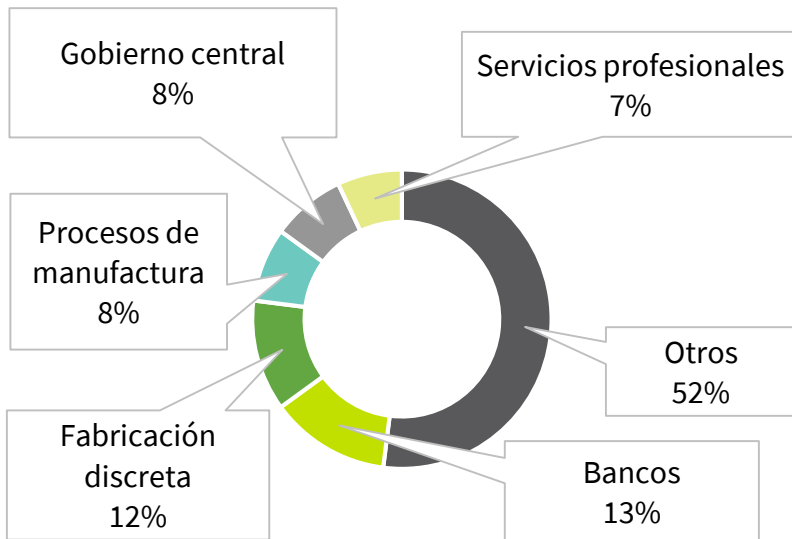
Los ingresos del mercado mundial de *BIG DATA* para el 2017 registraron una cifra de \$ 33.500 millones USD. La mayor parte de estos ingresos provienen del gastos en hardware, lo que representa un poco más de un tercio del mercado general [8].

Se espera que el mercado de *BIG DATA* (software y servicios) crezca para el 2021 a USD 66,79 mil millones a una alta tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 18,45% [9].

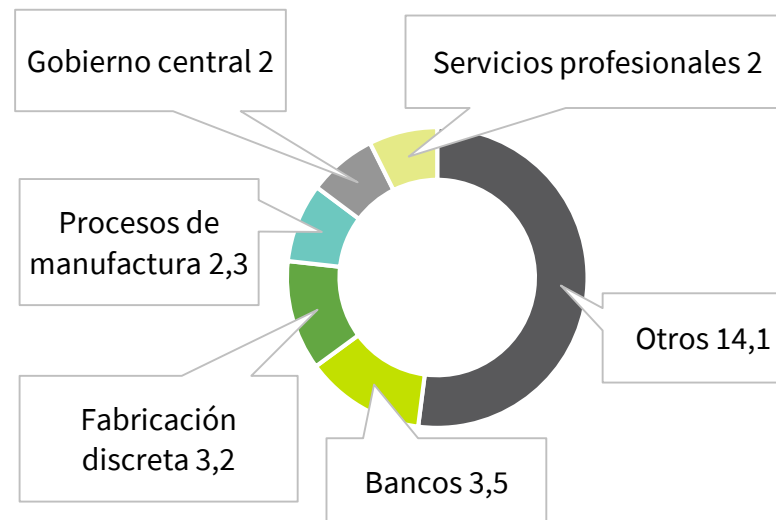
Los principales proveedores de servicios de *BIG DATA* en el mundo son: *IBM, SAP, Oracle, Hewlett Packard*, con ingresos que alcanzan casi USD 1.000 millones por cada compañía [8],[4].



Participación en Negocios en en 2016



Participación en miles de millones de dólares en 2016



Elaboración propia a partir de [15]

“Hay un boom de Big Data, pero para nosotros no es una moda sino una oportunidad de monetizarla a través de la analítica; Big Data es mucha información puesta en un repositorio, pero sin analítica no hago nada y no puedo tomar decisiones” [7].

Vivian Jones, Gerente regional de SAS

CONTEXTO DE BIG DATA EMPRESA

Este estudio Big Data en empresas se analizará abordando cuatro enfoques:



MARKETING B2B Y B2C



PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL



SEGURIDAD



SERVICIO AL CLIENTE

MODELOS DE NEGOCIO

En este capítulo se presentan los insight de los modelos de negocio para las *startups* analizadas, presentando un lienzo por cada enfoque estudiado. Este lienzo presenta los hallazgos más relevantes en relación a las *startups*.



LIENZO DEL MODELO DE NEGOCIO CONSIDERADO

POR QUÉ EXISTEN LAS STARTUPS

PROBLEMAS



Requerimientos o dolores del mercado, los cuales promueven la generación de las soluciones.

QUÉ HACEN DIFERENTE LAS STARTUPS

PROPUESTA Y ATRIBUTOS DE VALOR



Descripción de los beneficios que los clientes pueden esperar de los productos y servicios. Aquello que es difícil de copiar por parte de los competidores.

CÓMO FUNCIONAN LAS STARTUPS

SOLUCIONES



Productos y Servicios ofertados por las startups.

CANALES



Es la forma en la que llega el producto al cliente. Existen tres tipos de canales: de comunicación, de pago y de compra.

RECURSOS CLAVE



Tecnológicos: recursos que hacen posible la solución. Orientados a tecnologías.

Humanos: formación y conocimientos de las personas que conforman las startups.

ADOPTANTES TEMPRANOS



Clientes, de acuerdo a los segmentos a los cuales se les ofrece.

ALIADOS CLAVE



Son agentes con los que las startups necesitan trabajar para hacer posible el funcionamiento del modelo de negocio.

POTENCIAL DE LAS STARTUPS

FUENTES DE INGRESO



Describe la manera en que las Startups ganan dinero. ¿Por qué y cómo van a pagar los clientes?

INVERSIONISTAS



Empresas, entidades o personas que han invertido en las startups.

MÉTRICAS CLAVE



Indicadores para la toma de decisiones. ¿Cómo están midiendo el éxito?, ¿Qué indicadores están usando?



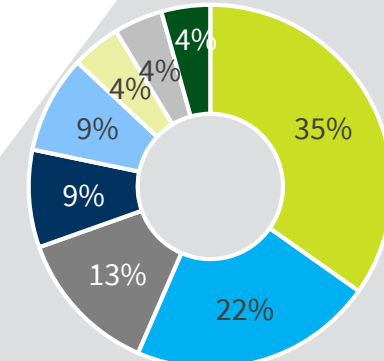
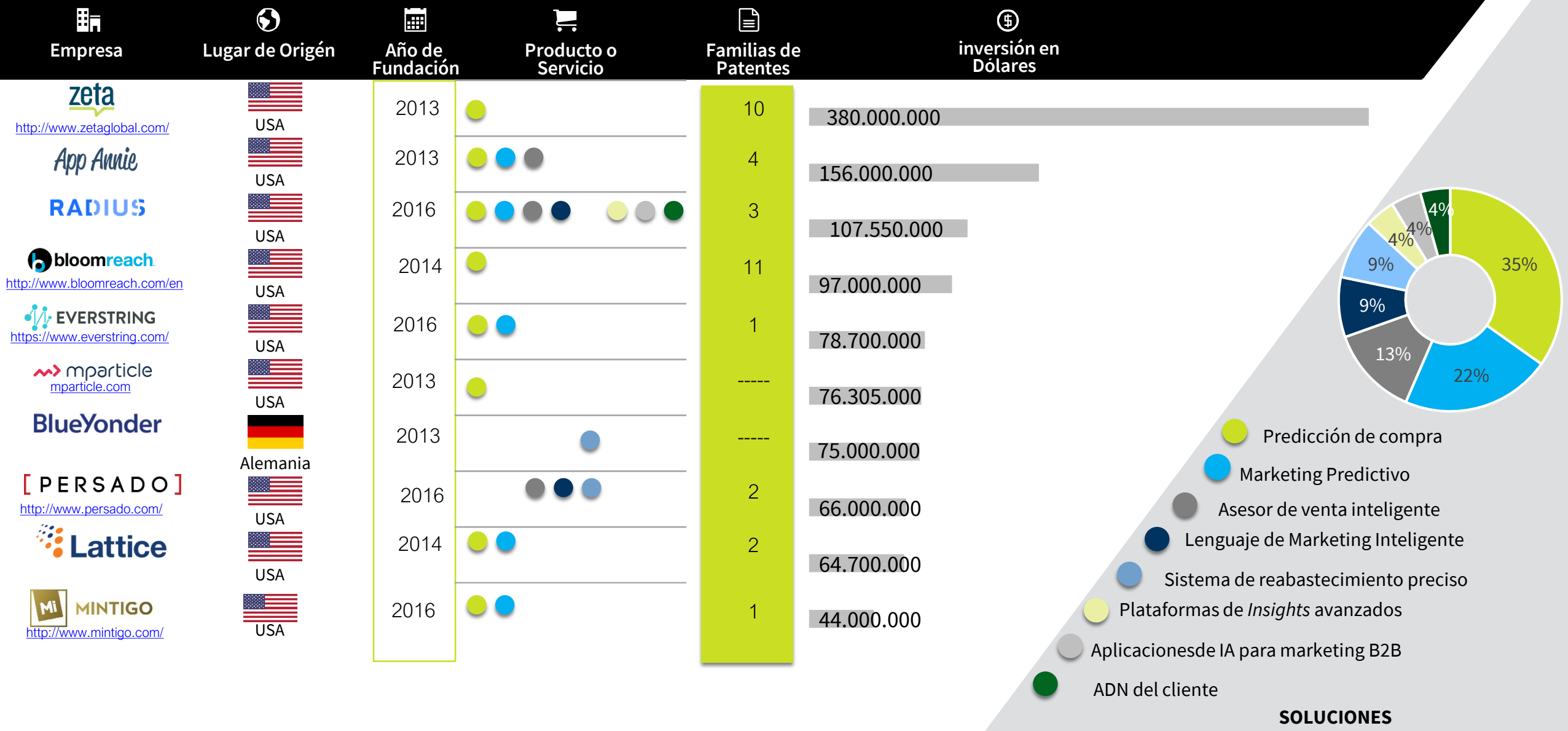
MARKETING B2B Y B2C

El *marketing B2B*, se configura como estrategia de mercadeo de empresa a empresa, orientada en el aprovechamiento de los avances de las TICs y la utilización de los contenidos digitales y redes sociales, para posicionar la marca, garantizar las ventas, fidelizar y captar nuevos clientes y mercados [10].

Para el *Marketing B2C* la relación se enfoca de empresa a consumidor final, donde el comercio electrónico y las TICs, proporcionan elementos claves para llegar hasta ese consumidor o cliente objetivo [11].



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA MARKETING B2B Y B2C



- Predicción de compra
- Marketing Predictivo
- Asesor de venta inteligente
- Lenguaje de Marketing Inteligente
- Sistema de reabastecimiento preciso
- Plataformas de *Insights* avanzados
- Aplicaciones de IA para marketing B2B
- ADN del cliente

SOLUCIONES

PROBLEMA



- Canales tradicionales poco efectivos para dirigirse a clientes potenciales.
- Desarrollo de estrategias de marketing poco efectivas.
- Dificultades para comprender el comportamiento del cliente y predecir sus próximas compras.
- Dificultad de relacionamiento con los clientes.

SOLUCIONES



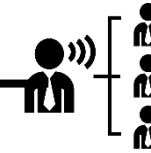
- **Predicción de compra:** Uso de aprendizaje automático e Inteligencia Artificial (IA) para la predicción de las necesidades y expectativas de compras de los clientes con base a su ADN digital.
- **Marketing Predictivo:** plataforma inteligente que permite la personalización del clientes y desarrollar campañas dirigidas, a través del análisis de datos no estructurados como imágenes, videos y textos de las redes sociales. Además, permite detectar clientes en estado de abandono y crear estrategias para su retención.
- **Asesor de venta inteligente (ChatBot):** sistema que funciona como asesor de venta predictivo en la nube impulsado por el aprendizaje automático para hacer que la administración basada en la relación con los clientes (CRM por sus siglas en inglés) sea más inteligente a la hora de vender.
- **Lenguaje de Marketing Inteligente:** Sistema para la detección de emociones de los clientes a través del procesamiento de texto no estructurado y lenguaje natural (PLN) para mejorar las campañas de marketing con base en la interacción en redes sociales y en los chats de las compañías.
- **Sistema de reabastecimiento preciso:** combina la ingeniería de software con ciencia de datos y una plataforma basada en la nube para predecir precios y pedidos precisos de acuerdo con el comportamiento de la demanda.
- **Plataformas de Insights avanzados:** emplean una plataforma de información avanzada que permite conocer las percepciones de compra de los clientes actuales y predecir clientes potenciales o en estado de abandono.
- **Aplicaciones de IA para marketing B2B:** Integración de datos del comportamiento del mercado y datos internos (ventas, datos históricos, cadena de suministro, etc) de la compañía que mejoren la toma de decisiones en las campañas de marketing apoyados de IA. Estas campañas, generalmente, pueden ir dirigidas a grupos de clientes de interés.
- **ADN del cliente:** bases de datos en la nube, que permiten conformar un perfil de cliente y establecer su probabilidad de compra a través de su huella digital (ADN del cliente).

ADOPTANTES TEMPRANOS



- **Sector Financiero:** *American Express, Kabbage, Venmo.*
- **E-Commerce:** *Just Eat, Lyons.*
- **Retail:** *Neiman Marcus, Nordstrom, Forever 21, Air Miles.*
- **Desarrollo de software:** *Salesloft, Apttus, CA Technologies, Shutterfly, Signature Hardware.*
- **Telecomunicaciones:** *Sky, Verizon, Wind, Vodafone, Bell Aliant, Staples, Met Office.*
- **Juguetería:** *Mattel.*
- **Publicidad:** *SeatGeek, Glu Company, Hero Entertainment.*
- **Viajes:** *Orbitz.*
- **Servicios en la nube:** *PlanGrid, GitLab Inc.*

CANALES



Comunicación:

- **Redes sociales** como: *Twitter, Facebook, LinkedIn:* comunicación directa con los clientes, publicación de noticias, campañas publicitarias, captación de nuevos clientes.
- **YouTube:** publicaciones de noticias, entrevistas, bondades de los productos o servicios.
- **WebSite:** contenido oficial y detallado de la compañía.
- **E-mail, Teléfono:** contacto directo con los clientes.

Pago: pago online por medio de tarjeta débito y crédito.

Compra: a través del sitio web.

RECURSOS CLAVE



Tecnológicos: plataforma que integra datos de clientes usando la IA para la predicción de ventas, marketing y experiencia de cliente.

Paquete tecnológico

- **Desarrolladores:** *HTML5, MarkLogic, Bootstrap.*
- **HR:** *Eat Club, Greenhouse, MindTickle.*
- **Devops y IT:** *Akamai, WordPress, Okta.*
- **Analítica y ciencias de datos:** *Google Analytics, Qubole, Inspectlet.*
- **Producto y diseño:** *Typekit, Google Fonts.*
- **Productividad y Operaciones:** *GoToWebinar, ClearSlide, Criteo.*
- **Marketing:** *Autopilot, Facebook Login, Lead Forensics, Marketo, Segment, Salesforce Pardot.*
- **Atención al cliente:** *Chameleon, SurveyMonkey, Zendesk, LiveChat.*
- **Ventas y BD:** *Clearbit Connect, MindTickle, Datanyze.*

Humanos: Ingenieros de sistemas, desarrolladores web y software, especialistas en análisis y procesamiento de datos, profesionales en marketing y finanzas, comunicadores.

Conocimientos en: lenguajes scripting como *Java, Python, Ruby*; algoritmos de aprendizaje automático; en Big Data y tecnologías de búsqueda: *Spark / Hadoop / Kafka y SOLR*; lenguaje de programación *C/C++*.

PROPUESTA Y ATRIBUTOS DE VALOR



- Uso inteligente de datos que se generan en la interacción con los clientes, creando experiencias personalizadas por medio de la inteligencia artificial.
- Mejora en la satisfacción y fidelización de los clientes actuales.
- Mayor efectividad de las estrategias de marketing.

FUENTES DE INGRESO



Suscripción demo: versión gratuita.

Suscripción premium: Firma de acuerdo de suscripción para uso de los productos y servicios con base a las necesidades de los clientes. Estos incluyen:

Paquete de servicio:

- **Capacitación:** servicios de capacitación para uso e implementación de las tecnologías.
- **Desarrollo y adaptación de la tecnología:** Construcción de modelos predictivos, chatbots y plataformas conversaciones de acuerdo a los requerimientos de los clientes.
- **Implementación:** apoyo en los procesos operativos y seguimiento y medición de resultados.
- **Formación:** Cursos de formación online a sus clientes para el aprendizaje y manejo de las tecnologías, productos y servicios ofrecidos.

INVERSIONISTAS



- *Salesforce Ventures*
- *Bain Capital Ventures*
- *Sequia Capital*
- *New Enterprise Associates*
- *Battery Ventures*
- *Lightspeed Venture Partners*

ALIADOS CLAVE



Tecnológicos

- *IBM WebSphere Commerce*: proporciona servicios de infraestructura y hospedaje en la nube.
- *Salesforce*: software empresarial y servicios en la nube.

Comercial

- **Marketo**: software de automatización de marketing

Publicitarios

- *Facebook*: para el desarrollo de publicidad
- *AdMob by Google*

Otros

- **Google Analytics**: información estadísticas sobre el comportamiento del usuario en la web.

MÉTRICAS CLAVE



- Aumento de la Tasa Interna de Retorno (ROI) en campañas de marketing
- Aumento de clientes captados.
- Efectividad de las campañas de marketing.
- # Suscripciones mensuales.

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS- *MARKETING B2B Y B2C*



Número de Patentes

[11](#)

Descripción de las Patentes

Hacen referencia a métodos, sistemas, técnicas, procesadores y programas informáticos utilizados para el manejo y análisis inteligente de grandes volúmenes de datos y realizar búsqueda personalizada en la web.

Geografías de protección

- USA
- Canadá
- Australia
- PCT¹



Número de Patentes

[2](#)

Descripción de las Patentes

Hacen referencia a sistemas, métodos y software empleados para enviar de manera automática publicidad dirigida a los clientes de acuerdo a su lenguaje.

Geografías de protección

- USA
- PCT¹
- EP²
- Reino Unido

1. PCT, es un tratado internacional ratificado por más de 150 Estados contratantes. Con el PCT puede solicitar la protección de una invención por patente mediante la presentación de una única solicitud “internacional” de patente en un gran número de países, sin necesidad de cursar por separado varias solicitudes de patente nacionales o regionales.
2. EP. El sistema de patente europea permite obtener protección mediante una solicitud de patente europea directa con designación en aquellos Estados europeos en que se quiere obtener protección y sean parte del Convenio Europeo de Patentes. Así, se puede obtener protección en hasta 38 países del ámbito europeo.

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS- *MARKETING B2B Y B2C*



Número de Patentes

1

Sistema inteligente utilizado para generar oportunidades de ventas con base al comportamiento del usuario.

Geografías de protección

- USA



Número de Patentes

2

Descripción de las Patentes

Se refiere a sistemas de gestión y procesamiento de datos que utilizan mecanismos para identificar información asociada a un concepto en particular.

Geografías de protección

- USA
- PCT¹



Número de Patentes

3

Descripción de las Patentes

Las invenciones se relacionan con métodos que sirven para la identificación y recopilación de tendencias de usuarios a través de sitios web y dispositivos móviles.

Geografías de protección

- USA
- PCT¹

1. PCT, es un tratado internacional ratificado por más de 150 Estados contratantes. Con el PCT puede solicitar la protección de una invención por patente mediante la presentación de una única solicitud “internacional” de patente en un gran número de países, sin necesidad de cursar por separado varias solicitudes de patente nacionales o regionales.

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS- *MARKETING B2B Y B2C*



Número de Patentes

4

Descripción de las Patentes

Métodos, sistemas y aplicaciones inteligentes utilizados para el rastreo, recopilación de datos y desarrollo de informes de negocios a través de aplicaciones y dispositivos móviles.

Descripción de las Patentes

Geografías de protección

- USA
- PCT¹



Número de Patentes

2

Descripción de las Patentes

Las invenciones hacen referencia a métodos, sistemas y softwares que utilizan herramientas de análisis de datos no estructurados para identificar y captar nuevos clientes y proveedores.

Geografías de protección

- USA
- PCT¹
- EP²
- Reino Unido



Número de Patentes

9

Descripción de las Patentes

Sistemas y métodos computarizados que desarrollan análisis predictivos del cliente, utilizan su comportamiento para llegar con estrategias dirigidas a través de correo electrónico y servicios de mensajes cortos.

Geografías de protección

- USA
- PCT¹
- EP²

1. PCT, es un tratado internacional ratificado por más de 150 Estados contratantes. Con el PCT puede solicitar la protección de una invención por patente mediante la presentación de una única solicitud “internacional” de patente en un gran número de países, sin necesidad de cursar por separado varias solicitudes de patente nacionales o regionales.
2. EP. El sistema de patente europea permite obtener protección mediante una solicitud de patente europea directa con designación en aquellos Estados europeos en que se quiere obtener protección y sean parte del Convenio Europeo de Patentes. Así, se puede obtener protección en hasta 38 países del ámbito europeo.







































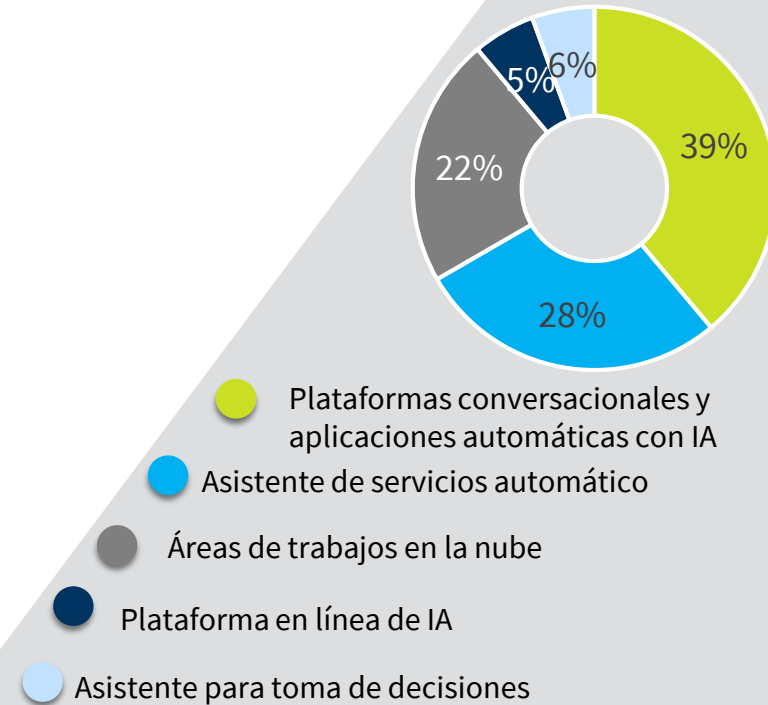
PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL

Optimizar procesos de fabricación o prestación de servicios, empleando algoritmos analíticos avanzados, mediante la aplicación de tecnología Big Data y servicios en la nube para mejorar la productividad empresarial [12].



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA PRODUCTIVIDAD EMPRESARIAL

Empresa	Lugar de Origen	Año de Fundación	Producto o Servicio	Familias de Patentes	Inversión en Dólares
 http://www.oracle.com/	 USA	2013	  	0	37.700.000.000
 slack.com/intl/es	 USA	2013	    	0	780.950.000
 http://www.lumiata.com/	 USA	2016	 	0	20.000.000
 talla.com	 USA	2014		0	12.326.848
 http://www.diffbot.com/	 USA	2013		0	12.000.000
 http://www.kasisto.com/	 USA	2013		0	11.450.000
 butter.ai	 USA	2013		0	3.000.000
 http://www.facebook.com/	 USA	2016	  	0	
 http://www.jivesoftware.com/	 USA	2014		0	

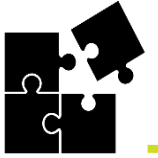


PROBLEMA



- Poca comunicación efectiva entre las áreas de una organización.
- Se requiere la optimización de labores rutinarias.
- Poco acceso a la información de la organización desde cualquier parte del mundo.
- Deficiencia en la comunicación con los clientes.
- Bases de datos suturadas con información irrelevante.
- Preocupación por conocer con anticipación un diagnóstico en tiempo real, del estado de los clientes.
- Procesos de selección e incorporación de recursos humanos (RRHH) lentos y costosos.

SOLUCIONES



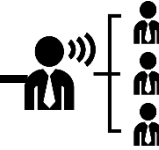
- **Plataformas conversacionales y aplicaciones automáticas con IA:** uso de aprendizaje automático para mejorar los procesos internos del área de RRHH.
- **Asistente de servicios automático.** para la optimización de procesos y tareas, y ofrecer a los clientes servicios técnicos inteligentes, rápidos y mejorados.
- **Áreas de trabajos en la nube:** sistemas para reunir la comunicación de las organizaciones y los clientes.
- **Asistente para toma de decisiones:** emplea Interfaz de Programación de Aplicaciones (API) automáticas con IA para extraer, evaluar y unificar la información de los clientes para tomar decisiones inteligentes.
- **Plataforma en línea de IA:** plataformas inteligentes que realizan análisis de sentimientos el aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural (NLP por sus siglas en inglés) que permiten a las empresas comprender, monitorear, identificar nuevas tendencias y relacionarse con sus miembros y clientes en línea, contribuyendo a la productividad del trabajo y ofreciendo la experiencia ideal para cada cliente.

ADOPTANTES TEMPRANOS



- **E-Commerce:** *Airbnb, trivago.*
- **Servicios financieros:** *CapitalOne, Universal American Standard Chartered, DBS Bank, TD Bank.*
- **Desarrollo de software:** *Oracle.*
- **Productos tecnológicos:** *Toshiba.*
- **Agencias de comunicación:** *T-mobile, Community signal, Cox Enterprises, Devoteam, Pact.*
- **Sector salud:** *Independence Blue Cross, Intellivisit.*
- **Educación:** *Harvard University.*

CANALES



Comunicación: *Twitter, Facebook, LinkedIn-* publicación de noticias, publicidad y contacto directo con clientes.

- **E-mail, Teléfono:** comunicación con clientes.
- **YouTube:** publicación de vídeos tutoriales, noticias y entrevistas.
- **WebSite:** contenido general de la compañía.

Pago: pago online por medio de tarjeta débito y crédito.

Compra: online a través de la creación de espacios de trabajo en la nube.

RECURSOS CLAVE



Tecnológicos: plataforma basada en la nube y aplicación móvil que procesa gran cantidad de datos que permite la centralización de la información de la organización .
Ciencia computacional (Inteligencia artificial, Procesamiento del Lenguaje Natural PLN, aprendizaje automático estadística) para el mejoramiento de la productividad empresarial.

Paquete tecnológico

- **Devops y IT:** *AWS Storage Gateway, Amazon EC2, Crashlytics.*
- **Desarrollador:** *AMP, AWS Lambda, Apache Kafka.*
- **Producto y diseño:** *Roadmunk, ActiveCollab, Zeplin.*
- **Atención y éxito al cliente:** *Idiomatic, Get Satisfaction, GetFeedback.*
- **Marketing:** *AdMob, DoubleClick, MailChimp, Quantcast Measure.*
- **Analítica y ciencias de datos:** *Amazon EMR, Hadoop, Yahoo Analytics.*
- **Productividad y operaciones:** *CloudApp, Dropbox, Calendly*
- **Ventas y BD:** *Salesforce Sales Cloud, Troops, Troops.*
- **HR:** *Angellist Jobs, Hivy, Veed.me.*
- **Finanzas y Contabilidad:** *Software ERP, Square, Stripe.*

Humanos: Ingenieros de sistemas, desarrolladores web y software, especialistas en análisis y procesamiento de datos, profesionales en finanzas.

- **Conocimiento** en: lenguaje de scripting, Python, PHP, Ruby, C++; HTTP y TCP / IP , API; en herramientas de visualización de datos como D3 o Highcharts; Frameworks como scikit-learn, TensorFlow o PyTorch
- **Certificaciones** CISA, CISSP, CISM o CIPP.

PROPUESTA Y ATRIBUTOS DE VALOR



- Incremento de la eficiencia y productividad de las organizaciones aprovechando el valor de los datos.
- Mayor acceso y disponibilidad de la información, centralizando las actividades del equipo de trabajo.
- Facilitar el desarrollo de tareas rutinarias.
- Mejora en la comunicación entre proveedores - empresa - clientes.

FUENTES DE INGRESO



Suscripción

Suscripción *Freemium*: versión gratuita en un tiempo determinado (de 14 a 30 días). Los servicios incluyen:

- Plan prueba de 14 días (2 semanas)
- Plan puesta en marcha (USD \$299 al mes)

Suscripción *Premium*: paquetes que varían de acuerdo con los servicios que incluye cada plan:

- Plan Más (USD 899 al mes)
- Plan profesional (USD 3999 al mes)
- Plan empresa (grandes ahorros para grandes datos)

INVERSIONISTAS



- *Sequoia Capital*
- *Intel Capital*
- *Slow Ventures*
- *Andreessen Horowitz*
- *Kleiner Perkins Caufield & Byers.*
- *Accel Partners*
- *General Catalyst*

ALIADOS CLAVE



Aliados tecnológicos

- **Google Cloud:** Apoyo con servicios en la nube.
- **Salesforce:** Servicios en la nube.
- **Oracle:** Suministro de sistemas de hardware.
- **IBM:** proporciona hardware y software.
- **SAP:** Software y servicios de información.
- **Intel:** Hardware y tecnología semiconductora.
- **Palo alto Network:** Seguridad cibernética.

Aliados comerciales

- **Accenture:** Servicios de asesorías y consultorías.

MÉTRICAS CLAVE



- Aumento en la productividad.
- Mejora en la productividad de las compañías.
- Incremento de la satisfacción de los clientes.
- Aumento del bienestar de los empleados.



SEGURIDAD

Implementación de políticas, procesos, procedimientos, estructuras organizativas y funciones de software y hardware, para garantizar la seguridad informática frente a una serie de amenazas, garantizando la continuidad del negocio, minimizar el riesgo comercial y maximizar el rendimiento de las inversiones y las oportunidades comerciales [13].



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA SEGURIDAD



Empresa



Lugar de Origen



Año de Fundación



Producto o Servicio



Familias de Patentes



inversión en Dólares

TANIUM

<http://www.tanium.com/>



USA

2013



6

405.724.497

illumio

<http://www.illumio.com/>



USA

2013



6

267.500.000



cybereason



USA

2016



6

188.600.000

StackPath

<http://www.stackpath.com/>



USA

2013



0

180.000.000

DARKTRACE

<http://www.darktrace.com/>



Reino Unido

2013



3

179.500.000

CYLANCE

<http://www.cylance.com/>



USA

2016



10

177.000.000

CODE42

<http://www.code42.com/>



USA

2013



1

137.500.000

SentinelOne

<http://www.sentinelone.com/>



USA

2013



0

109.520.000

HYTRUST

<http://www.datagravity.com/>



USA

2014



2

92.000.000

ThreatMetrix

<http://www.threatmetrix.com/>



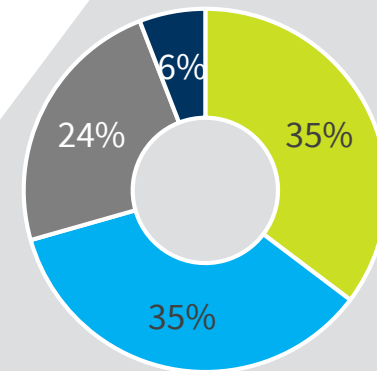
USA

2016



6

91.851.387



- Ciberseguridad con IA
- Detección basada en el comportamiento
- Plataformas en la nube
- Red de identidad digital

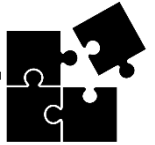
SOLUCIONES

PROBLEMA



- Carencia de alertas ante ataques o amenazas en tiempo real.
- Vulnerabilidad de la información registrada en bases de datos de las empresas.
- Riesgo de violaciones a confidencialidad ante los ataques cibernéticos.
- Amenaza de la seguridad de las aplicaciones en la nube.
- Falta de monitoreo continuo de los datos de la organización.
- Amenaza y robo de identidades por ciberdelincuentes.

SOLUCIONES



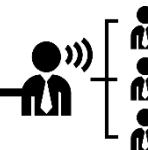
- **Ciberseguridad con IA:** emplean herramientas de la IA como el aprendizaje automático y la ciencia algorítmica para proteger la infraestructura crítica de la empresa y la información de sus clientes.
- **Detección basada en el comportamiento:** sistema para la identificación de potenciales amenazas y el análisis forense por medio de la ingeniería social, sistema de vigilancia público, etc.
- **Plataformas en la nube:** sistemas SaaS orientados en limitar el riesgo de ataques, cumpliendo con las regulaciones de privacidad de datos y con la posibilidad de recuperarse de la pérdida de datos, sin importar la causa.
- **Red de identidad digital:** plataforma de identidad digital con reconocimiento inteligente, PLN y análisis de información no estructurada para evitar el fraude y el robo de identidades en transacciones multicanal.

ADOPTANTES TEMPRANOS



- **E-Commerce:** Amazon, ebay, Netflix, Mercado Libre, Alipay.
- **Sector financiero:** Citi, USBank, British Land.
- **Sector seguros:** Zurich, New York Life Saxon Smart Insurance.
- **Sector salud:** health science center, Sarnova, Sharecare.
- **Manufactura:** ZPower, BH Global, Beam Suntory, Utex Industries.
- **Viajes:** Airbnb, Agoda, Lyft, Homeway, 99taxi.
- **Tecnología:** Samsung, Adobe, Schneider Electric.
- **Universidades:** Johns Hopkins University, Stanford University, Boston University.

CANALES



Comunicación: Redes sociales: Twitter, Facebook, LinkedIn: divulgación de noticias, eventos y publicidad

- **YouTube:** publicación de contenido como noticias, eventos, entrevistas, transferencias de conocimientos
- **WebSite:** contenido general de la compañía.
- **E-mail, Teléfono:** comunicación con clientes.
- **Blog:** publicación de noticias y contenido de interés
- **Webinars:** seminarios web de capacitación a clientes

Pago: pago online por medio de tarjeta débito y crédito

Compra: online a través de la creación de espacios de trabajo en la nube.

RECURSOS CLAVE



Tecnológicos:

- **SaaS y Apps** basado en aprendizaje automático e IA para la defensa cibernética.
- **Plataformas digitales** que identifican patrones de comportamiento únicos para cada usuario y los procesa para la detección de amenazas emergentes.

Paquete tecnológico

- **Marketing:** AdRoll, DoubleClick, AddThis, Salesforce Pardot.
- **Desarrollador:** AngularJS, jQuery, Python.
- **Devops y IT:** New Relic, SSL de Comodo, Bugcrowd, Duo Security.
- **Analítica y ciencias de datos:** Google Analytics, CallTrackingMetrics, Hotjar.
- **Producto y diseño:** MyWebsite, Font Awesome, Google Fonts.
- **Atención y éxito al cliente:** Intercom, Help.com.
- **Ventas y BD:** Cirrus Insight, Clearbit Connect, PandaDoc.
- **HR:** Greenhouse, AngelList Jobs, NetSuite TribeHR.
- **Finanzas y contabilidad:** Zuora.

Humanos: Ingenieros de sistemas, desarrolladores web y software, especialistas en análisis y procesamiento de datos, profesionales en finanzas.

- **Conocimientos en:** lenguajes de scripting como Python, Perl o Shell; de los fundamentos de JavaScript y HTML5 / CSS3; en tecnologías de Amazon Web Services (AWS), incluidas EC2, S3, RDS, ELB y Elasticache.
- **Certificaciones:** GPEN, OSCP, CEH, CISSP, CPT, eCPPT, CISA.

PROPUESTA Y ATRIBUTOS DE VALOR



- Prevenir, detectar y frustrar amenazas cibernéticas en tiempo real.
- Mayor seguridad en la gestión y almacenamiento de los datos.
- Mayor visibilidad y control de los procesos, para hacer que las organizaciones sean más seguras y eficientes.
- Capacidad de detectar amenazas cibernéticas emergentes.
- Oportunidad de defenderse de forma proactiva contra ciberataques en curso.

FUENTES DE INGRESO



Suscripción

Suscripción *Freemium*: versión gratuita.

- **Plan de uso temporal:** versión de prueba para el uso de algunas de las tecnologías ofrecidas (plataforma, *Apps*, *software*, *SaaS*, *CRM*).

Suscripción *Premium*: paquetes de pago mensual que varían de acuerdo a las necesidades de cada cliente.

- **Plan profesional:** Incluye uso de todas las tecnologías (plataforma, *Apps*, *software*, *SaaS*, *CRM*) y Soporte técnico personalizado.

Socios revendedores: captar socios y entrenarlos para revender los productos y servicios de la compañía.

INVERSIONES



- *SoftBank*
- *Andreessen Horowitz*
- *Insights Ventures Partners*
- *CRV*
- *Silicom Valley Bank*
- *General Catalyst*

ALIADOS CLAVE



Aliados tecnológicos

- **IBM Security:** productos y servicios de software en seguridad.
- **McAfee:** Software de defensa contra malware.
- **Cisco:** Suministros de hardware de red.
- **Hewlett Packard Enterprise:** Equipos de TI.
- **NEC:** Servicios de Big Data y seguridad de red.
- **Amazon web services:** Servicios en la nube.

Aliados comerciales

- **Oracle gold Partner:** Asesoría comercial.

MÉTRICAS CLAVE



- # de incidentes graves reportados.
- # de incidentes prevenidos.
- # de incidentes graves solucionados.

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS - SEGURIDAD



Número de Patentes

[6](#)

Descripción de las Patentes

Sistemas y métodos informáticos utilizados para detectar y prevenir amenazas a la infraestructura crítica de la empresa, así como también administrar, recuperar y transferir información de manera segura en la red.

Geografías de protección

- USA
- PCT¹



Número de Patentes

[6](#)

Descripción de las Patentes

Captura datos y se conectan a un servidor, captura de atributos. De esta manera se monitorea el tráfico web en el servidor a través de una red de computadoras y se detectan host maliciosos.

Geografías de protección

- USA



Número de Patentes

[2](#)

Descripción de las Patentes

Métodos y sistemas computacionales para la detección avanzada de amenazas cibernéticas y la transferencia de datos de forma segura y mas eficiente.

Geografías de protección

- USA
- PCT¹
- EP²
- Reino Unido

1. PCT, es un tratado internacional ratificado por más de 150 Estados contratantes. Con el PCT puede solicitar la protección de una invención por patente mediante la presentación de una única solicitud “internacional” de patente en un gran número de países, sin necesidad de cursar por separado varias solicitudes de patente nacionales o regionales.
2. EP. El sistema de patente europea permite obtener protección mediante una solicitud de patente europea directa con designación en aquellos Estados europeos en que se quiere obtener protección y sean parte del Convenio Europeo de Patentes. Así, se puede obtener protección en hasta 38 países del ámbito europeo.

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS - SEGURIDAD

	Número de Patentes 6	Descripción de las Patentes Métodos y programas informáticos utilizados para detectar amenazas cibernéticas e implementar reglas y políticas de seguridad para el tráfico y manejo de la información.	Geografías de protección <ul style="list-style-type: none">• USA• PCT¹• Australia
	Número de Patentes 5	Descripción de las Patentes Métodos para identificar ataques, recibir información relacionada con una red informatizada, procesar eventos maliciosos y comprender los eventos que ocurren dentro de ésta. El software monitorea los sitios web o servicios y recopila información sobre los intentos de acceso no autorizados, ello empleando una máquina virtual para el monitoreo y alerta.	Geografías de protección <ul style="list-style-type: none">• USA
	Número de Patentes 10	Descripción de las Patentes Detección de archivos maliciosos a través de pruebas de aprendizaje automático. Por medio de una máquina virtual se recolecta información de bases de datos para ser analizadas y detectar posibles amenazas.	Geografías de protección <ul style="list-style-type: none">• USA• Canadá• Japón

1. PCT, es un tratado internacional ratificado por más de 150 Estados contratantes. Con el PCT puede solicitar la protección de una invención por patente mediante la presentación de una única solicitud “internacional” de patente en un gran número de países, sin necesidad de cursar por separado varias solicitudes de patente nacionales o regionales.

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS - SEGURIDAD



Número de Patentes

3

Descripción de las Patentes

Técnicas de almacenamiento predictivo para el uso en sistemas distribuidos, lo cual permite administrar elementos almacenados localmente de una recopilación de datos compartidos.

Geografías de protección

- USA



Número de Patentes

2

Descripción de las Patentes

Análisis de datos en línea que permite la duplicación automática para la protección de los mismos, el análisis se realiza con el procesamiento HA (alta disponibilidad).

Geografías de protección

- USA



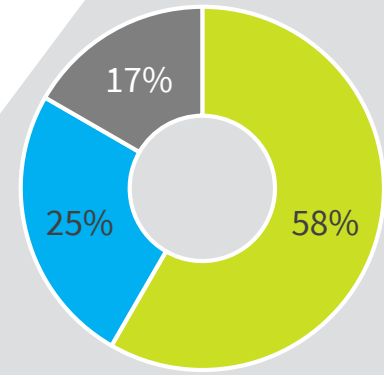
SERVICIO AL CLIENTE

El servicio al cliente como enfoque de *Big Data*, se basa en captar, monitorear y realizar análisis de datos profundos a través de herramientas, plataformas y programas informáticos, para optimizar y proporcionar un servicio de atención al cliente de alta calidad [14].



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA SERVICIO AL CLIENTE

Empresa	Lugar de Origen	Año de Fundación	Producto o Servicio	Familias de Patentes	Inversión en Dólares
MEDALLIA http://www.medallia.com/	USA	2001		4	255.000.000
Gainsight http://www.gainsight.com/	USA	2011		0	156.250.000
CLARABRIDGE http://www.clarabridge.com/	USA	2006		2	124.941.646
INTERCOM http://www.intercom.com/	USA	2011		0	115.750.000
zendesk zendesk.com	USA	2007		9	85.500.000
ClickFox http://www.clickfox.com/	USA	2000		5	44.882.859
NGDATA Experience the Difference http://www.ngdata.com/	Bélgica	2012		0	27.845.836
AUTOMAT http://www.automat.ai/	Canadá	2016		0	10.900.000
DigitalGenius http://www.digitalgenius.com/	Reino Unido	2013		0	7.349.999
msg.ai msg.ai	USA	2015		0	7.300.000



- Plataformas conversacionales basadas en *machine learning*
- Gestión inteligente del cliente
- Aplicaciones prácticas de aprendizaje profundo e IA

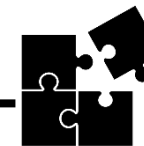
SOLUCIONES

PROBLEMA



- Necesidad de los clientes por recibir información personalizada, relevante y auténtica.
- Experiencia inconexa e impersonal del cliente, producto de las estrategias del marketing tradicional.
- Pérdida del compromiso de compra de los clientes.
- Necesidad de una fuente de datos única de empresas, clientes, proveedores.
- Poca capacidad de anticiparse a las necesidades de los clientes.

SOLUCIONES



Plataformas conversacionales basadas en *machine learning*: Chatbots que utilizan IA y aprendizaje automático para interactuar de manera efectiva con los clientes y ofrecer una experiencia conexas. Rastrear, priorizan y resuelven las interacciones de los clientes con facilidad.

Gestión inteligente del cliente: este software permite a las empresas capturar los comentarios de los clientes de distintas fuentes de datos (canales web, sociales, móviles y del centro de contacto) para ofrecer servicios y productos personalizados y ajustados a las necesidades y características de cada cliente.

Aplicaciones prácticas de aprendizaje profundo e IA: para facilitar las operaciones de servicio al cliente de las compañías:

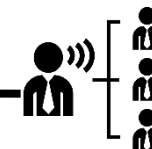
- Centro de ayuda con autoservicio inteligente para cada tipo de cliente.
- Contar con una base de datos inteligente que permiten dirigir acciones relevantes y personalizadas.

ADOPTANTES TEMPRANOS



- **Aerolíneas:** Orbitz, United, KLM Dutch Airlines.
- **Retail:** Walmart, Tory Burch, Vend, Carsales, Fossil, Ebates, Peloton.
- **Seguros.**
- **Sector financiero:** Lincoln Investment, Starling Bank, Belfius Bank, centraal beheer, Cigna.
- **E-commerce:** ebay, TrackR, Tony Bianco, ThreadBeast.
- **Software y tecnología:** Uber, OnePlus, OneLogin, Panasonic.
- **Telecomunicaciones:** verizon, T-mobile, Optus, Vodafone.
- Desarrolladores de software.
- Medios digitales y publicidad.
- **Salud:** The Royal Children's Hospital, United Health Care.
- **Cosméticos:** L'oréal, Kiehl's, CoverGirl.

CANALES



- Comunicación: Redes sociales:** Twitter, Facebook, LinkedIn-divulgación de noticias, eventos y publicidad
- **YouTube:** publicación de contenido como noticias, eventos, entrevistas, transferencias de conocimientos.
 - **WebSite:** contenido general de la compañía.
 - **E-mail, Teléfono:** comunicación con clientes.
 - **Blog:** publicación de noticias y contenido de interés.
 - **Webinars:** seminarios web de capacitación a clientes.
- Pago:** pago online por medio de tarjeta débito y crédito.
- Compra:** online a través de la creación de espacios de trabajo en la nube.

RECURSOS CLAVE



Tecnológicos: Software de experiencia de usuario, recopila información de múltiples fuentes: encuestas, e-mail, web site, redes sociales, SMS, etc. Analiza lenguaje estructurado y no estructurado por medio del PLN (Procesamiento de Lenguaje Natural) y aprendizaje automático.

Paquete tecnológico

- **Desarrollador:** *Android Priority Jobqueue, Android Wear SDK, AngularJS.*
- **Marketing:** *AltBeacon, DoubleDutch, Google AdMob, Marketo.*
- **Devops y IT:** *Atlassian JIRA, Aptelligent, Jenkins, SSL de Comodo, Sucuri.*
- **HR:** *MOVE Guides, PlanSource, TheLions.*
- **Atención y éxito al cliente:** *Zendesk, Validately.*
- **Ventas y BD:** *Salesforce Sales Cloud, SalesforceIQ CRM, Base CRM.*
- **Producto y diseño:** *Adobe Typekit, InVision, Basecamp.*
- **Finanzas y contabilidad:** *Google Wallet, Square.*
- **Analítica y ciencias de datos:** *Elastic Kibana, Grow, D3js.*
- **Productividad:** *DocuSign, Atlassian Confluence, GoToWebinar, HipChat.*

Humanos: Ingenieros de sistemas, desarrolladores web y software, especialistas en análisis y procesamiento de datos, científicos de datos, Marketing digital, comunicadores.

- **Experiencia en:** escritura de *JavaScript, HTML y CSS;* desarrollando *chatbot.*
- **Conocimiento en:** algoritmos de minería de datos y aprendizaje automático, estructuras de datos, de *SPSS y SQL;* en lenguajes *scripting* como *Python, JavaScript, Java, Ruby;* en técnicas de *NLP.*

PROPUESTA Y ATRIBUTOS DE VALOR



- Mejorar las relaciones con los clientes, anticipándose a sus necesidades, potenciando la experiencia del cliente.
- Mayor efectividad en los procesos de gestión del cliente.
- Aumento de la efectividad en las respuestas para los clientes,.

FUENTES DE INGRESO



1. Suscripción

Los ingresos en las compañías son generados por la suscripción en uno de los paquetes de servicios ofrecidos, A partir de \$ 2000 USD por empresa por mes:

Incluye

- Paquetes *Journey Discovery*
- Viajes de Grado Empresarial
- Plataforma de nube de marketing conversacional.
- Tecnología propietaria de IA
- Equipos de servicios dedicados
- Human + AI™
- ChatBots + Tecnología AI

2. Socios revendedores

- Socio de solución: recomendaciones y ventas.
- Socio proveedores: proveedores de software independientes que deseen integrarse a la tecnología.

3. Academia de formación: curso de formación online con certificaciones sobre el sector, programas y manejo avanzado de las tecnologías utilizadas.

INVERSIONISTAS



- *Sequoia Capital*
- *Salesforce Ventures*
- *Battery Venturea*
- *Silicon Valley Bank*
- *Bain Capital Ventures*
- *Insight Ventures Partners*
- *Index Ventures*

ALIADOS CLAVE



Tecnológicos

- *Orange*: Servicios de TI
- *Redk*: Tecnología de CRM
- *ORACLE*: Software empresarial y TI

Aliados comerciales

- *Salesforce Store*: Servicios de venta en línea.
- *Marketo*: Plataforma de marketing social y servicios de CRM.

MÉTRICAS CLAVE



- # de clientes captados.
- Reducción del tiempo promedio de respuesta.
- % de retención de clientes.
- % de oportunidades de venta.
- % de aumento del contenido digital.
- % reducción en tasa de abandono.
- % de reducción de quejas generales.

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS – SERVICIO AL CLIENTE



Número de Patentes

4

Descripción de las Patentes

Almacenamiento de datos de usuarios, los cuales indican opiniones y demás características de clientes que emplea un sistema de almacenamiento, el cuál sirve como método de consulta.

Geografías de protección

- USA



Número de Patentes

2

Descripción de las Patentes

Aprovechamiento de datos no estructurados y generación de informes. Incluye software middleware que se emplea en la combinación con herramientas de datos estructurados, los cuales pueden extraerse para la obtención de datos comerciales y determinar relaciones.

Geografías de protección

- USA

DESARROLLOS TECNOLÓGICOS ASOCIADOS – SERVICIO AL CLIENTE



Número de Patentes

5

Descripción de las Patentes

Método de recolección de datos en sitios web, frecuencia de consulta, modo de finalización de una tarea y busca tendencias, para mejorar el relacionamiento con el cliente. Analizando el comportamiento del usuario a través de sistemas interactivos. Ello permite personalizar los sitios web. Se emplean modelos matemáticas basados en computadora y estadística para extraer comportamientos de los visitantes, lo cual permite la visualización de patrones de utilización.

Geografías de protección

- USA
- Australia



Número de Patentes

9

Descripción de las Patentes

Sistemas, métodos y técnicas utilizadas para comunicarse de manera inteligente con los clientes, así como también, asignar tareas específicas, predecir rastrear, priorizar y buscar información relacionada con las peticiones de los clientes para ofrecer un servicio personalizado.

Geografías de protección

- USA
- PCT¹
- Australia
- Canadá

1. PCT, es un tratado internacional ratificado por más de 150 Estados contratantes. Con el PCT puede solicitar la protección de una invención por patente mediante la presentación de una única solicitud “internacional” de patente en un gran número de países, sin necesidad de cursar por separado varias solicitudes de patente nacionales o regionales.

PARA TENER EN CUENTA

- La analítica de datos ha tomado gran relevancia en las aplicaciones que se desarrollan actualmente, sirviendo como **herramienta para identificar patrones de comportamiento de personas y usuarios, habilitando el desarrollo de variedad de soluciones** en marketing, seguridad, servicio al cliente y productividad.
- La **formación en analítica, ciencias de datos e inteligencia artificial** son de especial relevancia para el desarrollo de soluciones en Big data.
- El uso del Big Data se ha convertido en un insumo **para que las organizaciones mejoren los procesos de toma de decisiones** al interior de las mismas.
- Existe una necesidad por parte de las empresas en desarrollar **soluciones inteligentes que optimicen el trabajo, faciliten la resolución de problemas y agilicen tareas cotidianas**, así como también que ofrezcan y garanticen una **mejor experiencia al cliente y consumidor**.
- Los clientes demandan cada vez más una mejor atención en el servicio, satisfacción de sus necesidades, deseos y expectativas. Por otro lado, las empresas se mueven en un entorno competitivo, donde las reglas del mercado y **las estrategias inteligentes e informadas se convierten en factores clave para: fidelizar y captar clientes** y alcanzar las métricas de éxito esperadas. El *Big data* se presenta como la solución para satisfacer estas necesidades.

PARA TENER EN CUENTA

- Para las empresas, **el Big Data se configura como una herramienta disruptiva e indispensable** para: generar y capturar valor, fidelizar y captar nuevos clientes, proveedores, prevenir situaciones adversas, optimizar la productividad y maximizar las utilidades, disminuir costos de publicidad a partir de estrategias de marketing selectivas y dirigidas, y ofrecer un mejor servicio y experiencia a sus clientes.
- Para las *Startup* analizadas, se evidencia que todas emplean la **suscripción Freemium como forma de atraer y fidelizar a los clientes**, para luego ofrecer suscripción Premium. Adicionalmente **emplean socios comerciales como canales para llevar los productos y servicios a nuevos clientes**.
- **Los desarrollos tecnológicos se encuentran asociados con aplicación de la inteligencia artificial y de algunos de sus componentes** como el aprendizaje automático (*Machine Learning*), Procesamiento de Lenguaje Natural (NLP) y uso de avanzados algoritmos de programación, para el desarrollo de sistemas, métodos y técnicas de análisis.
- **Las alianzas están orientadas a uso y acople con tecnologías** de otras compañías para complementar las soluciones desarrolladas, así como **alianzas con socios comerciales** que faciliten la llegada al mercado de las soluciones.
- El **Big Data y la analítica se presentan como una herramienta para identificar posibles vulneraciones a la seguridad**, evitando fraudes pérdidas de datos y dinero.

CAPACIDADES LOCALES

En este capítulo se realiza la identificación de la situación actual de Medellín desde el ámbito social, tecnológico y político, con el fin de identificar las dinámicas y capacidades locales en relación al área de oportunidad.



¿CÓMO ESTÁ MEDELLÍN?

DESDE LO TECNOLÓGICO



Oferta de productos y servicios en el Valle de Aburrá

- Aplicaciones y Software con aprendizaje automático
- Plataformas de *Insights* avanzados
- Marketing Predictivo
- Lenguaje de Marketing Inteligente
- Asistente de servicios automático
- Plataforma en línea de IA
- ADN del cliente

Algunas compañías con oferta de soluciones o servicios en Big Data

¿CÓMO ESTA MEDELLÍN?

Algunos grupos de investigación con oferta de soluciones o servicios en Big data

DESDE LA INVESTIGACIÓN

ENTIDADES

DESCRIPCIÓN



A través de su centro de investigación, le brinda la oportunidad al sector empresarial, educación, político y gestión pública para que puedan convertir los datos generados en información valiosa que apoye en la toma de decisiones.

Los servicios ofrecidos incluyen: recolección de bases de datos para investigaciones de mercados, académicas y estudios de opinión.



La universidad cuenta con un grupo de investigación llamado Big Data y Data Analytics, orientado a la realización de investigaciones metodológicas y aplicaciones en las áreas de la estadística computacional, la inteligencia computacional y el análisis de datos. Código Colciencias: COL0043351.

En la misma línea, está el grupo de investigación GIDIA, Investigación y desarrollo en inteligencia artificial, adscrito al departamento de ciencias de la decisión, Las principales líneas de investigación del grupo son: 1.- Aprendizaje de máquina 2.- Descubrimiento de conocimiento y minería de datos 3.- E-learning, u-learning, t-learning y computación ubicua 4.- Inteligencia artificial distribuida y sistemas multiagente, entre otras. Código Colciencias: COL0030139.



La Universidad EIA, actualmente cuenta con un grupo de investigación llamado GISMOC, Grupo de Investigación en Simulación y Modelamiento Computacional, desarrollo de modelos, basados en los principios de la inteligencia computacional, para el monitoreo y control de procesos, la gestión del riesgo en las organizaciones y la aplicación del *Business Intelligence* al análisis de grandes cantidades de datos. Dentro de sus líneas de trabajo se pueden destacar Big Data, donde se ofrecen servicios como Minería de datos, agrupación de información, Big Data y sistemas de Business Intelligence como soporte para toma de decisiones.

¿CÓMO ESTA MEDELLÍN?

Algunas instituciones con oferta de formación relacionada con Big data

DESDE LA FORMACIÓN

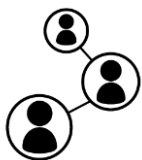
ENTIDADES



UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE COLOMBIA

DESCRIPCIÓN

La Universidad Nacional de Colombia con sede en Medellín, dentro de su oferta académica ofrece un programa de formación de especialización en Analítica, la cual tiene como propósito el desarrollo de conocimientos, destrezas y habilidades para la solución de problemas organizacionales en el ámbito profesional y académico, relacionados con el manejo estratégico de bases de datos complejas, el modelado, el pronóstico, la toma de decisiones en el contexto de la gestión organizacional, la estrategia corporativa y las decisiones complejas de negocio.



[OBSERVATORIO CT+i]



[Contenido](#)

¿CÓMO ESTA MEDELLÍN?

Algunas iniciativas políticas asociadas con Big Data

DESDE LO POLÍTICO

ENTIDADES

DESCRIPCIÓN



Ministerio de las TIC, ha implementado una estrategia de DATOS ABIERTOS, donde pone a disposición de desarrolladores, empresas, entidades públicas y ciudadanos en general, el portal de datos abiertos de Colombia www.datos.gov.co. En este portal se encuentran, de manera unificada, todos los datos publicados por las entidades públicas de Colombia en formato abierto, con el fin de que éstos puedan ser usados por cualquier persona para desarrollar aplicaciones o servicios de valor agregado, hacer análisis e investigación, ejercer labores de control o para cualquier tipo de actividad comercial o no comercial.



Caoba Primer acuerdo público – privado que promueve el Big Data y la analítica en Colombia. Por invitación directa del Ministerio de las TICs y Colciencias, diferentes empresas del sector público y el sector privado de Colombia, se unieron con el propósito de fortalecer la generación de soluciones de análisis de información. Este centro está constituido por las empresas Grupo Bancolombia, Grupo Nutresa, IBM de Colombia, SAS Institute Colombia, EMC Information Systems Colombia, Cluster CREATIC, Departamento Nacional de Planeación (DNP) y las Universidades ICESI, EAFIT, los Andes y la Pontificia Universidad Javeriana, que actúa como ejecutor del proyecto.



OPORTUNIDADES

En este capítulo se identifican oportunidades y brechas para el área de interés, considerando aspectos como capacidad requerida, segmento de clientes y barreras.



METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE OPORTUNIDADES



Definición de potenciales oportunidades para Medellín a partir de la oferta de soluciones globales y locales. La identificación de las potenciales oportunidades se realiza considerando las soluciones globales para las cuales no se identifica actualmente oferta en Medellín, o aquellas que a partir del estudio se identifican como necesidades para la ciudad. Estas soluciones son potenciales oportunidades de innovación para la ciudad.

Taller de priorización de oportunidades. Las potenciales oportunidades identificadas son priorizadas y analizadas en un taller con grupos de interés, en los cuales se realiza una calificación de cada potencial oportunidad, considerando variables de mercado y capacidades locales para su implementación. Las variables consideradas son:

Mercado

- Necesidad del mercado
- Beneficios de la solución
- Disposición de compra
- Productos complementarios
- Adopción del mercado

Capacidades

- Recursos humanos
- Infraestructura
- Capacidad de financiación
- Cadena de valor

Identificación de oportunidades para la ciudad. A partir de la evaluación en los grupos de interés, se identifican las cinco oportunidades que tengan mayor potencial, puesto que se pueden implementar en un corto plazo y se cuenta con la capacidades a nivel local, necesarias para su implementación. Para estas oportunidades se definen en este capítulo los potenciales clientes, capacidades requeridas para su implementación y brechas.

POTENCIALES OPORTUNIDADES PARA MEDELLÍN

Oportunidades para medellín

1. Marketing digital y ADN analítico
2. Nuevas formas de hacer negocios con aplicaciones IA para B2B
3. Agente virtual cognitivo (ChatBot)
4. Sistemas de detección de potenciales amenazas
5. Red de identidad digital para evitar fraudes
6. Procesamiento y gestión de datos en empresas

Asistentes taller de oportunidades



Isis Bonet Cruz (Asesora)



Joan David Baena



Sergio Andrés Soto Cano



Marianela Rodríguez



Luis Camacho
Catalina Montoya



Isis Bonet Cruz (Asesora)

1. Marketing digital y ADN analítico

Segmentos de clientes



Comercio en general

Oferta hacia los clientes

Personalización de clientes y desarrollo de campañas dirigidas, así como identificación de clientes en estado de abandono y creación de estrategias para su retención, mediante plataformas inteligentes que realizan análisis de datos no estructurados como imágenes, videos y textos de las redes sociales. El análisis se realiza en tiempo real y permite predecir con certeza las preferencias y comportamiento del usuario.

¿Por qué es una oportunidad?

- Las campañas de marketing no responden a los diferentes clientes y sus particularidades, reduciendo su efectividad.
- La personalización de los clientes permite dirigir mejor las campañas de marketing para satisfacer necesidades específicas.
- Para los mercados es una forma de retención de los clientes generando diferenciación frente a la competencia.
- Debido a la revolución en los datos digitales, se pueden generar valor en la construcción de nuevos productos según las necesidades del medio.
- Se identifican clientes con mayor rapidez y con menor costo de inversión, logrando mayor rentabilidad y optimización de las campañas de mercadeo.

Capacidades requeridas

- Recurso humano altamente capacitado en analítica de datos e inteligencia artificial.
- Expertos en marketing digital y en manejo de CRM.
- Desarrollo o adquisición de tecnología para la captura de datos.

Brechas/ Barreras

- Desconocimiento de los directivos acerca de las ventajas de implementar la tecnología.
- Falta de personal capacitado en áreas de analítica de datos.
- Restricciones al manejo de información personal de los usuarios.

2. Nuevas formas de hacer negocios con aplicaciones IA para B2B

Segmentos de clientes



Almacenes de cadena de grandes superficies



Centros comerciales

Oferta hacia los clientes

Orientación de las campañas de marketing para mejorar su efectividad y predicciones de la demanda, a partir de herramientas de inteligencia artificial y análisis de información estructurada y desestructurada, integrando datos del comportamiento del mercado y datos internos de las compañías, como ventas, históricos, cadena de suministro, entre otros. Estas campañas, generalmente, pueden ir dirigidas a grupos de clientes de interés.

¿Por qué es una oportunidad?

- Desarticulación de las campañas de marketing con las necesidades y sentimientos reales de los clientes.
- El desconocimiento de la demanda y de sus ciclos genera ineficiencias y pérdidas económicas, por inadecuada gestión de insumos y proveedores para dar respuesta a los pedidos.
- La adecuada gestión de la demanda permite optimización de precios y reabastecimiento de la cadena de suministro que se reflejan en mejor servicio para los clientes.
- Permite generar diferenciación frente a la competencia, mejorando la competitividad.
- La alta generación de datos digitales habilitan la construcción de nuevos productos.

Capacidades requeridas

- Recurso humano altamente capacitado en analítica de datos e inteligencia artificial.
- Expertos en marketing digital y en manejo de CRM.
- Desarrollo o adquisición de tecnología para la captura de datos.

Brechas/ Barreras

- Desconocimiento de los directivos acerca de las ventajas de implementar la tecnología
- Falta personal capacitado en áreas de analítica de datos.

3. Agente virtual cognitivo

Segmentos de clientes



Empresas con
canales de venta
en línea

Oferta hacia los clientes

Mejora de la efectividad a la hora de vender y mayor facilidad en el relacionamiento con los clientes (CRM por sus siglas en inglés), por medio de un asesor cognitivo de venta, que interactúa en lenguaje natural con el cliente para promover las ventas. Basado en aprendizaje continuo mediante machine learning y capacidades conversacionales como NLU (Natural language understanding).

¿Por qué es una oportunidad?

- Inconformidades de los clientes por ineficiencias en el servicio al cliente.
- Poca disponibilidad de asesores para dar respuesta a los requerimientos de los usuarios.
- Posibilidad de acceder a mayor cantidad de información y dar respuesta mas rápida a las inquietudes de los clientes.
- El aprendizaje continuo de los agentes virtuales habilita la mejora constante de los procesos de relacionamiento con los clientes.
- La implementación de la tecnología permite la optimización del recurso humano, puesto que el personal se puede desempeñar en labores que generen mayor valor.
- La tecnología es de fácil implementación y agrega valor en los procesos de relacionamiento con los clientes.

Capacidades requeridas

- Recurso humano altamente capacitado en analítica de datos e inteligencia artificial

Brechas/ Barreras

- Resistencia de los clientes y usuarios a interactuar con un chatbot.
- Desconocimiento de los directivos de las compañías acerca de las ventajas de implementar la tecnología.
- Falta de personal capacitado en áreas de analítica de datos y programación web.

4. Sistemas de detección de potenciales amenazas

Segmentos de clientes



Gobierno



Instituciones de seguridad



Fuerzas militares



Entidades financieras

Oferta hacia los clientes

Identificación de potenciales amenazas (Fraude, suplantación de identidad, robo) y comportamientos sospechosos empleando análisis preventivo basado en inteligencia artificial, creando patrones de comportamiento por medio de la ingeniería social, sistema de vigilancia público, entre otros.

El sistema aprende los patrones de los clientes para identificar comportamientos anormales.

¿Por qué es una oportunidad?

- Los fraudes y robos generan pérdidas e impactos económicos importantes haciendo necesaria la aplicación de herramientas para su control.
- La identificación de potenciales vulneraciones a la seguridad (informática, ciudadana y humana) permite tomar medidas preventivas para reducir su impacto.
- Habilita investigación efectiva en eventos de alteración de la seguridad.
- Puede ser una opción para minimizar la violencia, ya que permite un mayor control de las condiciones de seguridad.

Capacidades requeridas

- Desarrollo o adquisición de tecnología (hardware y software) para la captura, almacenamiento y procesamiento de datos.
- Personal con conocimientos y experiencia en ciberseguridad, analítica de datos, procesamiento de imágenes y vídeos.

Brechas/ Barreras

- Altas inversiones requeridas para implementar la solución.
- Desconocimiento de los directivos de las compañías acerca de las ventajas de implementar la tecnología.
- Falta de regulación legal en el tratamiento de los datos y la sostenibilidad de los mismos frente a un delito.
- Falta de personal calificado en ciberseguridad, analítica de datos, procesamiento de imágenes y vídeos.

5. Red de identidad digital para evitar fraudes

Segmentos de clientes



Gobierno



Instituciones de seguridad



Fuerzas militares



Entidades financieras

Oferta hacia los clientes

Evitar el fraude y el robo de identidades en transacciones multicanal, a través de una plataforma de identidad digital con reconocimiento inteligente y análisis de información no estructurada. La plataforma genera una identidad digital a partir de los patrones de cada usuario, para identificar comportamientos sospechosos.

¿Por qué es una oportunidad?

- El fraude por suplantación de identidades genera grandes pérdidas a las compañías, afectaciones a la imagen y reduce la credibilidad de los clientes.
- Permite mayor seguridad de los usuarios a la hora de realizar transacciones.
- Aumenta la credibilidad de los servicios que ofrece la compañía

Capacidades requeridas

- Personal con conocimientos y experiencia en ciberseguridad, analítica de datos, procesamiento de imágenes, vídeos y texto.
- Desarrollo o adquisición de tecnología (hardware y software) para la captura, almacenamiento y procesamiento de datos

Brechas/ Barreras

- Falta de personal calificado en ciberseguridad, analítica de datos, procesamiento de imágenes, vídeos y texto
- Desconocimiento de los directivos de las compañías acerca de las ventajas de implementar la tecnología.

6. Procesamiento y gestión de datos en empresas

Segmentos de clientes



Comercio en general



Gobierno

Universidades



Entidades financieras

Oferta hacia los clientes

Permitir a las organizaciones conocer el valor de sus datos, para poder procesarlos y visualizarlos en tiempo real, generando así mejoramiento de todos los indicadores e identificación de nuevas oportunidades de negocio. Obtener los Dashboard estratégicos del negocio para tomar acciones oportunamente.

¿Por qué es una oportunidad?

- Las organizaciones tienen datos, pero presentan dificultades para agregar valor y sacarles provecho.
- Las decisiones deben tomarse rápidamente, y a esa misma velocidad debería producirse el análisis de información.
- La protección de la información y la gestión de los datos, se puede realizar si se tienen identificadas las fuentes y tipos de datos, y su valor para la organización.
- Demanda actual de un Dashboard con los indicadores claves de gestión.

Capacidades requeridas

- Formación en Inteligencia de Negocios (BI), Analítica (BA) y Big Data,
- Plataformas para el análisis de información accesibles.
- Estructura de proyectos Big Data y Analítica (BA).
- Acceso a plataformas gratuitas o accesibles para el procesamiento de datos.

Brechas/ Barreras

- Tiempos asociados para lograr la capacidad de formación requerida.
- Falta de cultura para compartir lecciones aprendidas por parte de las grandes organizaciones a los sectores de pymes y emprendedores.
- Falta de estandarización de los indicadores por sectores.

PARA TENER EN CUENTA

- Sacar provecho de los datos es el principal reto y oportunidad, para la generación de negocios y soluciones. Actualmente **los datos están disponibles pero no se está aprovechando todo su valor**.
- Las oportunidades identificadas representan una alternativa para **mejorar principalmente la relación con el cliente y su retención**, con servicios más ágiles, eficientes y personalizadas, contribuyendo a la generación de valor.
- Una de las principales barreras para la implementación de las soluciones, es el **desconocimiento sus beneficios por parte de los directivos, que son quienes toman la decisión de su implementación**, por lo cual es necesario generar consciencia de la necesidad de desarrollar este tipo de soluciones para mejorar el rendimiento de las organizaciones y generar ventaja competitiva. En algunos casos **los beneficios son claros pero los costos de su implementación frenan su implementación**.
- Se evidencia en la ciudad una **falta de personal capacitado en analítica de datos, inteligencia artificial, ciberseguridad y marketing** especializado que permita la implementación de las soluciones.
- **Se requiere desarrollar y/o adquirir tecnología, tanto software como hardware** para la captura, almacenamiento y procesamiento de datos estructurados y no estructurados como imágenes, videos y textos, para el desarrollo de las soluciones planteadas.
- **La información para la implementación de las soluciones existe**, pero se requiere implementar sistemas que permitan la analítica de los datos.
- El **tratamiento de los datos personales y su regulación pueden representar una barrera** para el desarrollo de las soluciones.

REFERENCIAS

- [1] Meneses, C. A. A. (2017). Big Data nas empresas: o uso de dados como diferencial estratégico do setor de programação em uma empresa de televisão. Tecnologia em Gestão da Tecnologia da Informação-Unisul Virtual.
- [2] Schildt, H. (2017). Big data and organizational design—the brave new world of algorithmic management and computer augmented transparency. Innovation, 19(1), 23-30.
- [3] Lacoste (2016) El Big Data en la atención al cliente. Recuperado de <https://jalacoste.com/big-data-en-la-atencion-al-cliente>
- [4] Statista, (2017). Forecast of Big Data market size, based on revenue, from 2011 to 2026 (in billion U.S. dollars). Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/254266/global-big-data-market-forecast/>
- [5] Kosinski, M. (2017). Big data, inteligencia artificial y el futuro de la democracia.
- [6] Internet Live Stats - Internet Usage & Social Media Statistics, (2017). Recuperado de <http://www.internetlivestats.com/one-second/>
- [7] Revista Dinero, 2016. Big data: La nueva cultura de los datos en los negocios. Recuperado de <http://www.dinero.com/edicion-impres/tecnologia/articulo/big-data-es-la-nueva-forma-de-tomar-decisiones-en-negocios/231419>
- [8] Statista, 2017. Big data - Statistics & Facts. Recuperado de <https://www.statista.com/topics/1464/big-data/>
- [9] Statista, 2017. Big Data Market worth 66.79 Billion USD by 2021. Recuperado de <https://www.marketsandmarkets.com/PressReleases/big-data.asp>
- [10] Järvinen, J., & Taiminen, H. (2016). Harnessing marketing automation for B2B content marketing. Industrial Marketing Management, 54, 164–175.
- [11] Sluyterman, K. (2017). B2B or B2C Dutch approaches towards marketing and the consumer 19451968 with particular attention to Heineken’s Brewery, 274(1994), 257004. <https://doi.org/http://doi.org/10.18352/bmgn-lchr.10397>
- [12] Kudriashov, N., Protasov, I., Markov, S., Potekhin, V., Yadgarova, Y., & Taratukhin, V. (2016). Implementation of cloud services for advance management of steel transport for continuous casting production. Annals of DAAAM and Proceedings of the International DAAAM Symposium, 27(1), 457–462.
- [13] Agnieszka (2017). cHiPSet - Research Work Results-Big Data Security. COST, 145. Retrieved from <http://chipset-cost.eu/wp-content/uploads/2017/05/report-1.pdf>
- [14] Le, T. M., & Liaw, S. Y. (2017). Effects of pros and cons of applying big data analytics to consumers’ responses in an e-commerce context. Sustainability (Switzerland), 9(5). <https://doi.org/10.3390/su9050798>
- [15] Statista, (2017). Share of big data and business analytics revenues worldwide in 2016, by industry. Recuperado de <https://www.statista.com/statistics/616225/worldwide-big-data-business-analytics-revenue/>

ANEXO

Solicitante	Número de prioridad	Título
BloomReach	US201514946173 20151119	Dynamic Attributes For Searching
	US201414264569 20140429	Cross Platform User Joining
	US201514841528 20150831	Data Preparation For Data Mining
	US201514825716 20150813	Identifying Search Friendly Web Pages
	US201314092575 20131127	Search With More Like This Refinements
	US201562168629P 20150529	Synonym Generation
	US201314092567 20131127	Search With Autosuggest And Refinements
	US201414472233 20140828	Generating Content For Topics Based On User Demand
	US201414566516 20141210	Query Generation For Searchable Content
		US201361916061P 20131213
	US20100916309 20101029	Enhancing The Content And Structure Of A Corpus Of Content
Persado	GB20090022608 20091223	Message Optimization
	US201213714692 20121214;	System, method, and computer program for identifying message content to send to users based on user language characteristics
Everstring	US201562114068P 20150210	Predictive Analytics For Leads Generation And Engagement Recommendations
Lattice	US20090425926 20090417	Lattice data set-based methods and apparatus for information storage and retrieval
	US201213346371 20120109	Digital Data Processing Systems And Methods For Searching And Communicating Via A Social Network
Radius	US20080100687P 20080926	System And Method For Aggregating Web Feeds Relevant To A Geographical Locale From Multiple Sources
	US20080107635P 20081022	System And Method For Identifying Trends In Web Feeds Collected From Various Content Servers
	US20070917021P 20070509	Method And System For Determining Attraction In Online Communities

ANEXO

Solicitante	Número de prioridad	Título
App annie	US201615089281 20160401	Automated Dpi Process
	US201514740140 20150615	Cross-Platform Mobile Application Reporting System
	US201514705883 20150506	Keyword Reporting For Mobile Applications
	US201462075737P 20141105	Facilitating Collection And Display Of Information Related To Data Usage By A Plurality Of Mobile Devices
Zeta	US201662294709P 20160212	Management Of An Advertising Exchange Using Email Data
	US201361832660P 20130607	Systems And Methods For Retargeting Text Message Alerts
	US201361874864P 20130906	Messaging Service Application Programming Interface
	US20080117325 20080508	Web Page Server Process Using Visitor Context And Page Features To Select Optimized Web Pages For Display
	US201562157342P 20150505	Predictive Modeling And Analytics Integration Platform
	US20030726786 20031202	Methods And Apparatus For Categorizing Failure Messages That Result From Email Messages
	US19990240096 19990129	Method And System For Remotely Sensing The File Formats Processed By An E-Mail Client
	US201213657507 20121022	Matching Visitors As Leads To Lead Buyers
Mintigo	US201662294689P 20160212	Predictive Modeling Of Attribution
	US20040865180 20040609	Secure Data Exchange Technique
	US20050172957 20050705	Analysis And Transformation Tools For Structured And Unstructured Data
	US20100853766 20100810	Systems And Methods For Identifying Provider Noncustomers As Likely Acquisition Targets

ANEXO

Solicitante	Número de prioridad	Título
Tanium	US201261745236P 20121221	System, Security And Network Management Using Self-Organizing Communication Orbits In Distributed Networks
	US201662333768P 20160509	System And Method For Performing Event Inquiries In A Network
	US201562152709P 20150424	Reliable Map-Reduce Communications In A Decentralized, Self-Organizing Communication Orbit Of A Distributed Network
	US201361909866P 20131127	Fast Detection And Remediation Of Unmanaged Assets
	US201113107625 20110513	Parallel Distributed Network Management
	US201461969708P 20140324	Local Data Caching For Data Transfers On A Network Of Computational Devices
Darktrace	GB20160002306 20160209	Cyber Security
	GB20160002309 20160209	Anomaly Alert System For Cyber Threat Detection
ThreatMetrix	US201615237385 20160815	Method And System For Uniquely Identifying A User Computer In Real Time Using A Plurality Of Processing Parameters And Servers
	US20080022022 20080129	Method For Tracking Machines On A Network Using Multivariable Fingerprinting Of Passively Available Information
	US20060550395 20061017	Method And System For Tracking Machines On A Network Using Fuzzy Guid Technology
	US201414538634 20141111	Methods and systems to detect attacks on internet transactions
	US201514933942 20151105	Method And System For Autonomous Rule Generation For Screening Internet Transactions
	US20060550393 20061017	Method and System for Processing a Stream of Information From a Computer Network Using Node Based Reputation Characteristics

ANEXO

Solicitante	Número de prioridad	Título
Illumio	US201562143419P 20150406	Updating Management Instructions For Bound Services In A Distributed Network Management System
	US201562142968P 20150403	End-To-End Policy Enforcement In The Presence Of A Traffic Midpoint Device
	US201662300831P 20160227	Creating Rules For Labeled Servers In A Distributed Network Management System
	US201662296052P 20160216	Enforcing Label-Based Rules On A Per-User Basis In A Distributed Network Management System
	US20060825300P 20060912	Systems And Methods For Establishing Rules For Communication With A Host
	US201361810480P 20130410	Handling Changes In A Distributed Network Management System That Uses A Logical Multi-Dimensional Label-Based Policy Model
Cybereason	US201313827412 20130314	Method And Apparatus For Collecting Information For Identifying Computer Attack F76
	US201562273768P 20151231	Prevention Of Rga Over Existing Internet Services
	US201562273729P 20151231	Baseline Calculation For Firewalling
	US201615395299 20161230	System Resources For Sandboxing
	US201313827141 20130314	Method And Apparatus For Classifying And Combining Computer Attack Information
	US201313826821 20130314	Method And Apparatus For Computer Intrusion Detection
Cylance	US201514673605 20150330	Wavelet Decomposition Of Software Entropy To Identify Malware
	US201615380896 20161215	Endpoint-Based Man In The Middle Attack Detection Using Machine Learning Models
	US201113019796 20110202	Digital Forensic Acquisition Kit And Methods Of Use Thereof
	US201414313863 20140624	Automated System For Generative Multimodel Multiclass Classification And Similarity Analysis Using Machine Learning
	US201113118238 20110527	Systems and Methods for Run-Time Interception of Software Methods
	US201514789914 20150701	Recurrent Neural Networks for Malware Analysis
	US201615246333 20160824	Neural attention mechanisms for malware analysis
	US20100939766 20101104	System and Method for Internet Security
	US201615236328 20160812	Native service controller
	US201615043276 20160212	Static Feature Extraction From Structured Files
Code42	US201414587142 20141231	Shared File System Predictive Storage Techniques
	US20030682355 20031009	Method and system for sharing storage space on a computer
	US201414587077 20141231	Deduplicated Data Distribution Techniques
DataGravity	US201514828905 20150818	Multi-Threaded Transaction Log For Primary And Restore/Intelligence
	US201414203871 20140311	Consolidating Analytics Metadata

ANEXO

Solicitante	Número de prioridad	Título
Medallia	US201614993021 20160111	Method And System For Analyzing User Reviews
	US201514924594 20151027	Predictive Memory Management
	US20060546126 20061010	Use Of Primary And Secondary Indexes To Facilitate Aggregation Of Records Of An Olap Data Cube
	US201514681478 20150408	Expanding Variable Sub-Column Widths As Needed To Store Data In Memory
Clarabridge	US201313782914 20130301	Apparatus For Identifying Root Cause Using Unstructured Data
	US20050172955 20050705	System And Method Of Making Unstructured Data Available To Structured Data Analysis Tools
	US20050172956 20050705	Schema And Etl Tools For Structured And Unstructured Data
Clickfox	US20020190338 20020705	Use of various methods to reconstruct experiences of web site visitors
	US20020190313 20020705	System and method for analyzing system visitor activities
	US20050143778 20050602	System and method for analyzing system user behavior
	US20010778562 20010207	System and method for providing customized web pages
	US20010005182 20011205	Graphical user interface and web site evaluation tool for customizing web sites
Zendesk	US201213610771 20120911	Techniques for Customer Relationship Management
	US201213544890 20120709	Weight-Based Stemming For Improving Search Quality
	US20100363604P 20100712	Methods And Apparatus For Automated Workflow Management
	US201213544890 20120709	Weight-Based Stemming For Improving Search Quality
	US201414219738 20140319	Suggestive Input Systems, Methods And Applications For Data Rule Creation
	US201615069472 20160314	Methods And Systems For Presenting And Assigning Tasks
	US201514968666 20151214	Using A Satisfaction-Prediction Model To Facilitate Customer-Service Interactions
	US201615087755 20160331	Answer-Suggestion System For Automatically Resolving Customer Requests
US201715607318 20170526	Article-Suggestion System For Automatically Resolving Customer-Service Requests	

[OBSERVATORIO CT+i]

OPORTUNIDADES Y TENDENCIAS TECNOLÓGICAS
PARA LOS NEGOCIOS DEL FUTURO