

OBSEVATORIO CT+i

**OPORTUNIDADES Y TENDENCIAS TECNOLÓGICAS
PARA LOS NEGOCIOS DEL FUTURO**

LICENCIA

Informe: Inteligencia Artificial 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. Inteligencia Artificial

Recuperado desde www.rutanmedellin.org





> **ÁREA DE OPORTUNIDAD:
INTELIGENCIA ARTIFICIAL**



LIDERA

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

EJECUTA

INNORUTA

RED DE INTELIGENCIA COMPETITIVA



DESARROLLA EL ESTUDIO

6



ASESORA

Isis Bonet Cruz

Doctora en Ciencias de la Computación

Docente Universidad EIA

Natalia Ochoa Ramírez

Master en Ciencias de Análisis de Datos



PARTICIPANTES

El estudio de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva, denominado INTELIGENCIA ARTIFICIAL, fue desarrollado por la Universidad Pontificia Bolivariana 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 Alejandro Peña Palacio y Natalia Ochoa Ramírez, quienes desempeñaron el papel de asesores temáticos 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 relacionados 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

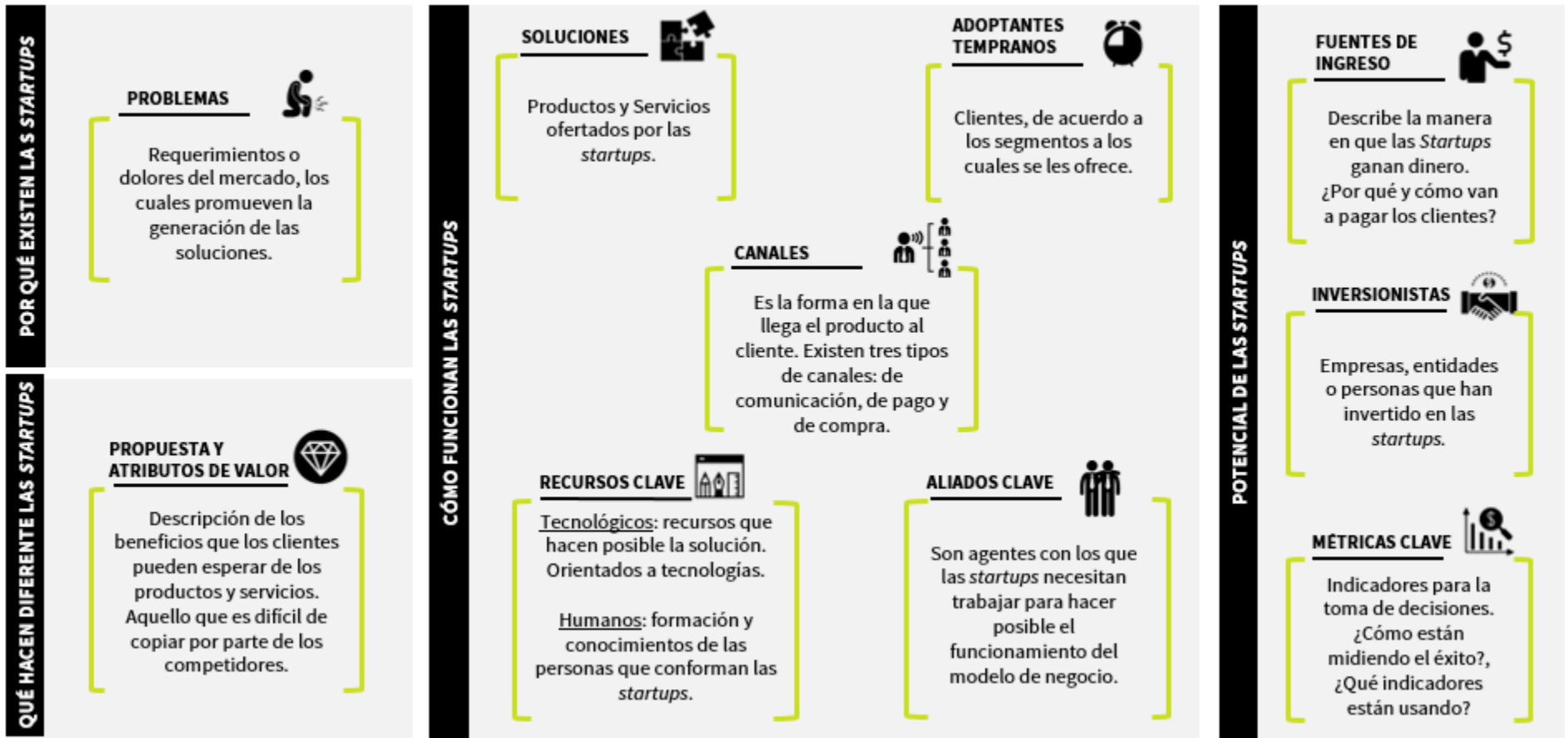


COORDINADOR DEL PROYECTO:
Jaime Alejandro Barajas Gamboa

VIGÍA:
Lina María Bernal Bernal



LIENZO DEL MODELO DE NEGOCIO CONSIDERADO



Contenido

LIENZO DEL MODELO DE NEGOCIO CONSIDERADO	9
SALUD	13
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA SALUD	14
twoXAR, Incorporated	15
Atomwise	17
BenevolentAI	20
Lunit Inc.	22
Enlitic, Inc.....	24
Deep Genomics.....	26
Zebra Medical Vision Ltd	28
Freenome.....	30
Babylon Health.....	32
iCarbonX.....	35
ROBÓTICA	38
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA ROBÓTICA	39
Anki	40
Ubtech.....	43
Rokid	46
Dispatch	48

COMERCIO	50
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA COMERCIO	51
BloomReach	52
Mode.ai	54
INTERNET DE LAS COSAS – IOT	56
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA INTERNET DE LAS COSAS – IOT	57
Nanit	58
Konux	60
Verdigris Technologies	62
Sight Machine	64
INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y ANALÍTICA	66
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y ANALÍTICA	67
DataRobot	68
Trifacta	70
RapidMiner	72
Tamr	74
SigOpt	76
Dataminr	78
Logz.io	80
Paxata	82
CrowdFlower Inc.	84

FINTECH Y SEGUROS	86
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA FINTECH Y SEGUROS	87
Cape Analytics.....	88
Kensho	90
Numerai	93
AlphaSense	95
Kasisto Inc.	97
CIBERSEGURIDAD.....	99
RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA CIBERSEGURIDAD.....	100
Cylance.....	101
SparkCognition.....	104
Darktrace	106
Deep Instinct.....	108
Shift Technology	110
Sift Science.....	112
Context Relevant (Versive)	114

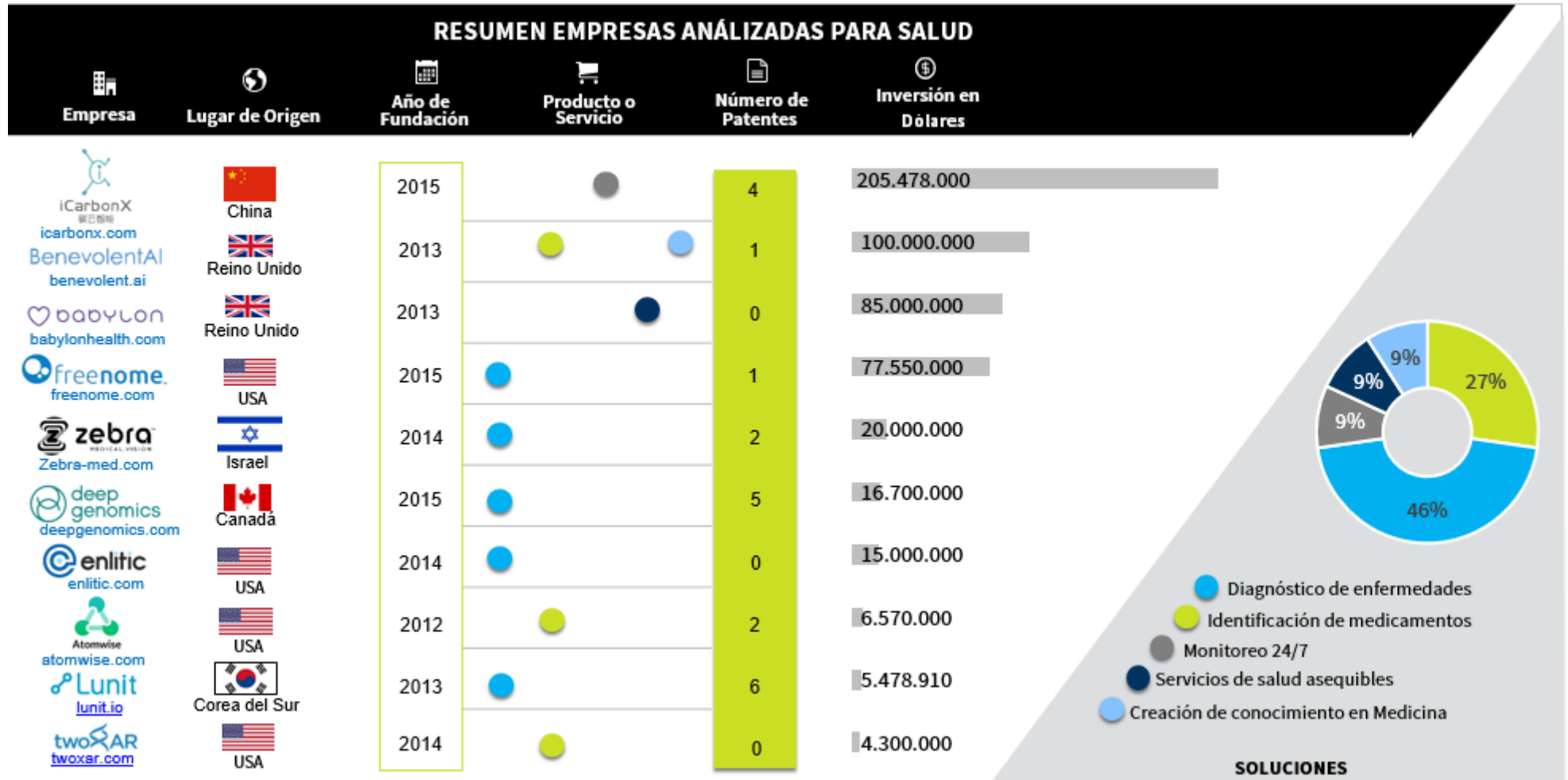
SALUD



- Identificación de nuevos medicamentos o nuevos usos para los existentes.
- Diagnóstico temprano de enfermedades y tratamientos personalizados.
- Monitoreo, análisis y predicción del estado de salud de las personas.
- Oferta de servicios de salud personalizados.
- Aceleración de los procesos de generación de conocimiento de carácter científico en el área de la salud.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA SALUD



twoXAR, Incorporated



URL: www.twoxar.com

Año de fundación: 2014

Ubicación Palo Alto, California, Estados Unidos (crunchbase)

Cobertura: Estados Unidos, con base en aliados

Empleados: 18.568

Inversiones: \$4.300.000 USD

Patentes: 0

Perfil: *twoXAR* ha desarrollado un *software*, capaz de identificar nuevos medicamentos con una alta probabilidad de combatir determinadas enfermedades. A la fecha, *twoXAR*, ha utilizado esta plataforma computacional para más de 80 enfermedades diferentes, en colaboración con centros de investigación como Stanford, *University of Chicago* y *Mt. Sinai Hospital* y ha descubierto medicamentos prometedores para combatir enfermedades como artritis, esclerosis múltiple y cáncer.

Problemas: esta plataforma permite el ahorro de años de investigación en nuevos medicamentos, al ser capaz de identificar, en cuestión de minutos, medicamentos con alta probabilidad de eficacia al combatir determinadas enfermedades.

Soluciones: *TwoXAR*, ofrece tres tipos de servicios en el trabajo colaborativo que lleva a cabo con instituciones aliadas.

- Identificar por medio del *software*, nuevos medicamentos que tienen una alta probabilidad de combatir una determinada enfermedad.

- Determinar cuales medicamentos tienen una mayor probabilidad de eficacia, con respecto a una lista preexistente, con el fin de determinar en cuales invertir recursos.
- Determinar si una lista existente de medicamentos, identificada para combatir una determinada enfermedad, también tiene el potencial de combatir otras enfermedades.

Adoptantes tempranos: compañías farmacéuticas.

Canales: de comunicación: página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: plataformas para el almacenamiento de datos, modelos de aprendizaje de máquina, bases de datos clínicos, biológicos, químicos, entre otros.

Recursos Humanos: profesionales especializados en ciencias computacionales, inteligencia artificial, biología, química, bioquímica.

Aliados claves: *Santen, Stanford Medicine, The University of Chicago, Mount Sinai, Michigan State University, Parkinson's Progression Markers Initiative, Start, MIT Startup Exchange.*

-De manera general, inversionistas, centros de investigación, universidades, hospitales, empresas o laboratorios relacionados con la industria farmacéutica.

Propuesta y atributos de valor: ahorro significativo de tiempo y dinero, en la identificación o priorización de medicamentos.

-Identificación o priorización de medicamentos excluidos de prejuicios, percepciones y opiniones subjetivas del investigador.

-Identificación o priorización de medicamentos, con base en una gran escala de datos especializados.

-Insumos para el modelo de buena calidad, es decir, bases de datos especializadas de diferentes campos o áreas de conocimiento, con una cantidad representativa de datos y provenientes de fuentes confiables.

-Modelo computacional de alta precisión, desarrollado por *twoXAR*, acompañado de su base de datos.

Aliviadores de dolores: herramienta que permite una identificación o priorización de compuestos potenciales, para combatir una determinada enfermedad, de manera más ágil.

Fuentes de ingreso: licenciamiento de los medicamentos a empresas farmacéuticas, para que continúen con su desarrollo, distribución y comercialización en el mercado.

Inversionistas: *Andreessen Horowitz, StartX, CLI Ventures.*

Métricas claves:

- Número de enfermedades analizadas: 80.

- Número de medicamentos detectados.

- Número de aliados: 8.

- CB Rank: 5.391

Atomwise



URL: www.atomwise.com

Año de fundación: 2012

Ubicación: San Francisco, California, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos y Canadá, con operación parcial en Israel.

Empleados: 10

Inversiones: \$6.570.000 USD

Patentes: 3.

17

Perfil: *Atomwise*, utiliza inteligencia artificial con el fin de descubrir nuevos medicamentos potenciales, para combatir enfermedades como cáncer, esclerosis múltiple, diabetes, ébola, malaria, entre otras. De igual manera, es capaz de identificar nuevos usos para medicamentos existentes.

Problemas: en promedio, desarrollar un nuevo medicamento y lanzarlo al mercado cuesta 2.5 billones de dólares y hacerlo toma aproximadamente 15 años. Una de las razones por las cuales comprobar la efectividad de estos medicamentos, implica tanto tiempo y dinero es que las pruebas se realizan físicamente, es decir sin la ayuda de herramientas como la modelación o simulación. De acuerdo con lo anterior, los medicamentos se deben producir en su totalidad para ser probados y analizar su eficacia.

Soluciones: *Atomwise*, entrena redes neuronales convolucionales en 3D llamadas *AtomNet*, con el fin de diseñar medicamentos. De esta manera, las redes son capaces de aprender de manera autónoma acerca de las características espaciales y químicas de las moléculas y así predecir

cuales tienen una mayor probabilidad de combatir de manera efectiva una determinada enfermedad. Adicionalmente, *Atomwise* tiene una alianza con IBM, por medio de la cual utiliza su capacidad de procesamiento para soportar *AtomNet*.

Atomwise cuenta con el siguiente portafolio de servicios:

- New Hit Discovery*: identificar nuevos compuestos potenciales para combatir una determinada enfermedad.
- Selectivity Optimization*: priorizar compuestos sobre otros de una lista existente.
- Off-Target Toxicity Prediction*: identificar cuales componentes pueden presentar efectos tóxicos.
- Drug Repurposing*: identificar nuevos usos para medicamentos existentes.
- Mechanism of Action Elucidation: clarificar o validar el mecanismo de acción, de los compuestos que ya existen.

Adoptantes tempranos: compañías farmacéuticas, compañías de biotecnología, universidades, centros de investigación.

Canales: comunicación vía página web, Twitter.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email o teléfono.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: Red neuronal convolucional en 3D, plataformas para el almacenamiento de datos, bases de datos de moléculas, proteínas y otros compuestos patentados.

Recursos humanos: equipo de investigadores especializados en inteligencia artificial, química y farmacología.

Aliados claves: *Harvard University, Stanford University, Scripps Research Institute, AbbVie, University of Toronto, Merck, UC San Diego, Duke University, Princess Margaret Hospital, CAMH, SickKids, Autodesk, IIT Bombay, University of the Philippines.*

Propuesta y atributos de valor: ahorro significativo de tiempo y dinero, en la identificación o priorización de medicamentos.

-Identificación o priorización de medicamentos excluido de prejuicios, percepciones y opiniones subjetivas del investigador.

-Identificación o priorización de medicamentos, con base en una gran escala de datos especializados.

- Red neuronal de alta precisión en la identificación de patrones y en sus calificaciones.

-Insumos para la red de buena calidad, es decir, bases de datos especializadas con una cantidad representativa de datos y provenientes de fuentes confiables.

-Red desarrollada por *Atomwiser: AtomNet*, con una capacidad de análisis de 1.000.000 de moléculas cada 24 horas, 18 veces más preciso que las tecnologías disponibles en el mercado.

Aliviadores de dolores: herramienta que permite una identificación o priorización de compuestos potenciales, para combatir una determinada enfermedad, de manera más ágil.

Fuentes de ingreso: la empresa recibe regalías y pagos por cada una de los componentes que obtiene como resultado de la red. En otras palabras, *Atomwise* es dueño de cada uno de los medicamentos que predice, junto con la compañía aliada con la cual desarrolló el proyecto. Las dos partes comparten los riesgos y las ganancias de los medicamentos, que son desarrollados como consecuencia de la predicción que realizó la red neuronal.

Inversionistas: *Farzad (Zod) Nazem, OS Fund, AME Cloud Ventures, Draper Fisher Jurvetson (DFJ), Draper Associates, Khosla Ventures, Mission and Market, Data Collective, Y Combinator, Grand Challenges Canada.*

Métricas claves:

- CB Rank: 7.790.

- Número de enfermedades para las cuales se han identificado potenciales medicamentos: cáncer, esclerosis múltiple, diabetes, ébola, malaria, leucemia, entre otras, para un total de 27.

- Otros proyectos: 8.

- Moléculas analizadas por inteligencia artificial: 10.000.000.

- Compuestos o resultados, entregados para iniciar pruebas de laboratorio: 72.

BenevolentAI

BenevolentAI

URL: www.benevolent.ai

Año de fundación: 2013

Ubicación Londres, Inglaterra, Reino Unido.

Cobertura: Reino Unido y Estados Unidos

Empleados: 61

Inversiones: \$100.000.000 USD

Patentes: 1

Perfil: *BenevolentAI*, aplica la inteligencia artificial y el *deep learning*, con el fin de analizar grandes cantidades de información científica.

- La compañía está cambiando la manera en la que se genera conocimiento, al crear un gran y estructurado *data lake*, el cual abarca conocimiento que puede ser aplicado, para resolver problemas reales de la mano de expertos.

Problemas: un nuevo artículo científico se publica cada 30 segundos, por lo tanto, cada día se presentan 10.000 actualizaciones en medicina. En consecuencia, solo una pequeña fracción de la información de carácter científico generada a nivel global, puede convertirse en conocimiento.

-Llevar un nuevo medicamento al mercado, cuesta más de 1 billón de dólares; adicionalmente, menos del 10% de los compuestos sobre los cuales se realizan pruebas clínicas para su desarrollo, realmente logran llegar al mercado.

Soluciones: en la actualidad la empresa tiene dos subsidiarias:

- *BenevolentBio*, la cual se enfoca en aplicar la tecnología desarrollada por la compañía, en las industrias relacionadas con la biociencia. El enfoque inicial ha sido la salud humana, por medio de la generación de nuevas ideas, que permitan acelerar el descubrimiento de medicamentos para enfermedades huérfanas o *orphan diseases* y cánceres poco comunes.

Lo anterior, es posible mediante una identificación más acertada y eficiente de la proteína que genera la enfermedad y de esta manera, manipular esa proteína y alterar el curso de la enfermedad.

Por otra parte, mediante el diseño de moléculas se crean nuevos medicamentos que sean más seguros, menos tóxicos y más efectivos para combatir enfermedades; en este aspecto, no solo acelera el proceso de moléculas y compuestos, sino que también realizan las pruebas preclínicas, clínicas y llevan al mercado sus desarrollos.

- *BenevolentTech*: desarrolla una plataforma avanzada de inteligencia artificial, que ayuda a los científicos a realizar nuevos descubrimientos y redefinir la manera en que los investigadores acceden y utilizan la

información disponible, para conducir procesos de innovación. Esta tecnología esta construida sobre un sistema basado en *deep learning* e IA.

Adoptantes tempranos: hospitales, laboratorios médicos, centros de investigación, compañías farmacéuticas.

Canales: comunicación vía página web, LinkedIn, Twitter, Youtube.
 -Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: plataformas para el almacenamiento de datos, modelos de aprendizaje de máquina, bases de datos acompañados de las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo de investigadores especializados en inteligencia artificial, medicina y toxicología.

Aliados claves: universidades, centros de investigación, compañías farmacéuticas, laboratorios medicos, hospitales.

Propuesta y atributos de valor: aceleración del proceso de desarrollo de nuevos medicamentos.

-Aprovechamiento de la producción científica disponible al máximo, con el fin de realizar nuevos y mayores descubrimientos.

-Ahorro significativo de tiempo y dinero, en la identificación o priorización de medicamentos.

-Identificación o priorización de medicamentos excluido de prejuicios, percepciones y opiniones subjetivas del investigador.

-Identificación o priorización de medicamentos, con base en una gran escala de datos especializados.

-Modelo preciso en la identificación de patrones y en sus calificaciones.

-Insumos para el modelo de buena calidad, es decir, bases de datos especializadas, con una cantidad representativa de datos provenientes de fuentes confiables.

-Construcción de una plataforma que pretende múltiples aplicaciones por medio de la IA.

Aliviadores de dolores: herramienta que permite acelerar procesos de investigación, aplicados al descubrimiento de medicamentos para enfermedades huérfanas, cánceres poco comunes, entre otras aplicaciones.

Fuentes de ingreso: regalías y pagos, a partir de los desarrollos que realizan.

Inversionistas: *Lansdowne Partners, Lundbeck, Upsher Smith Laboratories, Woodford Investment Management.*

Métricas claves: CB Rank: 1.542.

Premios:

**Business Insider UK. UK Tech 100. 2017 Honouree.*

**The Sunday Times, Tech Track Ones to Watch 2017.*

**The Europas. European Tech Startup Awards.*

**CPhI Pharma Awards.*

Lunit Inc.



URL: www.lunit.io

Año de fundación: 2013

Ubicación: Seoul, South Korea.

Cobertura: Korea y Estados Unidos

Empleados: 25

Inversiones: \$5.478.910 USD.

Patentes: 6.

22

Perfil: Lunit Inc., es una empresa capaz de diagnosticar enfermedades de manera eficaz y fiable, por medio de la identificación de patrones en imágenes médicas.

Problemas: aproximadamente el 95% de los exámenes para detectar el cáncer de seno, mediante mamografías o biopsias y que son diagnosticados positivos en una etapa inicial, eventualmente terminan siendo clasificados como negativos. Lo anterior se traduce en costos médicos innecesarios, que alcanzan los 2 billones de dólares anuales en los Estados Unidos, como consecuencia de un mal diagnóstico preliminar.

-En contraste, entre el 20% y 30% de los pacientes con cáncer, no son diagnosticados a tiempo, como consecuencia de errores en la lectura de las imágenes médicas.

-Dificultad considerable en la identificación de patrones por parte del médico o especialista, debido al tamaño de la información en la imagen, la cual muchas veces no es muy clara y puede llevar a errores de interpretación.

-Por otra parte, los patólogos suelen estar en desacuerdo con los resultados arrojados por las biopsias el 30% de las veces, lo cual no permite un diagnóstico completamente objetivo de la enfermedad, a raíz de opiniones o percepciones humanas que pueden generar errores de diagnóstico.

Soluciones: Lunit, permite realizar diagnósticos médicos más precisos y fiables, utilizando inteligencia artificial a través de la identificación de patrones en imágenes médicas. La empresa se enfoca principalmente en dos líneas: la detección temprana de enfermedades, a través del análisis de mamografías y radiografías de tórax, para enfermedades tales como cáncer de pulmón o cáncer de seno; y el análisis de imágenes de patología mediante biopsias, con el propósito de confirmar una determinada enfermedad y definir su tratamiento.

Adoptantes tempranos: hospitales y laboratorios médicos.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: plataformas para el almacenamiento de datos, modelos de aprendizaje de máquina, modelos de visión computacional, bases de datos de imágenes médicas y patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo de investigadores especializados en inteligencia artificial y medicina como radiología, patología, entre otros.

Aliados claves: Hospital Universitario Nacional de Seúl, Hospital Asan, Hospital Samsung, Hospital Severance, UCSF y MD Anderson en Estados Unidos.

Propuesta y atributos de valor: disminución de costos médicos, asociados a un mal diagnóstico.

-Disminución de muertes, como consecuencia de diagnósticos más fiables y precisos.

-Diagnóstico de enfermedades excluido de prejuicios, percepciones y opiniones subjetivas del médico o patólogo.

-Diagnóstico de enfermedades con base en una gran escala de datos especializados.

-Modelo preciso en la identificación de patrones y en sus calificaciones.

-Insumos para el modelo de buena calidad, es decir, bases de datos especializadas, con una cantidad representativa de datos provenientes de fuentes confiables.

-Modelo computacional desarrollado por *Lunit*, acompañado de su base de datos y de su grupo de investigación especializado en inteligencia artificial, conformado por 13 ingenieros.

Aliviadores de dolores: herramienta que permite un diagnóstico temprano de enfermedades, a partir del análisis de imágenes médicas.

Fuentes de ingreso: *Software as a Service Lunit*, ofrece su *software* como servicio a sus clientes, los cuales tienen acceso remoto a través de la web.

Inversionistas: *K Cube Ventures, Softbank Ventures Korea, Mirae Asset Venture Investment, InterVest Co., Formation 8.*

Métricas claves: CB Rank: 1.900.

-Obtuvo el rango más alto entre los equipos de *start up*, participantes en el *ImageNet Large-scale Visual Recognition Challenge (ILSVRC), 2015.*

-Ha presentado 4 artículos científicos en la *Radiological Society of North America (RSNA), 2016.*

- Ganó el primer lugar en el *Tumor Proliferation Assessment Challenge (TUPAC) 2016*, seguido de *IBM* y *Microsoft*.

- Obtuvo el mejor puntaje en el *CAMELYON17, challenge in pathology 2017.*

- Métricas según *crunchbase*, página web y *CB Insight report*.

Enlitic, Inc.



URL: www.enlitic.com

Año de fundación: 2014.

Ubicación San Francisco, California, Estados Unidos.

Cobertura: Estados Unidos, Australia

Empleados: 4.

Inversiones: \$15.000.000 USD.

Patentes: 0.

Perfil: empresa dedicada al diagnóstico de enfermedades, a través de inteligencia artificial. Ofrece diagnósticos de manera rápida y precisa, por medio de algoritmos desarrollados y validados por un grupo de profesionales de las ciencias computacionales y la medicina.

- El modelo desarrollado por la empresa, es capaz de aprender de una gran cantidad de datos médicos no estructurados, entre los cuales se incluyen: resultados de laboratorio, genómica, historias médicas de los pacientes, radiología e imágenes médicas, entre otros.

Problemas: cada año, se realizan más de 300.000.000 de imágenes de radiologías para el diagnóstico de enfermedades, únicamente en los Estados Unidos.

- En la medida en que incrementa la demanda de servicios de diagnóstico, incrementa la presión sobre los proveedores de estos servicios, para responder de manera cada vez más eficiente y precisa en el diagnóstico.

-A varios segmentos de la población que presentan un riesgo considerable de desarrollar una determinada enfermedad, se les

recomienda realizarse exámenes de chequeo, incluso cuando aparentemente parecen estar saludables. En Estados Unidos, cerca del 70% de las mujeres mayores de 40 años, se realizan exámenes para cáncer de seno dos veces al año. De igual manera, se observa una alta periodicidad en la realización de exámenes para cáncer de próstata, columna y pulmón. De acuerdo con lo anterior, es una herramienta de gran utilidad para médicos y radiólogos, que tienen una gran cantidad de pacientes y necesitan tomar decisiones de manera rápida y precisa. -La tasa de error en radiología es relativamente alta, de acuerdo con estudios que han demostrado que diagnósticos positivos falsos, alcanzan el 2%, mientras que diagnósticos negativos falsos, superan el 25% de las veces.

-El Instituto Nacional de Medicina, estima que los errores en diagnósticos, afectan cerca de 12.000.000 de personas en los Estados Unidos cada año.

Soluciones: la tecnología desarrollada por *Enlitic*, soporta los análisis de médicos y radiólogos en la detección temprana, menos costosa y con

una precisión mucho mayor de enfermedades. Por otra parte, en la actualidad se encuentra desarrollando productos de otras categorías como desarrollo farmacéutico, pruebas de laboratorio, entre otros.

Adoptantes tempranos: hospitales, laboratorios médicos.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, via email.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: plataformas para el almacenamiento de datos, modelos de aprendizaje de máquina, modelos de visión computacional, bases de datos de resultados de laboratorio, genómica, historias médicas de los pacientes, radiología e imágenes médicas, entre otros.

Recursos humanos: equipo de investigadores especializados en inteligencia artificial y medicina como radiología, patología, entre otros.

Aliados claves: *National Cancer Institute, National Lung Screening Trial, Capitol Health in Australia, University of California.*

-De manera general, universidades, centros de investigación, hospitales, laboratorios médicos.

Propuesta y atributos de valor: disminución de costos médicos.

-Disminución de muertes, como consecuencia de diagnósticos más fiables y precisos.

-Diagnóstico de enfermedades excluido de prejuicios, percepciones y opiniones subjetivas del médico o patólogo.

-Diagnóstico de enfermedades, con base en una gran escala de datos.

-Modelo preciso en la identificación de patrones y sus calificaciones.

-Insumos para el modelo de buena calidad, es decir, bases de datos especializadas, con una cantidad representativa de datos y provenientes de fuentes confiables.

-El modelo computacional desarrollado por *Enlitic*, es capaz de analizar una amplia variedad de información no estructurada. Adicionalmente, es capaz de interpretar una imagen médica en milisegundos, aproximadamente 10.000 veces más rápido que el radiólogo promedio. Adicionalmente, el modelo es capaz de detectar tumores malignos en imágenes de tórax, con una mayor precisión que un panel de radiólogos, superior en un 50%.

Aliviadores de dolores: herramienta que permite un diagnóstico temprano de enfermedades, a partir del análisis de imágenes médicas, resultados de laboratorio, genómica e historias médicas de los pacientes.

Fuentes de ingreso: el *software* todavía no está disponible.

Inversionistas: *Amplify Partners, Capitol Health Ltd, Data Collective, Seven Peaks Ventures*

Métricas claves: CB Rank: 2.229.

- Puesto N° 14 en el ranking del MTI "50 Smartest Companies 2016"

Deep Genomics



URL: www.deepgenomics.com

Año de fundación: 2015

Ubicación: Toronto, Ontario, Canada

Cobertura: Canadá, Estados Unidos

Empleados: 15.

Inversiones: \$16.700.000 USD.

Patentes: 5

Perfil: *Deep Genomics*, se dedica a construir sistemas computacionales que permitan mejorar el diagnóstico, tratamiento, y comprensión de enfermedades.

-Su misión es desarrollar e integrar sistemas computacionales que sean capaces de aprender, predecir e interpretar cómo los cambios en el ADN naturales o como consecuencia de procesos terapéuticos, alteran procesos celulares.

- La empresa está desarrollando nuevos modelos computacionales, que identifican patrones en grandes bases de datos, sobre el mecanismo que utilizan las células para leer el genoma y generar biomoléculas. De esta manera, la tecnología única, permite realizar una interpretación causal, para alteraciones genéticas que se puede aplicar a cualquier enfermedad.

Problemas: actualmente es posible identificar el genoma de un paciente, sin embargo, hay una brecha significativa en comprender como las alteraciones genéticas presentes en el ADN de una persona, pueden

provocar enfermedades. De acuerdo con la anterior, *Deep Genomics*, busca cerrar esta brecha, al determinar cómo las mutaciones genéticas identificadas en la secuenciación del genoma de un paciente, pueden generar alteraciones fisiológicas que afecten su salud. De igual forma, busca identificar cuáles son estas alteraciones, con el fin de combatir las de una manera más eficiente.

Soluciones: el *software desarrollado por Deep Genomics*, se conoce como *Imagia* y les permite a clientes y aliados clave, descubrir diagnósticos y diseñar tratamientos en una computadora, antes de realizar pruebas de laboratorio.

De esta manera, es capaz de responder ante las siguientes necesidades:

- Interpretación de variaciones genéticas.
- Desarrollo de terapias basadas en el genoma del paciente.
- Diagnóstico molecular y detección de portadores.
- Evaluación de riesgo de desórdenes complejos de la salud.
- Descubrimiento de biomarcadores.

-El modelo se puede utilizar para cualquier enfermedad.

Adoptantes tempranos: hospitales, laboratorios médicos.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: plataformas para el almacenamiento de datos, modelos de aprendizaje de máquina, modelos de visión computacional, bases de datos y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo de investigadores especializados en inteligencia artificial, medicina, biología molecular, genómica, química.

Aliados claves: se infiere por la localización de la empresa que sus posibles y/o potenciales aliados son:

-The Center for Applied Genomics, Toronto General Hospital, Princess Margaret Cancer Research Tower, Women's College Hospital, Banting & Best Department of Medical Research, University of Toronto, Faculties of Pharmacy & Medicine, Donnelly Center for Cell & Biomolecular Research, The Center for Phenogenomics, SickKids Hospital, Mt. Sinai Hospital, Princess Margaret Hospital, Lunenfeld Tanenbaum Research Institute

Propuesta y atributos de valor: disminución de costos médicos asociados a un mal diagnóstico.

-Disminución de muertes como consecuencia de diagnósticos más fiables y precisos.

-Diagnóstico de enfermedades excluido de prejuicios, percepciones y opiniones subjetivas del médico o patólogo.

-Diagnóstico de enfermedades con base en una gran escala de datos especializados.

-Modelo preciso en la identificación de patrones y en sus calificaciones.

-Insumos para el modelo de buena calidad, es decir, bases de datos especializadas con una cantidad representativa de datos y provenientes de fuentes confiables.

Aliviadores de dolores: herramienta que permite un diagnóstico temprano de enfermedades, a partir de genómica.

Fuentes de ingreso: la empresa cobra a sus clientes por utilizar el software desarrollado *Imagia*.

Inversionistas: *Khosla Ventures, True Ventures.*

Métricas claves: CB Rank: 1.776

-Número de publicaciones: 7 en los últimos 4 años.

Zebra Medical Vision Ltd



URL: www.zebra-med.com

Año de fundación: 2014

Ubicación Shefayim, HaMerkaz, Israel

Cobertura: Israel, Estados Unidos, Francia, Países Bajos, India, Reino Unido

Empleados: 32.

Inversiones: \$20.000.000 USD.

Patentes: 2.

Perfil: *Zebra* busca ayudar a pacientes, médicos y proveedores de salud en general, en el diagnóstico de enfermedades de manera más rápida y efectiva, por medio de la tecnología más avanzada de *machine learning* y herramientas computacionales de visualización.

Problemas: la plataforma desarrollada por *Zebra*, responde a varias problemáticas, pues acorta ciclos de desarrollo de nuevos descubrimientos; promueve colaboración entre investigadores e instituciones y acelera el ritmo de la innovación. Por otra parte, democratiza el acceso a servicios de diagnóstico especializado, al ofrecer precios asequibles, incluso para las poblaciones más vulnerables. Así mismo, permite a los médicos realizar diagnósticos más precisos en menor tiempo.

Soluciones: la plataforma desarrollada por *Zebra*, representa una herramienta en la nube, de apoyo para los profesionales de la salud en

la detección de enfermedades. El modelo es capaz de identificar una determinada enfermedad en una imagen médica en minutos, siendo posible debido a que los algoritmos desarrollados, aprenden a reconocer patrones que revelan la presencia de una enfermedad en millones de registros analizados.

- Se destacan por poseer la plataforma de investigación clínica abierta más grande del mundo, la cual permite el acceso de investigadores a millones de registros clínicos clasificados y de carácter anónimo, acelerando nuevos descubrimientos científicos.

Adoptantes tempranos: hospitales, laboratorios médicos.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: plataformas para el almacenamiento de datos, modelos de aprendizaje de máquina, modelos de visión computacional, bases de datos de más de 1.000.000 de pacientes de Norte América, Latino América, China, India, Europa y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo de investigadores especializados en inteligencia artificial y medicina.

Aliados claves: *Carestream, Intermountain Healthcare, University of Virginia Health System, Clalit, Cedars Sinai, Mahajan Imaging, Teleradiology Solutions, NTTData, Renaissance Imaging Medical Associates (RIMA), Henry Ford Health System, Nuance, University of Oxford, Assistance Hopitaux Publique de Paris, Erasmus MC University Medical Center Rotterdam, Google Cloud Platform.*

Propuesta y atributos de valor: disminución de costos médicos asociados a un mal diagnóstico.

- Disminución de muertes como consecuencia de diagnósticos más fiables y precisos.
- Diagnóstico de enfermedades excluido de prejuicios, percepciones y opiniones subjetivas del médico o patólogo.
- Diagnóstico de enfermedades, con base en una gran escala de datos especializados.
- Modelo preciso en la identificación de patrones y en sus calificaciones.

-Insumos para el modelo de buena calidad, es decir, bases de datos especializadas con una cantidad representativa de datos provenientes de fuentes confiables.

- Ventaja Especial: la plataforma es accesible, busca democratizar los servicios de diagnóstico especializado por IA.

Aliviadores de dolores: herramienta que permite un diagnóstico temprano de enfermedades, a partir del análisis de imágenes médicas.

Fuentes de ingreso: la plataforma desarrollada por *Zebra*, ofrece diferentes algoritmos de acuerdo con la enfermedad que se busque diagnosticar, así como interpretaciones clínicas de los hallazgos, contribuyendo de esta manera a la toma de decisiones. El modelo utilizado es *SaaS* y está dirigido a las instituciones prestadoras de servicios de salud.

Inversionistas: *Khosla Ventures, Intermountain Healthcare, Dolby Family Ventures, Deep Fork Capital, Marc Benioff, OurCrowd.*

Métricas claves: CB Rank: 1.857.

Reconocimientos:

- 10 Most Innovative Companies in AI/ Machine Learning 2017. Rank 5.*
- Top 50 AI Leader, at Fortune.*
- Social Impact Award by Nvidia.*

Freenome



URL: www.freenome.com

Año de fundación: 2015

Ubicación Sur de San Francisco, California, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos, con base en sus aliados y la ubicación de su sede

Empleados: 35

Inversiones: \$77.550.000 USD

Patentes: 1

Perfil: *Freenome*, utiliza la inteligencia artificial para el diagnóstico temprano y tratamiento de enfermedades como el cáncer, a través de la identificación de patrones en los cambios del ADN libre en el plasma de las células.

Problemas: solo en los Estados Unidos, más de 500.000 personas fallecieron de cáncer en el 2016. Es por esta razón, que *Freenome* busca reducir el número de muertes, a través del diagnóstico temprano de la enfermedad por medio de la inteligencia artificial y *machine learning*.

- Esta tecnología utiliza biopsias líquidas, en las cuales analiza el ADN libre en las células, con el fin de detectar señales o mutaciones que den indicios de cáncer.

- Diferentes secciones de un tumor tienen un código de ADN diferente, por lo tanto, al realizar una biopsia del tumor únicamente, solo proveerá información de la sección en cuestión. De acuerdo con lo anterior, *Freenome*, ofrece una solución que permite dar respuesta a este

problema, al analizar las mutaciones presentes en el ADN libre en las células que se encuentran presentes en todo el cuerpo.

- La probabilidad de supervivencia de una persona a la cual se le detecta de manera temprana la enfermedad, representa entre el 80% y 97%; por el contrario, la probabilidad de sobrevivir para una persona que le diagnosticaron la enfermedad en una etapa avanzada y se encuentra en tratamiento es entre el 30% y el 40%.

Soluciones: al estudiar la dinámica normal del ADN libre en las células, *Freenome*, es capaz de reconocer las mutaciones que permiten una detección temprana de cáncer. Este método busca ser más efectivo que los métodos de detección utilizados por medio de muestras de sangre.

- Los modelos computacionales desarrollados, tienen la capacidad de distinguir subtipos de una misma enfermedad, lo cual no solo permite ofrecer un diagnóstico, sino también recomendaciones y tratamientos personalizados conforme a los resultados obtenidos.

Adoptantes tempranos: hospitales, laboratorios médicos.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, Twitter.

- Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: plataformas para el almacenamiento de datos, modelos de aprendizaje de máquina, modelos de visión computacional, bases de datos y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo de investigadores especializados en inteligencia artificial, genómica, biología celular y medicina, química.

Aliados claves: UCSF, Stanford, Duke, Emory, NYU.

-De manera general, universidades y centros de investigación, compañías farmacéuticas.

Propuesta y atributos de valor: disminución de costos médicos, asociados a un mal diagnóstico.

-Disminución de muertes como consecuencia de diagnósticos más fiables y precisos.

-Diagnóstico de enfermedades excluido de prejuicios, percepciones y opiniones subjetivas del médico o patólogo.

-Diagnóstico de enfermedades, con base en una gran escala de datos especializados.

-Tratamientos personalizados de acuerdo con los resultados del diagnóstico.

-Modelo preciso en la identificación de patrones y en sus calificaciones.

-Insumos para el modelo de buena calidad, es decir, bases de datos especializadas con una cantidad representativa de datos provenientes de fuentes confiables.

-Representa una herramienta no invasiva de detección temprana eficaz.

-Se especializa en cáncer.

Aliviadores de dolores: herramienta que permite un diagnóstico temprano de enfermedades, a partir del análisis de ADN.

Fuentes de ingreso: a futuro será posible la comercialización del *software*, bajo el esquema *SaaS* y estará dirigido a las instituciones prestadoras de servicios de salud.

Inversionistas: *Andreessen Horowitz, GV, Polaris Partners, CRV, Founders Fund, Data Collective, AME Cloud Ventures, Innovation Endeavors, Allen & Company, Asset Management Ventures (AMV), Third Kind Venture Capital, s28 Capital, Verily, Charles River Associates, Anne Wojcicki, Section.*

Métricas claves: CB Rank: 900 .

-Gabriel Otte CEO and Co-founder, fue seleccionado en Forbes "30 Under 30".

Babylon Health



URL: www.babylonhealth.com

Año de fundación: 2013

Ubicación: Londres, Inglaterra, Reino Unido

Cobertura: principalmente Londres

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$85.000.000 USD

Patentes: 0

Perfil: *Babylon*, es una empresa dedicada a ofrecer servicios de salud personalizados, de manera ágil y sencilla, 1 a 1, sin intermediarios. Por medio de su plataforma, *app en IOS y Android*, *Babylon* ofrece una nueva experiencia en el cuidado y tratamiento de la salud.

Problemas: usualmente acceder a servicios de salud es costoso y toma mucho tiempo. Incluso, llegar a una sala de urgencias para un paciente enfermo es riesgoso, requiere tiempo y esfuerzo considerable.

Soluciones: *Babylon* ofrece servicios de salud personalizados, a través de su aplicación disponible para *smartphone o tablet*, la cual permite contactar en minutos a un doctor, que asistirá a los usuarios vía video o chat. Esta última opción, es posible mediante un modelo de inteligencia artificial, que es capaz de identificar patrones en el chat y ofrecer una respuesta acorde con el patrón identificado. De igual forma, permite:

- Registrar el historial clínico, medicamentos actuales, alergias, síntomas entre otros.

- Solicitar exámenes médicos a través de la aplicación.

- Solicitar prescripciones médicas, las cuales serán enviadas directamente a la farmacia de preferencia.

- Solicitar citas con especialistas el mismo día o al día siguiente, en la clínica más cercana al usuario.

- Monitorear de manera constante, información relacionada con la salud del usuario como ritmo cardiaco.

- Sincronizar información con dispositivos *weareables*, para realizar monitoreo.

Adoptantes tempranos:

- B2C: personas naturales, principalmente usuarios de Londres por su cobertura actual.

- B2B: planes especiales para la nómina de las empresas.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.

- Canal de compra y pago: Google Play, App Store, página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: plataformas para el almacenamiento de datos, modelos de aprendizaje de máquina, modelos de minería de datos, dispositivos para la captura de la información, bases de datos, app.

Recursos humanos: equipo de investigadores, especializados en inteligencia artificial y medicina.

Aliados claves: *Google, Apple*, médicos y especialistas, laboratorios médicos, hospitales/clinicas, farmacias.

Propuesta y atributos de valor: ahorro significativo de dinero y tiempo para obtener una cita médica con un especialista.

- Servicios de salud accesibles y exequibles, mediante democratización de servicios de salud.
- Control continuo del estado de salud de una persona.
- Combinación de un modelo de IA y conocimiento experto, que brinda asesorías más especializadas.
- Diagnóstico de enfermedades, con base en una gran escala de datos especializados.
- Posibilidad de acceder a varios servicios de salud, como cita con especialista, exámenes médicos y prescripción de medicamentos en una misma aplicación.
- Modelo preciso en la identificación de patrones y en sus calificaciones.
- Insumos para el modelo de buena calidad, es decir, bases de datos especializadas, con una cantidad representativa de datos y provenientes de fuentes confiables.
- Ventaja Especial: la plataforma es accesible y busca democratizar los servicios de salud.

Aliviadores de dolores: herramienta que permite monitorear de manera continua, la salud de las personas y proveer recomendaciones personalizadas, con el fin de prevenir enfermedades a futuro.

Fuentes de ingreso: la aplicación tiene una versión gratuita y otra paga. La versión paga tiene un costo de \$50 EUR al mes o \$25 EUR por servicio individual. Disponible para *Google Play* y *App Store*.

Inversionistas: *Vostok New Ventures, Kinnevik AB, NNC Holdings, Demis Hassabis, Jon Wright, Hoxton Ventures, Adam Balon, Mustafa Suleyman, Richard Reed*

Métricas claves: CB Rank: 1.054.

- Certificado bajo ISO27001.
- Beneficios para los clientes corporativos en números:
 - 15.000 personas cubiertas.
 - 10.700 horas de trabajo ahorradas.
- £502.000 ahorros en horas de trabajo.
- 30% ROI.
- 44% de los empleados lo han utilizado al menos 2 veces.
- 480 prescripciones.
- 200 citas médicas para niños.
- 94% de los usuarios, han calificado la aplicación como excelente o sobresaliente.
- Más de 92 *net promoter score NPS*.
- Má de 3.600 consultas médicas, a través de la aplicación.
- Número de clientes naturales: más de 300.000.
- Número de de clientes corporativos: 120.

Premios:

- Tech Company To Watch (WSJ).
- Best New App: Apple.
- 100 Hottest Startup in Europe: Wired.
- Innovation for the Public Sector: BTO.
- Breakthrough Brand 2017: Interbrand.
- Horizon Innovations of the Future: BBC.
- Top 50 Global AI Startup: Fortune.
- Emerge Top 10, European Startups 2017, 1st Place.
- Apple Appstore 2015, Best New Apps.
- Wired 2016, 100 Hottest Startups in Europe.
- Axa PPP 2015, Overall & Category Winner.
- BT 2015, Innovation for the Public Sector Winner.
- The Finance Monthly 2016, CEO Award Winner, Ali Parsa.
- The Lovie Awards 2016.
- Hot Topics 2016, Health Tech 100.
- Health Investor 2016, IT Innovator of the Year.
- HSJ 2015, Healthcare Leaders Shortlist.
- Laingbuisson 2015, Awards Shortlist.
- Everline Future 2016, 50 Most Disruptive British Businesses.

- Commonwealth First 2016, Export Champions First Cohort.
- Meffy's 2016, Award Finalist.
- Asian Stars in UK Tech Top 100.
- UK IT 2015, Industry Shortlist.
- CB Insights 2017, The AI100.
- Digital Agenda 2017, Health Impact Award.
- World Summit Award 2016, Mobile Health & Wellbeing.
- Health Investor 2015, IT Innovator of the Year.
- Apps World London 2016, Best Use of App Technology.
- Real Innovation Award 2016. Finalist for Harnessing the Winds of Change Award at London Business School.
- Interbrand's 2017: Breakthrough Brand.
- Marketing Week's 2017, Disruptive Brand.
- The Europas 2017: Hottest Health Startup.
- Health Investor 2017, IT Innovator of the Year.
- ACQ5 Global Awards 2017. UK Niche Tech Company for Healthcare.
- IBM Watson's AI XPrize, Official Competitor.
- CogX Awards 2017, Best AI Product in Health Winner.
- ACQ5 Global Award 2016, UK Niche Tech Company of the Year
- The 100 coolest people in UK tech 2017, Ali Parsa.

iCarbonX



URL: www.icarbonx.com

Año de fundación: 2015.

Ubicación Shenzhen, Guangdong, China.

Cobertura: China, Israel, Estados Unidos

Empleados: 8

Inversiones: \$205.478.000 USD.

Patentes: 4.

Perfil: *iCarbonX*, es una empresa especializada en tecnologías de minería de datos y *machine learning*, que busca ofrecer un monitoreo, análisis y predicción del estado de salud de una persona, de manera continua y personalizada. En conjunto con aliados estratégicos, busca monitorear, estudiar, guiar y cuidar la salud de cada persona, desde el inicio de su vida.

Problemas: en la actualidad, no es común encontrar una solución asequible que monitoree de manera constante el estado de salud de una persona y que permita tomar medidas, con el fin de prevenir o tratar de manera temprana enfermedades.

Soluciones: *iCarbon*, busca por medio de su plataforma *Meum™*, monitorear de manera continua la salud de las personas, para proveer sugerencias y recomendaciones acerca de los cambios que deberían realizar en su dieta o hábitos, con el fin de prevenir enfermedades a futuro.

- Los datos que *ICX* pretende captar son: secuencia de *ADN*, datos provenientes de un monitoreo constante del ritmo cardiaco, horas de sueño, pasos, actividad física, resultados de exámenes, electrocardiogramas, historial médico.

Adoptantes tempranos: población con una alta capacidad económica y un estilo de vida saludable.

Canales: comunicación vía página web.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: plataformas para el almacenamiento de datos, modelos de aprendizaje de máquina, modelos de minería de datos, dispositivos para la captura de la información, bases de datos de registros médicos, con información biológica, psicológica,

comportamental de millones de personas, junto con las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo de investigadores especializados en inteligencia artificial, medicina, psicología, biología, genómica, biotecnología, minería de datos.

Aliados claves: *SomaLogic, HealthTell, PatientsLikeMe, AOBiome, Galt, Imagu Vision Technologies and Robustnique.*

-De manera general: centros de investigación, compañías farmacéuticas, laboratorios médicos, hospitales, compañías de seguros, proveedores de servicios de salud, entre otros.

Propuesta y atributos de valor: ahorro significativo en gastos de salud, al prevenir futuras enfermedades.

-Diminución en gastos de salud pública.

-Promoción de un estilo de vida saludable, lo que lleva a un incremento de los años de vida de la población y una disminución de la tasa de mortalidad.

-Disminución de muertes, como consecuencia de diagnósticos tempranos, más fiables y precisos.

-Diagnóstico de enfermedades, excluido de prejuicios, percepciones y opiniones subjetivas.

-Diagnóstico temprano de enfermedades, con base en el análisis continuo de una gran cantidad de datos.

-Tratamientos y recomendaciones personalizadas.

-Modelo preciso en la captura y análisis de grandes cantidades de información, además de precisión en la identificación de patrones y predicción.

-Insumos para el modelo de buena calidad, es decir, bases de datos especializadas, con una cantidad representativa de datos y provenientes de fuentes confiables.

-Único sistema de monitoreo constante de la salud de una persona, con el fin de prevenir futuras enfermedades.

Aliviadores de dolores: herramienta que permite a las personas, ingresar a servicios de salud de manera accesible y asequible, a través de un *chatbot* o especialista.

Fuentes de ingreso: el ecosistema de *Meum™*, se comercializará de manera similar a una aplicación.

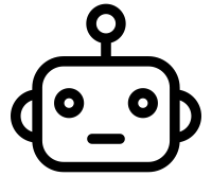
Inversionistas: *China Bridge Capital, Zhongyuan Union Cell & Gene Eng, Tencent Holdings*

Métricas claves:

- 1 adquisición: *Imagu Vision Technologies*.
- En mayo de 2017, Jun Wang de *iCarbonX*, fue seleccionado en el *FastCompany's annual list of "The 100 Most Creative People of 2017"*.
- En febrero de 2017, *iCarbonX*, fue seleccionada en *Fortune's "50 Companies Leading the AI Revolution"*.
- En febrero de 2017, se publicó la lista de *"The Most Innovative Companies of 2017"*, en la cual *iCarbonX*, estuvo en el top 10 de empresas chinas.

- En enero de 2017, *iCarbonX*, fue seleccionada en la lista *"AI 100"*, publicada por el mundialmente reconocido *CB Insights*.
- En agosto de 2016, *CB Insights*, publicó la lista global unicornio *"The global unicorn list"*, en la cual *iCarbonX* fue seleccionado.
- En julio de 2016, *Interbrand public* publicó el reporte *"Breakthrough Brands 2016"* en el cual, *iCarbonX* fue seleccionado.
- En febrero de 2016, Yingrui Li y Gloria Ai de *iCarbonX*, fueron seleccionados en la lista de *Forbe's "30 Under 30 Asia"*.

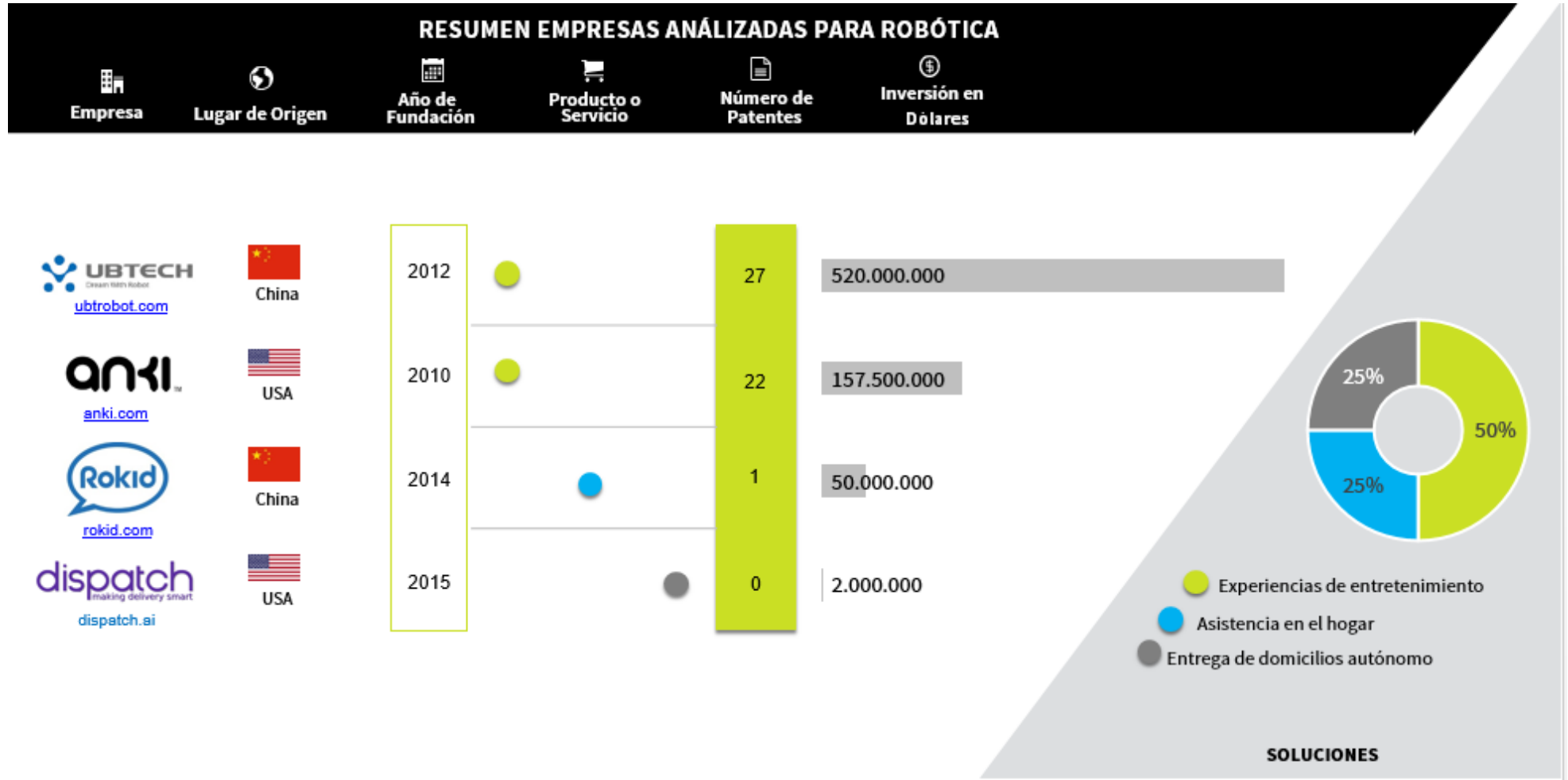
ROBÓTICA



- Brinda entretenimiento y ocio a los usuarios.
- Ofrece asistentes para el hogar.
Realiza domicilios, a través de una red de vehículos autónomos.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA ROBÓTICA



Anki



URL: www.anki.com

Año de fundación: 2010

Ubicación San Francisco, California, Estados Unidos.

Cobertura: Estados Unidos, Alemania, Reino Unido, Canada, Francia, Japón

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$157.500.000 USD.

Patentes: 17.

Perfil: *Anki*, es una empresa que utiliza la robótica y la inteligencia artificial, para ofrecer un portafolio de productos para el entretenimiento de sus usuarios.

Problemas: un amplio segmento del mercado de entretenimiento, ofrece productos que permiten una limitada interacción con el usuario.
 - Estos productos no tienen la capacidad de comunicación, o de adaptación a su entorno y poseen un sistema cerrado que no permite nuevas funcionalidades, a través de la programación del mismo.

Soluciones: *Anki* ofrece 2 líneas de productos, las cuales se describen a continuación:

-*AnkiOverdrive*: a través de una aplicación, los usuarios pueden hacer carreras y competencias con carros reales; adicionalmente, los pueden personalizar según sus preferencias. El portafolio de esta línea incluye vehículos, pistas y otros accesorios, los cuales tienen la capacidad de

reconocer su ubicación en la pista, adaptarse al entorno y aprender de las carreras y competencias, a medida que el usuario juega con ellos.

-*Cozmo*: en un pequeño *robot*, que tiene la capacidad de interactuar con el usuario, a través de una aplicación móvil; ésta le permite alimentarlo, jugar con él, compartir con él e incluso tiene un módulo, para programar de manera sencilla funcionalidades más personalizadas.

- *Cozmo*, cuenta con personalidad e inteligencia propia, que le permite una interacción más real con el usuario. Posee reconocimiento facial, sensores de movimiento, tiene la capacidad de interactuar con objetos, comunicarse con el usuario, entre otras funcionalidades.

Adoptantes tempranos: personas naturales B2C: hombres y mujeres con ingresos medios-altos, niños, adolescentes, adultos jóvenes, padres de familia.

- Gasto medio-alto en tecnología: afición o gusto por la programación.
 - Estudiantes de sistemas y afines.
 -Inferencia: B2C Universidades.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, Instagram YouTube, Twitter.

-Canal de compra y pago: online, por medio de la página web de la empresa.

- *Amazon, Bestbuy, Apple store, Toysrus.*

-Aplicación en *Google Play, Amazon apps, app store.*

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, modelos de visión computacional e identificación facial; además de las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo de investigadores especializados en inteligencia artificial, robótica, sistemas *software y hardware.*

Aliados claves: *Google, Amazon, Apple, Bestbuy, Toysrus.*

-De manera general, canales de distribución.

Propuesta y atributos de valor: democratizar el uso de AI y robótica, para el entretenimiento de uso masivo, por medio de productos capaces de combinar el mundo virtual y físico, que ofrezcan una experiencia de entretenimiento personalizada e interactiva.

-Modelo preciso en la identificación facial, que permite una interacción personalizada con el usuario.

-Capacidad de aprender, a partir de la interacción persona-máquina en tiempo real.

-Capacidad de personalización, incluso desde el mismo código.

- Ventaja especial: personalidad capaz de mostrar emociones que permiten una interacción más real. Autos capaces de aprender, a partir de la interacción con el usuario.

Aliviadores de dolores: vehículos inteligentes de juguete, que permiten reconocer y adaptarse al entorno.

- Robots dotados de personalidad, que reconocen e interactúan de manera inteligente y acorde a su propia personalidad con el usuario.

Fuentes de ingreso: los ingresos de la empresa provienen de la comercialización de sus productos siguiendo un esquema *B2C.*

Precios AnkiOverdrive:

-Kit de principiante: \$149.99 USD.

-Supercamiones: \$59.99 USD.

-Supercarros: \$49.49 USD.

-Accesorios: \$7.49 USD.

-Pistas: entre \$ 9.99 USD y \$29.99 USD.

-Kit de expansión o pistas: entre \$139.95 USD y \$319.59 USD.

-Kit de expansión para supercarros: \$49.99 USD.

-Edición *Fast & Furious*: \$169.99 USD.

-*Cozmo*: \$179.99 USD.

Inversionistas: *Index Ventures, Andreessen Horowitz, JP Morgan Chase & Co, Silicon Valley Ventures, Two Sigma Ventures, C4 Ventures.*

Métricas claves: CB Rank: 177.

Reconocimientos:

-*The Most Innovative Companies of 2016: # 8 in Robotics Category.*

-116.323 seguidores en FB/ 116.440 likes.
-16.400 seguidores en Instagram.

- 17.000 seguidores en Twitter y 13.600 likes.

Ubtech



URL: www.ubtrobot.com

Año de fundación: 2012

Ubicación: Shenzhen, Guangdong, China

Cobertura: China y Estados Unidos

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$520.000.000 USD

Patentes: 21

Perfil: *Ubtech*, es una empresa comprometida con I+D que manufactura, promociona y difunde en masa robots humanoides; robots diseñados para simular la forma y los movimientos de un ser humano. Su misión es incorporar la robótica en los hogares de todos, e incluirlos en el día a día de las personas.

Problemas: oferta de productos en el mercado de entretenimiento, con características limitadas de interacción con el usuario.

- Los productos no tienen la capacidad de comunicarse con él o de adaptarse a su entorno.

-Cuenta con un sistema cerrado, que no permite nuevas funcionalidades a través de la programación del mismo.

Soluciones: *Ubtech* ofrece 5 líneas de productos las cuales se describen a continuación:

- *Alpha 1 Pro, Alpha 2:* Robot humanoide, para el entretenimiento y educación de toda la familia. *Alpha* tiene la capacidad de reproducir música; comunicarse con el usuario en lenguaje natural en varios

idiomas y posee modo yoga, deporte, baile y combate. Tiene una opción de programación, la cual permite al usuario modificar o personalizar las acciones del robot. La aplicación permite el acceso a música, libros, clases de inglés, entre otros.

-Edición limitada *Star Wars: Robot humanoide* para el entretenimiento, orientado a fans de *Star Wars*. Tiene la opción de comunicarse con el usuario en lenguaje natural, posee modo de combate, reconocimiento de objetos y objetivos a su alrededor, reconocimiento fácil, entre otras. Lo anterior, se realiza por medio de la aplicación.

-*Lynx/Amazon Alexa:* Robot humanoide, que cuenta con reconocimiento facial y modo vigilancia para grabación de videos. Por medio del modo *Avatar*, una persona puede ver a través del robot en tiempo real y comunicarse con otros, a través del robot, entre otras funciones.

- *Jimu robots:* robots para el entretenimiento y educación de niños y adolescentes. Es una herramienta de introducción al aprendizaje de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas o STEM learning. La

persona tiene la oportunidad de armar y programar su robot por medio de la aplicación.

-*Cruzr*: robot humanoide, dedicado al servicio al cliente en empresas. Posee reconocimiento facial, administración y análisis de *big data*, brazos flexibles con rotación de 360°, sistema de control centralizado; tiene la capacidad de realizar video conferencias; interacción multimodal, mapeo del lugar en tiempo real, entre otros.

Adoptantes tempranos:

- Personas naturales (B2C): hombres y mujeres con ingresos medios-altos, niños, adolescentes, adultos jóvenes, padres de familia.
- Gasto medio-alto en tecnología.
- Afición o gusto por la programación.
- Estudiantes de sistemas y afines.
- Empresas (B2B).

Canales: comunicación vía página web, Facebook, Instagram, YouTube, Twitter, LinkedIn.

- Canal de compra y pago: *Amazon, BestBuy*.
- Tiendas físicas en China.
- Contacto directo con la empresa por correo o teléfono.
- Tiendas físicas en Estados Unidos: *ToysRus, Target*.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, modelos de visión computacional e identificación facial y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo de investigadores especializados en inteligencia artificial, robótica, sistemas *software y hardware*.

Aliados claves: *Apple, Amazon, Walt Disney, Manchester City, The University of Sydney, Tsinghua University, Huazhong University of Science and Technology, IFLYTEK, Chinese Academy of Sciences, Shanghai Jiaotong University, Harbin Institute of Technology.*

Propuesta y atributos de valor: democratizar el uso de AI y robótica, para entretenimiento de uso masivo, por medio de productos capaces de combinar el mundo virtual y físico, que provean al usuario una experiencia de entretenimiento o servicio personalizado e interactivo.

- Herramienta interactiva para la educación de niños en programación.
- Modelo preciso en la identificación facial, que le permite una interacción personalizada con el usuario.
- Capacidad de aprender, a partir de la interacción persona máquina en tiempo real.
- Capacidad de personalización, incluso desde el mismo código.
- Especialización en robots humanoides, que ofrecen una interacción más real con el usuario, por medio de imitación y personificación de características humanas.

Aliviadores de dolores: robots humanoides de juguete, que se comunican con el usuario en lenguaje natural y reconocen e interactúan de manera inteligente, con su entorno y con los usuarios.

- Paquetes para ensamblar, utilizados para armar y programar pequeños robots.

Fuentes de ingreso: *Ubtech*, obtiene sus ingresos a través de la comercialización de su portafolio de productos bajo un esquema B2C con *Alpha*, *Star Wars*, *Lynx*, *Jimu* y B2B con *cRUZR*. Sus líneas se describen a continuación:

- *Alpha 1 Pro*: \$599.99 USD / *Alpha 2*: solo disponible en China.
- Edición limitada *Star Wars*: aún no está disponible.
- *Lynx / Amazon Alexa*: \$799.99 USD.
- *Jimu*: entre \$99.99 USD y \$399.99 USD.

-*Cruzer*: no especifica.

Inversionistas: *CITIC Securities*, *Qiming Venture Partners*, *Tencent Holdings*, *CDH Investments*.

Métricas claves: *CB Rank*: 484

-Primera compañía China, en comercializar robots humanoides.

Rokid



URL: www.rokid.com

Año de fundación: 2014

Ubicación Hangzhou, Zhejiang, China.

Cobertura: Estados Unidos, China

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$50,000,000 USD

Patentes: 1.

Perfil: *Rokid*, es una empresa que utiliza la inteligencia artificial y el *deep learning*, para desarrollar y comercializar dispositivos inteligentes para el hogar. Su portafolio ofrece productos innovadores, con un diseño elegante, exclusivo y con tecnología de vanguardia.

- Su visión es llevar la IA al hogar de todas las personas.

Problemas: en el segmento de asistentes personales, la mayoría de estos productos también restringen la interacción y se limitan a sincronizar plataformas y generar recordatorios, pero no tienen la capacidad de comunicarse con el usuario, ni ofrecer experiencias personalizadas a partir de sus preferencias.

Soluciones: la empresa tiene dos productos los cuales se describen a continuación:

-*Alien*: robot para el entretenimiento de la familia y ayuda de las tareas del hogar. Cuenta con las siguientes características: reconocimiento facial y de voz, sistema de proyección; comunicación con el usuario en lenguaje natural, con enciclopedia de preguntas y en varios idiomas.

- Reporte de noticias en tiempo real, pantalla táctil, reproducción de música y libros; predicción del clima; control inteligente de toda la casa (*IoT*) y administración de la agenda personal de sus usuarios. El robot es capaz de aprender acerca de los gustos y preferencias de los usuarios y de esta manera tener una relación personalizada con cada usuario.

-*Pebble*: robot para el entretenimiento de la familia y ayuda de las tareas del hogar. Cuenta con las siguientes características: reproducción de música, reconocimiento de voz, control inteligente de la casa, predicción del clima, reporte de noticias en tiempo real, comunicación con el usuario en lenguaje natural o en varios idiomas; control inteligente de toda la casa (*IoT*).

- Administración de la agenda personal de sus usuarios y reproducción de música y libros.

Adoptantes tempranos: personas naturales (B2C).

- Familias con ingresos medios-altos.

- Gasto medio-alto en tecnología.

Canales: comunicación vía *página web, Weibo, WeChat, Facebook, LinkedIn, Twitter.*

-Canal de compra y pago: Tmall, página web o tiendas físicas en China.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, modelos de visión computacional e identificación facial y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo de investigadores especializados en inteligencia artificial, robótica, sistemas *software* y *hardware*.

- El equipo posee más de 15 PhD y más de 30 masters, con experiencia en empresas como *Alibaba, Samsung, Foxconn, Sony, Nokia, y Google.*

Aliados claves: *Tmall.*

Propuesta y atributos de valor: democratizar el uso de AI y robótica para entretenimiento de uso masivo, por medio de productos capaces de combinar el mundo virtual y físico, que provean al usuario una experiencia de entretenimiento o servicio personalizada e interactiva.

- Modelo preciso en la identificación facial, que le permite una interacción personalizada con el usuario.

-Capacidad de aprender, a partir de la interacción persona máquina en tiempo real.

-Capacidad de personalización, incluso desde el mismo código.

Ventaja especial: asistente de la familia que interactúa con los dispositivos (IoT), ayudando con los quehaceres del hogar.

- Dotado de personalidad, posee habilidades de comunicación y reconocimiento de cada uno de los miembros de la familia, que permite una experiencia más real.

Aliviadores de dolores: robots asistentes que reconocen las preferencias de los usuarios, se comunican por medio de lenguaje natural y controlan de manera inteligente los equipos y artefactos del hogar (*IoT*).

Fuentes de ingreso: *Rokid* obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de su portafolio de productos bajo un esquema B2C. Sus líneas se describen a continuación:

-*Alien:* \$835 USD.

-*Pebble:* \$221 USD.

Inversionistas: *IDG Capital Partners, Walden International, Linear Venture, Vision Plus Capital, Advantech Capital*

Métricas claves: *CB Rank: 3.414 como crunchbase.*

Premios:

**Design Award 2017, Reddot design award.*

**CES Innovatio Awards 2016.*

**CES Innovation Awards 2017.*

Dispatch



URL: www.dispatch.ai

Año de fundación: 2015

Ubicación: Sur de San Francisco, California, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$2.000.000 USD

Patentes: 0

Perfil: *Dispatch*, es una empresa dedicada a la creación de una plataforma para domicilios locales, soportada en una flota de vehículos autónomos, diseñados para recorrer andenes y caminos peatonales.

Problemas: debido a la expansión del mercado de los servicios de domicilio, estas empresas presentan una dificultad en atender de manera oportuna la creciente demanda. Adicionalmente, las congestiones vehiculares, los accidentes de automóviles, entre otras situaciones, reducen el personal disponible para atender los pedidos, especialmente en horas de alta congestión.

Soluciones: los vehículos de la compañía, conocidos como *Carry*, están diseñados para realizar los domicilios y son los suficientemente pequeños para recorrer andenes, pero suficientemente grandes para almacenar varios paquetes.

Los pasos que se llevan a cabo una vez que un usuario solicita el servicio son los siguientes:

- La persona realiza el pedido online y tiene la opción de realizar actualizaciones en tiempo real.
- La orden se carga al vehículo.
- El vehículo realiza el recorrido hacia su lugar de destino.
- Simultáneamente, el usuario recibe notificaciones que indican el estado de la orden.
- Una vez llega, la persona recibe una notificación y recibe un código que le permite abrir el compartimiento del vehículo para obtener su pedido.

Adoptantes tempranos: los vehículos se encuentran en periodo de prueba. En la actualidad, se han probado en *Redwood City*, California en alianza con *Doordash*.

- Se infiere que los clientes de manera general podrían ser restaurantes, supermercados, y todas aquellas marcas que tengan servicios de domicilio.

Canales: comunicación vía página web, LinkedIn, Twitter.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa por página web y correo electrónico.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, modelos de visión computacional y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo de investigadores especializados en inteligencia artificial, robótica, sistemas de *software* y *hardware*.

Aliados claves: *Postmates, Doordash.*

Propuesta y atributos de valor: actualización, seguimiento y control de la orden en tiempo real, a través de dispositivos móviles.

-Los vehículos no son afectados por congestiones vehiculares, accidentes de automóviles, entre otros.

-Beneficio de atender órdenes de manera oportuna, eficiente y segura al usuario final.

-Permite que el resto del personal realice domicilios de mayor complejidad y distancia, liberando capacidad.

-Ofrece una mayor capacidad para atender la demanda en horas de alta congestión.

-Vehículo completamente autónomo, provisto de los dispositivos de seguridad necesarios para entregar las órdenes de manera efectiva al usuario final.

Aliviadores de dolores: flota de vehículos autónomos, diseñados para recorrer caminos peatonales, dotados de sistemas de seguridad, capaces de reconocer su entorno y entregar el pedido al usuario final.

Fuentes de ingreso: la red de vehículos autónomos, pretende cobrar a sus clientes, consistente en empresas de domicilios, el uso de la aplicación, junto con los vehículos autónomos para realizar los domicilios, bajo un esquema *Plataform as a Service*.

Inversionistas: *Precursor Ventures, SOSV, Andreessen Horowitz, HAX*

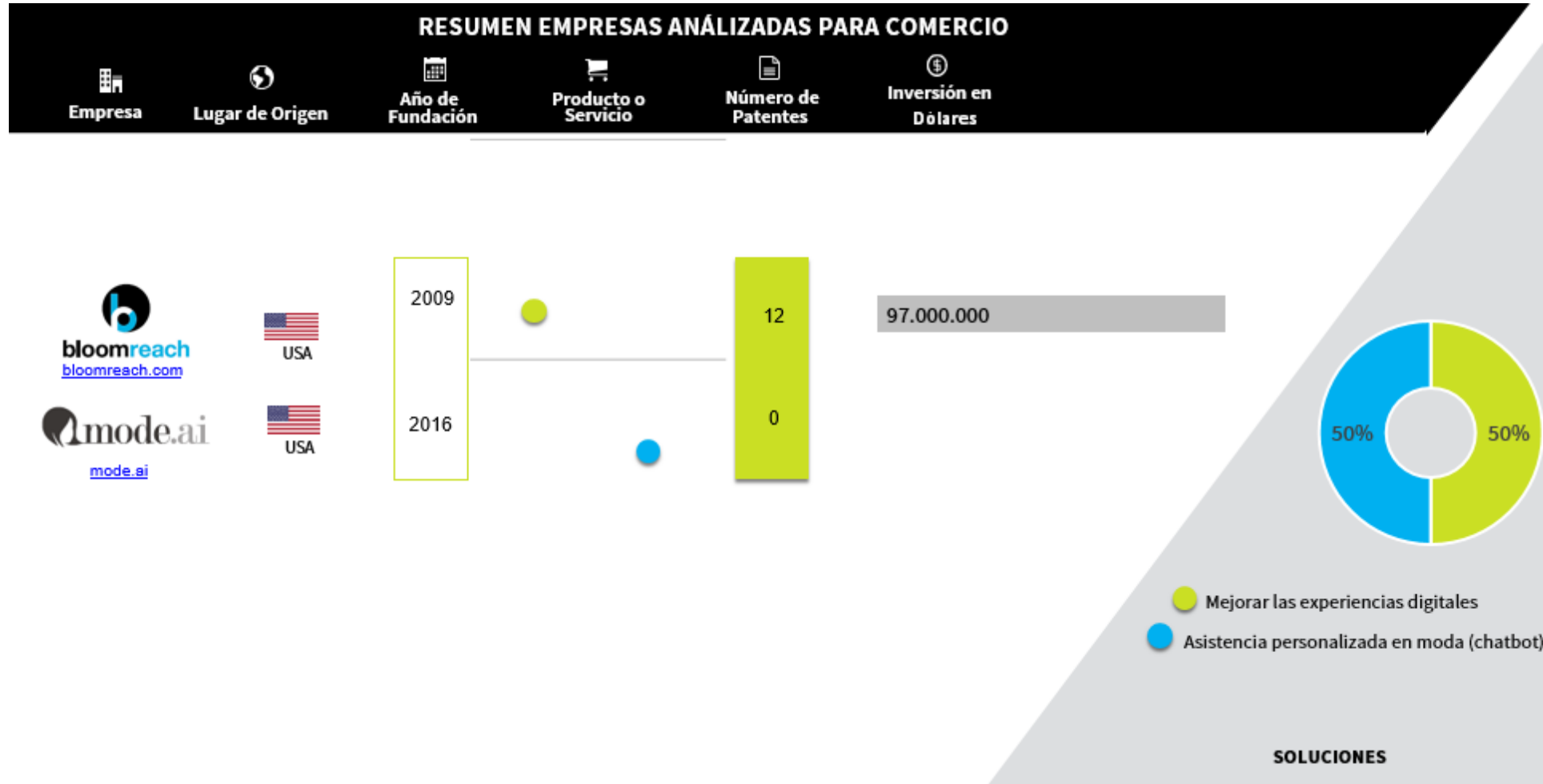
COMERCIO



- Construcción, personalización, análisis y evaluación de la experiencia digital, que las empresas ofrecen en sus canales online.
- *Chatbots*, que ofrecen experiencias de compra a los usuarios de una manera interactiva y personalizada.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA COMERCIO



BloomReach



URL: www.bloomreach.com

Año de fundación: 2009

Ubicación Mountain View, California, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos, India, Reino Unido, Países Bajos

Empleados: 0

Inversiones: \$97.000.000 USD

Patentes: 0

52

Perfil: empresa que ofrece a sus clientes por medio de su *software*, la opción de construir, extender, personalizar, analizar y evaluar la experiencia digital de sus canales *online*, con el fin de brindar una mejor experiencia a los consumidores e incrementar sus tasas de conversión.

Problemas: monitorear y administrar el contenido *online* de una empresa, es una tarea que puede consumir mucho tiempo y dinero, si no se cuenta con las herramientas necesarias para hacerlo.

- Incrementar las tasas de conversión a través de canales *online*, es un constante reto que viven las áreas de *marketing* en las empresas.

- Identificar tendencias y preferencias, se vuelve clave para la generación de contenido que genere valor para el cliente y por consiguiente, para la empresa.

De acuerdo con lo anterior, *BloomReach*, ofrece una herramienta que facilita la administración de canales *online* a sus clientes.

Soluciones: la plataforma *BloomReach DXP*, utiliza inteligencia artificial para potencializar la experiencia digital que ofrecen las empresas.

Algunas de las aplicaciones de su portafolio se describen a continuación:

-Experiencia: permite crear, analizar y optimizar contenido y experiencias para un público objetivo determinado en el sitio web.

-Personalización: permite optimizar la experiencia que ofrece un sitio web a sus visitantes, de manera que ésta sea relevante y personalizada.

-Búsqueda: permite búsquedas más efectivas y personalizadas, de acuerdo con el comportamiento y preferencias del usuario en el sitio web.

-Percepción: permite identificar barreras que impiden la conversión. Por otra parte, permite identificar la manera de mejorar las herramientas de navegación y búsqueda del sitio web.

-Promoción: identifica y prioriza oportunidades de conversión en el sitio web.

-Orgánico: permite identificar oportunidades para incrementar el tráfico de la página web.

Adoptantes tempranos: *Staples, ToysRus, Forever 21, Pottery Barn, Guess, University of Maryland, Bellacor, LUMENS, nectar, randstad, Signature Hardware.*

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.
- Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en ingeniería, ciencias de datos y marketing.

Aliados claves: *The Factor E, Autentic, IBM, Blue Sky, Affinity, DigitasLBI, Bluetrade, Boston Interactive, Primacy, Radial, SAP Hybris, Mad Mobile, Signal, Tealium, Guidance, 3 three ships, PFS.*

Propuesta y atributos de valor: mejora, incremento y personalización del contenido y la experiencia *online*, que las empresas ofrecen a sus clientes.

-Incremento en las tasas de conversión, lo cual implica identificar barreras y eliminarlas o identificar oportunidades y potencializarlas.
-Monitoreo constante de la actividad, comportamiento y preferencia de los clientes en los canales *online* de las empresas.
-Capacidad para aprender de ese comportamiento y entregar soluciones personalizadas a los clientes.

Aliviadores de dolores: herramienta que facilita la administración y monitoreo en tiempo real, de los canales *online* de las empresas.

Fuentes de ingreso: la empresa ofrece un demo, que se puede adquirir a través de contacto directo en la página web. No se especifican precios.

Inversionistas: *New Enterprise Associates, Lightspeed Venture Partners, Battery Ventures, Bain Capital Ventures, Salesforce Ventures, Chris Dixon*

Métricas claves:

- Número de adquisiciones: 2, *Hippo, ShopLogic.*

Reconocimientos: Empresa líder en el *Gartner Magic Quadrant for Web Content Management 2017.*

Mode.ai



URL: www.mode.ai

Año de fundación: en 2016 recibió los primeros fondos de inversión

Ubicación: Palo Alto, California, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: 6.

Inversiones: no especificado

Patentes: 0

Perfil: empresa dedicada a ofrecer a través de su plataforma de chatbot, experiencias de compra a los usuarios de una manera interactiva, personalizada y visual. Lo anterior, soportado en la aplicación de modelos de AI de visualización y *deep learning*.

Problemas: cada vez existe una mayor oferta de productos, especialmente en la industria de la moda, lo cual llega a dificultar la toma de decisiones asociada a la compra de productos.

- Implica más tiempo para los consumidores buscar de manera física en cada punto de venta los productos que necesita.
- Conforme con el Índice de la Omnicanalidad de los *Retailers* de 2017, realizado por la Federación Nacional de *Retailers*, al menos el 54% de ellos, ofrecen chat en tiempo real en sus páginas web.
- Un estudio de *Idealo*, detectó que los consumidores que interactuaron en un chat en tiempo real, obtuvieron un 73% de satisfacción del servicio, comparado con un 61% de satisfacción, a través de correo electrónico y un 44% vía telefónica.

Soluciones: *Mode.ai*, es una aplicación de tipo *chatbot* soportada en fb, que facilita la compra de productos a sus usuarios, a través de una asistencia personalizada, la cual sugiere productos de acuerdo con las preferencias y necesidades del cliente. Igualmente permite al usuario visualizarse con el producto, entre otras funcionalidades, buscando la mejor alternativa posible en un inventario disponible, facilitando la compra del producto.

Adoptantes tempranos: *Levi's*, *Louis Vuitton*.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, Instagram, Twitter, Pinterest.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina y aprendizaje profundo, modelos de procesamiento de imágenes y lenguaje natural, *chatbot*.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, ciencias de datos.

Aliados claves: Facebook, con su plataforma de msn.

Propuesta y atributos de valor: facilita la compra de productos a sus usuarios en tiempo real, ofreciendo el inventario actual del retail.

-Permite al usuario visualizarse con el producto, mediante realidad virtual.

-Presta una asesoría personalizada de moda, con sugerencia de productos.

-Contribuye a incrementar la tasa de conversión de los retails.
- Ventaja especial: aplicación de AI para la visualización y asistencia de usuario, a través de lenguaje natural.

55

Aliviadores de dolores: plataforma que asiste de manera personalizada a los clientes en el proceso de compra de productos, soportado en una plataforma de chat, en tiempo real.

Fuentes de ingreso: la empresa crea plataformas tipo *chatbot*, basadas en IA y aprendizaje profundo, dirigidas a *retailers* o marcas de moda bajo un esquema *B2B2C*.

Inversionistas: *Wei Guo, Baseline Ventures, Aspect Ventures, Maveron.*

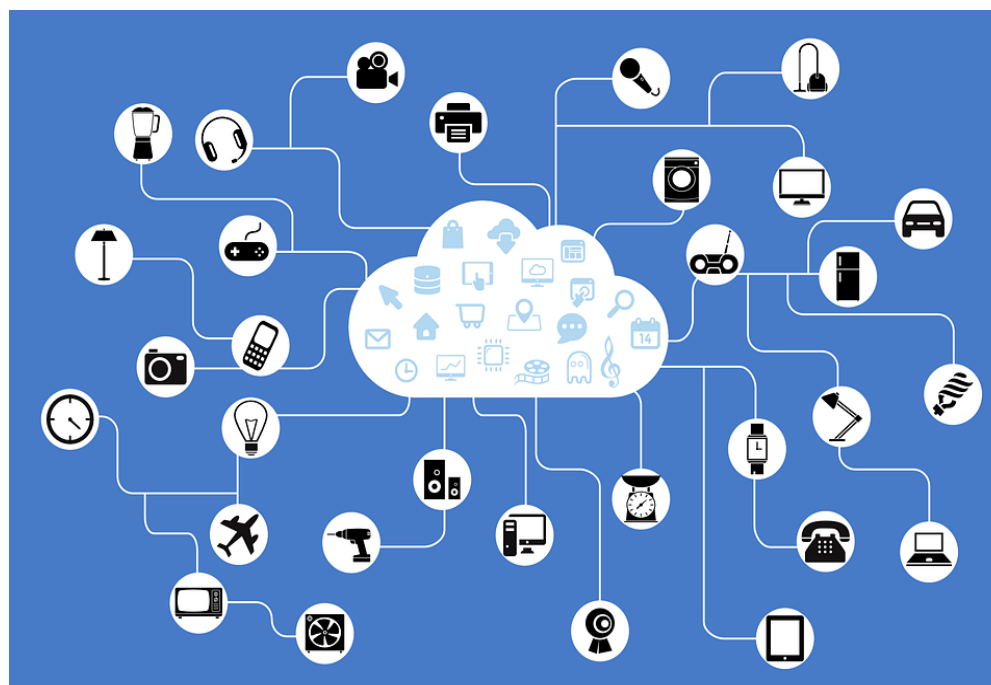
Métricas claves: CB Rank: 51.024.



INTERNET DE LAS COSAS – IOT



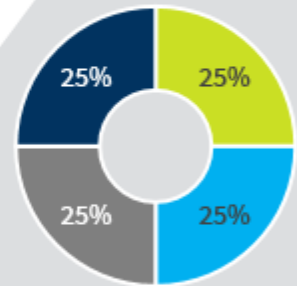
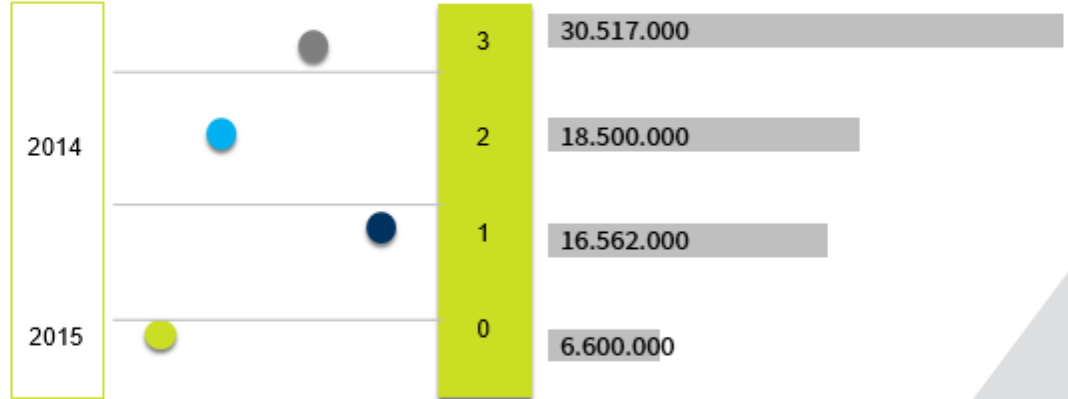
- Monitoreo y medición de la actividad humana, aplicado a personas que requieren un cuidado especial.
- Monitoreo y análisis de la operación de activos.
- Simulación de la infraestructura y procesos de las empresas.
- Monitoreo y análisis del consumo de energía de una estructura.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA INTERNET DE LAS COSAS – IOT

RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA INTERNET DE LAS COSAS

Empresa
Lugar de Origen
Año de Fundación
Producto o Servicio
Número de Patentes
Inversión en Dólares



- Monitor para personas de cuidado especial
- Diagnóstico de activos
- Fabrica digital
- Control de energía

SOLUCIONES

Nanit

nanit

URL: www.nanit.com

Año de fundación: 2015.

Ubicación Nueva York, Nueva York, Estados Unidos.

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$6.600.000 USD

Patentes: 0

Perfil: *Nanit*, es una empresa dedicada a utilizar la inteligencia artificial y el deep learning, para monitorear y medir el comportamiento humano. Más específicamente, permite a los padres monitorear el comportamiento de sus bebés en tiempo real y de manera inteligente.

Problemas: para los padres, el cuidado de su bebé en sus primeros años de vida es una tarea que requiere alta dedicación en tiempo y esfuerzo, principalmente en las horas de la noche cuando los bebés necesitan especial atención y monitoreo.

- En muchos casos, se despiertan de manera frecuente sin causa aparente y para los padres representa pocas horas de sueño, por atender las necesidades de sus hijos.

- *Nanit* es una herramienta para los padres, que no solo facilita el monitoreo de sus bebés, sino que también ofrece retroalimentación acerca de su comportamiento, calidad de sueño y ofrece sugerencias con el fin de mejorarlo.

Soluciones: *Nanit* es el primer monitor para bebés, que utiliza IA y tecnologías de visión computacional, para monitorear el sueño o los movimientos del bebé en tiempo real, sin necesidad del uso de *wearables* para hacerlo.

- La cámara incorporada de alta resolución (HR), monitorea la cuna del bebé, mientras que los sensores del monitor, miden cambios en los movimientos del bebé, así como, variaciones de humedad y temperatura.

- Con el tiempo, *Nanit* aprende a reconocer patrones en el comportamiento del bebé, y de esta manera es capaz de ofrecer las siguientes funcionalidades, a través de su aplicación:

- Sugerencias acerca de cómo mejorar la calidad del sueño del bebé.

-Análisis del comportamiento del bebé.

-Video resúmenes.

-Opción de compartir en redes sociales.

-Tips y recomendaciones a los padres.

Adoptantes tempranos: padres de familia, con una capacidad adquisitiva alta que esperan o tienen un bebé y con un gasto alto en tecnología, que viven en Estados Unidos.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.
- Canal de compra y pago: pago directo a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, modelos de visión computacional, cámaras, plataformas para el almacenamiento de datos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, IoT, sistemas *software* y *hardware* y diseñadores.
- Retroalimentación de padres de familia.

Aliados claves: Amazon, Babylist Baby Registry.

- Adicionalmente, Nanit tiene un programa de aliados, por medio del cual invita a otras empresas a promocionar su producto por página web y otros medios de publicidad. Las empresas que hacen parte de este programa, reciben una serie de beneficios por realizar la promoción del producto, tal como comisiones y bonos por ventas.

Propuesta y atributos de valor: incremento de las horas y la calidad de descanso para los padres.

- Incremento de las horas y la calidad de sueño de los bebés.
- Mayor seguridad para el bebé, al ofrecer un monitoreo 24/7 en tiempo real.
- No se requiere el uso de *weareables* para el bebé.
- Recomendaciones personalizadas según el comportamiento del bebé.
- Ventaja especial: monitor inteligente, capaz de aprender los patrones de comportamiento del bebé.

Aliviadores de dolores: herramienta inteligente, que facilita a los padres el cuidado sus bebés, principalmente en los primeros años de vida.

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos por medio de la comercialización del siguiente portafolio:

- Nanit Sleep System: entre \$468 USD y \$ 708 USD.
- Cámara Nanit: entre \$249 USD y \$299 USD.
- Soporte multi-stand: \$49 USD.
- Suscripción a la plataforma: entre \$100 USD y \$300 USD.

Inversionistas: RRE Ventures, Story Ventures, Vijay Chattha, Wareness.io., Flextronics International, 645 Ventures, AME Cloud Ventures, Upfront Ventures.

Métricas claves: CB Rank: 5.940.

Konux



URL: www.konux.com

Año de fundación: 2014

Ubicación München, Bayern, Alemania

Cobertura: Alemania

Empleados: 0

Inversiones: \$18.500.000 USD

Patentes: 0

60

Perfil: *Konux*, ofrece un portafolio de productos que combina la tecnología de sensores y la inteligencia artificial, para facilitarle a las empresas la adquisición y análisis de datos en tiempo real, provenientes de la operación de maquinaria, con el fin de conocer el estado de salud de las máquinas e infraestructura y predecir necesidades de mantenimiento en el futuro, antes de que los problemas se materialicen.

Problemas: la inspección manual de maquinaria e infraestructura en una empresa, es una tarea que requiere una cantidad significativa de tiempo y que representa un riesgo para la seguridad de los trabajadores. Adicionalmente, si en la revisión manual de la maquinaria, no se llegan a considerar todos los puntos críticos que requieren atención, esto podría generar altos costos en mantenimiento, reparación y costos asociados a las fallas que pueda presentar la maquinaria en el futuro, sin mencionar, el riesgo que corre la vida de sus clientes y trabajadores ante fallas de gran magnitud.

Soluciones: *Konux*, utiliza sensores inteligentes que capturan y transmiten la información relacionada con las condiciones de los activos del *software*, desarrollado por la empresa *Andromeda*. Una vez, en la plataforma, la información es analizada utilizando algoritmos de *machine learning*; el sistema arroja notificaciones y alertas de eventos críticos en tiempo real, ofreciendo una serie de recomendaciones que permiten una planeación óptima del mantenimiento de los activos.

Adoptantes tempranos: *Deutsche Bahn*, principal empresa ferroviaria de Alemania.

-De manera general, se especializan en este tipo de compañías.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter, blog de la empresa, Xing.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, sensores para la transferencia de señales, plataformas para el almacenamiento de datos y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, IoT, ingeniería, sistemas *software* y *hardware* y ciencia de datos.

Aliados claves:

- Aliados tecnológicos en general, que les permitan ofrecer un servicio más completo a sus clientes.
- Aliados comerciales, como distribuidores, revendedores, proveedores y demás actores de la cadena de valor.

Propuesta y atributos de valor: monitoreo y análisis de los activos en tiempo real, de manera ágil y precisa.

- Disminución de los costos de mantenimiento, reparación y aquellos asociados a fallas de los activos.
- Soluciones que combinan inteligencia artificial con sensores inteligentes, con el fin de maximizar el desempeño de los activos de sus clientes.

Aliviadores de dolores: plataforma que facilita la planeación del mantenimiento de los activos, al monitorear y analizar su funcionamiento y predecir futuras fallas.

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de sus productos y servicios.

Inversionistas: *New Enterprise Associates, Foundation Capital, EIT Digital Accelerator, MIG AG, Andreas Bechtolsheim, Unternehmertum Venture Capital Partners, FOUNDER.org, Green Bay Ventures, Michael Baum, Andy Bechtolsheim, Lothar Stein, Oliver Buecken, Andreas Kunze, Dennis Humhal.*

Métricas claves: CB Rank: 3.873.

- Reducción de los costos de mantenimiento en cerca de un 30%.
- Reducción de los costos asociados a fallas en la maquinaria, en cerca de un 70%.
- Disminución de los retrasos de los trenes e incremento de la seguridad en el trabajo de sus empleados.

Verdigris Technologies



URL: www.verdigris.co

Año de fundación: 2011

Ubicación: Moffett Field, California, Estados Unidos

Cobertura: América del norte y Europa

Empleados: 0

Inversiones: \$16.562.000 USD

Patentes: 0

Perfil: *Verdigris*, es una empresa que se dedica a proveer a sus clientes soluciones que le permitan reducir el consumo de energía en sus instalaciones, combinando inteligencia artificial e IoT.

Problemas: aproximadamente el 70% del consumo total de energía proviene de los edificios, de los cuales el 60% se desperdicia, lo cual se traduce en 100 billones de dólares en desperdicio energético. Con el fin de dar solución a esta problemática, *Verdigris*, creó un portafolio de soluciones que permite darle un uso más eficiente a la energía.

Soluciones: los sensores inteligentes, recolectan y transmiten la información, a través de *Verizon 4G LTE* o *Wifi* a la nube, donde estará disponible 24/7 desde cualquier dispositivo. Una vez en la plataforma, ésta es capaz de identificar los patrones presentes en el consumo de energía del edificio, permitiéndole predecir futuras fallas en los equipos, alertas de mantenimiento, información detallada del consumo de energía de cada dispositivo, máquina o electrodoméstico, entre otras funcionalidades.

Adoptantes tempranos: *Schneider Electric, ABB, Autodesk, Orange, Intercontinental Hotels, Grand Hyatt, IHG, Meridien.*

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.
- Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, sensores para la transferencia de señales, plataformas para el almacenamiento de datos y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, IoT, ingeniería, sistemas de *software* y *hardware*, ciencia de datos.

Aliados claves:

- Aliado tecnológico: Verizon.
- NVIDIA.

Propuesta y atributos de valor: certificado bajo los estándares internacionales UL, CE, FCC parte 15 clase A, TUV.

-La plataforma funciona para toda clase de edificios y es fácil de instalar, solo demora entre 30 y 120 minutos.

-Los sensores tienen un bajo consumo de energía; 42 sensores consumen 10 watts.

-Uso de la inteligencia artificial y el *machine learning*, combinado con sensores inteligentes, para identificar patrones en el consumo de energía e incluso predecir fallas.

Aliviadores de dolores: herramienta que contribuye al ahorro del consumo de energía, gracias a un monitoreo inteligente, de manera permanente y en tiempo real.

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de sus productos y servicios.

Inversionistas: *StartX, Verizon Ventures, Founder.org, Jabil.*

Métricas claves: CB Rank: 3.446.

-Ahorros en la cuenta mensual de electricidad de los clientes, entre un 30% y un 50%.

Sight Machine



URL: www.sightmachine.com

Año de fundación: 2012

Ubicación San Francisco, California, Estados Unidos

Cobertura: utilizado por más de 500 compañías a nivel mundial, con sedes en Estados Unidos y Japón.

Empleados: 0

Inversiones: \$30.517.000 USD

Patentes: 0

Perfil: *Sight Machine*, se dedica a brindar soluciones a empresas manufactureras, de manera que éstas puedan tomar mejores decisiones sobre las operaciones de su empresa.

- A través de la inteligencia artificial y el *machine learning*, la plataforma desarrollada por *Sight Machine*, analiza en tiempo real el funcionamiento de cada máquina, línea de producción o planta de sus clientes, lo cual les permite atender de manera ágil y oportuna, situaciones críticas y mejorar su eficiencia operacional.

Problemas: en la medida en que las empresas manufactureras tienen instalaciones y maquinaria más grande y compleja, múltiples inconvenientes y cuestionamientos empiezan a surgir y cada vez es más difícil darles respuesta de manera ágil y oportuna.

Las empresas tienen constantes problemas relacionados con el incremento de piezas rechazadas, incremento de periodo de inactividad de la maquinaria y desempeños distintos en líneas de características similares.

- Con el fin de dar solución a este tipo de situaciones, *Sight Machine* desarrolló una plataforma que ayuda a las empresas a tener un mayor control sobre sus instalaciones y les permite incrementar su eficiencia operacional, mediante *youtube*, *Sight Machine - Powering Digital Manufacturing*.

Soluciones: la plataforma recolecta información proveniente de múltiples fuentes y en múltiples formatos, la procesa, refina y contextualiza, gracias a los algoritmos de aprendizaje de máquina como clasificadores, recreando un duplicado digital de cada parte, línea, máquina, producto y proceso de la empresa. De esta manera, es posible identificar anomalías y generar alertas, crear correlaciones entre entidades, distribuciones, rutas críticas y predicciones en tiempo real.

Adoptantes tempranos: utilizado por más 500 compañías a nivel mundial.

- De manera general, se especializa en los siguientes sectores: aeroespacial, vestuario y textiles, automotriz, eléctrica y electrónica, alimentos y bebidas, industrial, petróleo y gas, dispositivos médicos.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, sensores para la transferencia de señales, plataformas para el almacenamiento de datos y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, IoT, ingeniería, sistemas de *software* y *hardware*, ciencia de datos.

Aliados claves: se infiere que pueden ser aliados tecnológicos que les permitan ofrecer un servicio más completo a los clientes.

- Aliados comerciales como distribuidores, revendedores, proveedores y demás actores de la cadena de valor.

Propuesta y atributos de valor: la plataforma permite identificar todas aquellas variables que tienen un efecto en la calidad de la producción, permitiendo una respuesta ágil y oportuna.

-La plataforma recibe información de múltiples fuentes y formatos.

- Permite reducir costos de la operación como desperdicios, tiempo de inactividad, mantenimiento y reparaciones e incrementar la eficiencia operacional.

-Plataforma soportada en algoritmos de inteligencia artificial y *machine learning*, que ofrece un monitoreo y análisis inteligente capaz de reconocer patrones y aprender de ellos.

Aliviadores de dolores: plataforma capaz de replicar toda la operación de la empresa en cada parte, línea, producto, máquina y proceso de manera digital y en tiempo real, otorgando un completo control de toda la empresa.

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de su portafolio.

Inversionistas: *FundersClub, Pritzker Group Venture Capital, GE Ventures, Mercury Fund, IA Ventures, Oreilly AlphaTech Ventures, Draper Nexus Ventures, Jump Capital, Huron River Ventures, eLab Ventures, Orfin Ventures, Two Roads Group.*

Métricas claves: CB Rank : 3.297.

-La plataforma ha ayudado a empresas manufactureras a reducir el costo de desperdicios en un 30%, en 3 semanas.

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y ANALÍTICA



- Construcción, entrenamiento y evaluación de modelos de inteligencia artificial e inteligencia de negocios.
- Extracción, unificación, estructuración y clasificación de bases de datos.
- Análisis de eventos críticos en grandes volúmenes de información, aplicado a la gestión de registros.
- Optimización de parámetros de modelos de inteligencia artificial.

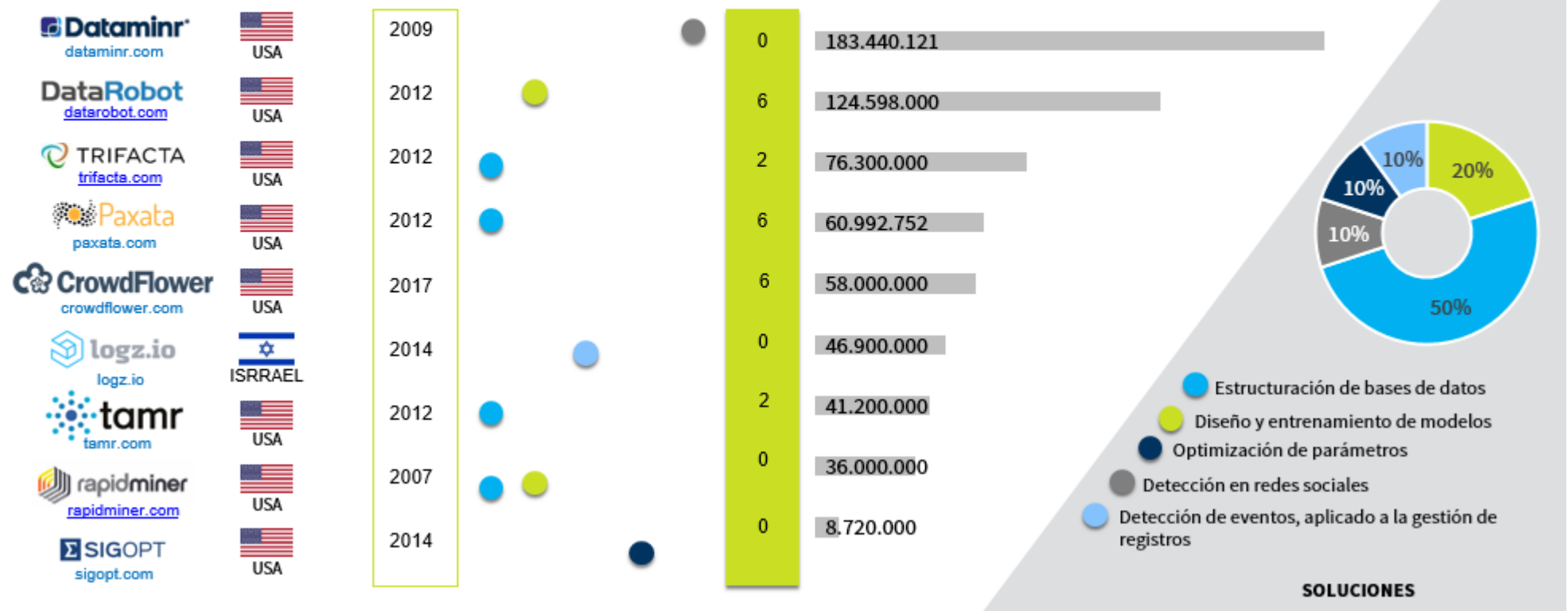
Generación de alertas en tiempo real, acerca de acontecimientos de alto impacto para las empresas y sus operaciones



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y ANALÍTICA

RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA INTELIGENCIA DE NEGOCIOS Y ANALÍTICA

Empresa
Lugar de Origen
Año de Fundación
Producto o Servicio
Número de Patentes
Inversión en Dólares



DataRobot



URL: www.datarobot.com

Año de fundación: 2012

Ubicación Boston, Massachusetts, Estados Unidos.

Cobertura: Estados Unidos y Japón.

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$124.598.000 USD

Patentes: 0

Perfil: *Datarobot*, es una empresa dedicada a automatizar los procesos de construcción, entrenamiento y *machine learning models*, conforme a una base de datos y una variable objetivo dada por el cliente. De esta manera, se facilita a las empresas la toma de decisiones con base en la predicción de variables de interés.

Problemas: la construcción, entrenamiento, calificación y evaluación de un modelo predictivo de minería de datos, implica mucho tiempo de trabajo para un analista, sumado al tiempo requerido para la construcción de un modelo diferente para cada una de las bases de datos de interés. *Datarobot*, busca reducir esta tarea a minutos y obtener los mejores modelos predictivos, de acuerdo con el tipo de información, la base de datos disponible y la variable objetivo.

Soluciones: la plataforma tiene la capacidad de evaluar diferentes modelos predictivos, de manera simultánea, de *R*, *Python*, *SparkML*, *H2O*, *Tensorflow* y otros.

- Busca entre múltiples combinaciones posibles de algoritmos, para arrojar el modelo que mejor se adapte a la variable objetivo, al tipo de información y a la base de datos dada.

- La empresa cuenta con la siguiente línea de productos y servicios asociados:

-*DataRobot Cloud*: software soportado en la nube.

-*DataRobot Enterprise*: software + capacitación + soporte.

-*AI Acceleration Packages*: paquetes más completos, con servicios complementarios al software.

*Adicionalmente, ofrece cursos de formación sobre sus productos.

Adoptantes tempranos: *Crest Financial*, *Avant*, *Symphony Post Acute Network*.

- Sectores banca, finanzas, salud, seguros, sector publico, energía.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.

- Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email y crunchbase.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información y patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, ciencias de datos.

Aliados claves: *Amazon Web Services (AWS) Partner Network, Alteryx, Cloudera, Immuta, Paxata, Qlik, Tableau Software, Trifacta, Tamr, Affecto, Analytics8, Appex*, entre otros.

-De manera general, empresas de tecnología que ofrezcan servicios o productos complementarios y actores de la cadena de distribución, como revendedores.

Propuesta y atributos de valor: democratizar el uso de la inteligencia artificial en las empresas, lo que lleva a una toma de decisiones más acertada y ágil, por medio del desarrollo de una plataforma amigable con el usuario, que propenda por el ahorro significativo de tiempo y dinero en la construcción, entrenamiento y calificación de modelos predictivos, sin sacrificar calidad.

-Modelos más precisos, con base en el conocimiento experto de científicos de datos.

-La plataforma permite que el usuario corporativo, de varios niveles de conocimiento y experticia, se empodere de la herramienta y tenga la posibilidad de realizar decisiones más rápidas e inteligentes.

- Ventaja especial: plataforma capaz de automatizar modelos predictivos, utilizando aprendizaje de máquina.

Aliviadores de dolores: posibilidad de obtener modelos entrenados y precisos en sus predicciones, de manera rápida, por medio de una plataforma amigable con el usuario.

Fuentes de ingreso: comercialización de su portafolio bajo la modalidad de *PaaS*. Adicionalmente, a través del soporte y las capacitaciones.

Inversionistas: *New Enterprise Associates, Intel Capital, Right Side Capital Management, Techstars, Atlas Venture, IA Ventures, Techammer, Plug and Play Insurtech, Recruit Strategic Partners, Accomplice, New York Life Insurance Co.*

Métricas claves:

- Número de adquisiciones: 1 *Nutonian*.

- *Datarobot* a través de sus soluciones contribuye a que sus clientes incrementen sus ingresos, mediante una detección de fraude más efectiva, mayor retención de clientes, incremento de ventas cruzadas a clientes existentes, reducción de costos de operaciones a través de la predicción del mantenimiento, incremento de nuevos clientes y un marketing direccionado al mercado objetivo.

- Ingresos que pueden representar hasta un incremento del 40%.

Trifacta



URL: www.trifacta.com

Año de fundación: 2012

Ubicación San Francisco, California, Estados Unidos.

Cobertura: 43 países

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$76.300.000 USD

Patentes: 1.

Perfil: *Trifacta*, es una empresa dedicada a ofrecer soluciones que le permitan a sus clientes preparar y estructurar sus bases de datos de manera rápida y segura.

- De manera automática, la plataforma desarrollada por la compañía es capaz de depurar, limpiar y homogenizar información compleja, proveniente de varios formatos, desestructurada y con presencia de errores.

Problemas: la limpieza que se debe llevar a cabo a una base de datos como insumo necesario para realizar actividades de análisis, es una tarea que consume mucho tiempo y por lo tanto dinero. Esta fase puede llegar a consumir hasta el 80% del tiempo de un analista, dejando poco tiempo para la fase de análisis de la información, a partir de los resultados del modelo de minería de datos o aprendizaje de máquina.

Soluciones: *Trifacta Wrangler*, funciona como una aplicación de escritorio la cual se descarga directamente de la página web y requiere

conexión a internet para su funcionamiento. Soporta hasta 100 MB de datos, permite el acceso de un usuario y es gratuita.

-*Trifacta Wrangler Edge*: dirigida a equipos de trabajo y departamentos de empresas. Permite almacenar datos en la nube, ofrece soporte corporativo, permite el acceso de múltiples usuarios, soporta hasta 40 GB de datos y es soportado por un servidor externo llamado *Photon*, que requiere suscripción.

-*Trifacta Wrangler Enterprise*: dirigida a empresas que requieren un uso constante, con previa suscripción. Admite un volumen de datos ilimitado, ofrece soporte corporativo, permite el acceso de un número ilimitado de usuarios; procesamiento soportado por *Spark*, *EMR*, *Dataflow*, entre otras funcionalidades.

Adoptantes tempranos: más de 7.300 empresas en 43 países. Algunos son: *Bell*, *Nike*, *Samsung*, *Google*, *LinkedIn*, *Santander*, *Pepsi*, *Zurich*, *Amazon*, *Microsoft*, *IMB*, *Deloitte*, *Harvard*.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, ciencias de datos.

Aliados claves: *Cloudera, Hortonworks, Amazon Web Services, Qlik, Arcadia Data, Infosys, DataRobot, Tableau, Waterline Data, Alation.*

De manera general, las empresas aliadas se dividen en tres categorías:

-Aliados tecnológicos.

-Aliados consultores.

-Aliados comerciales: revendedores.

Propuesta y atributos de valor: ahorro significativo de tiempo y dinero en la limpieza de bases de datos, previo al análisis de la información, a través de modelos de BI, IA, entre otros.

-Mejores resultados como consecuencia de insumos de buena calidad y sin errores, que puedan afectar los análisis.

-Plataforma que cuenta con el soporte de servidores externos y servicios de almacenamiento en la nube, que incrementan la capacidad de almacenar grandes cantidades de información.

- Ventaja especial: limpieza y estructuración de grandes cantidades de información, de manera segura y ágil.

Aliviadores de dolores: disminución de los riesgos generados por errores humanos en la estructuración de bases de datos, que puedan afectar el análisis de la información y con ella, la toma de decisiones.

Fuentes de ingreso: comercialización de su portafolio vía *Trifecta Wrangler* en sus diferentes ediciones, bajo la modalidad de pago por suscripción.

Inversionistas: *Accel Partners, Ignition Partners, Greylock Partners, Infosys, Cathay Innovation, Ridge Ventures, Formerly known as IDG Ventures USA.*

Métricas claves: CB Rank: 1.297.

Resultados de algunos clientes:

- Pepsico: reducción del 70% del tiempo invertido en la creación de reportes.

-50.000 horas ahorradas en la preparación de los datos.

-Neurstar: 10 veces más rápidos en los procesos de contacto con el cliente.

RapidMiner



URL: www.rapidminer.com

Año de fundación: 2007

Ubicación Boston, Massachusetts, Estados Unidos

Cobertura: más de 150 países

Empleados: no se identifican.

Inversiones: \$36.000.000 USD

Patentes: 0.

72

Perfil: *Rapidminer*, es una empresa dedicada a ofrecer soluciones de inteligencia de negocios, a través de plataformas que permiten extraer, estructurar y limpiar datos, así mismo, construir modelos de BI e IA y visualizar sus resultados. De esta manera, la empresa permite acelerar el proceso de preparación de la información, creación de modelos y análisis predictivos.

Problemas: los procesos detrás de la inteligencia de negocios, desde la limpieza de datos, creación, entrenamiento, calificación y verificación de modelos y análisis de resultados, consumen una cantidad de tiempo y dinero significativos. *RapidMiner*, permite realizar todos estos procesos de manera más eficiente y efectiva, por medio de su portafolio de soluciones.

Soluciones: *RapidMiner Studio*; admite bases de datos de múltiples formatos, extracción de datos de fuentes desestructuradas como HTML, PDF, RTF funciones para análisis estadístico y más de 30 opciones de visualización, integración y limpieza de datos, construcción de modelos

de BI y AI con modelos de asociación, clusterización, regresiones, clasificación, entre otras.

-*RapidMiner Server*: complemento de *RapidMiner*, que permite compartir bases de datos, modelos, realizar trabajo colaborativo y programar la ejecución de modelos en un fecha u hora determinada.

-*RapidMiner Radoop*: permite mayor seguridad, mediante estándar de seguridad de *Hadoop*, que compila y ejecuta en *Hive*, *Spark MLLib*, *H2O*. Combina, transforma y entrena modelos de datos estructurados y no estructurados de manera continua, sin interrupciones, entre otras.

Adicionalmente, la empresa ofrece toda una oferta de entrenamiento y educación en inteligencia artificial y minería de datos de manera gratuita, así, como la licencia gratuita de todos sus productos para fines académicos para estudiantes, profesores e investigadores.

Adoptantes tempranos banca, ciencias de la vida, manufactura, seguros, *retail*, energía, telecomunicaciones, automotriz, servicios públicos.

- Se destacan los siguientes clientes: *BMW*, *Siemens*, *Cisco*, *Domino's*, *Airbus*.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.
 -Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, modelos de minería de datos, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, ciencias de datos, inteligencia de negocios.

Aliados claves: *Actian Corporation, Algar Technology, an Analytics, Anchormen, Ancud it, Applied Intelligence Analytics, Aptus Data Labs, Areumict, Attivio.*

-La empresa cuenta con varios programas de aliados: *RapidMiner's Partner Programs.*

-Aliados comerciales: revendedores.

Propuesta y atributos de valor: democratizar el uso de la inteligencia artificial y la inteligencia de negocios en las empresas.

-Mejores resultados como consecuencia de insumos de bases de datos de buena calidad y sin errores, que puedan afectar los análisis.

-Ahorro significativo de tiempo y dinero, en todo el proceso de la minería de datos, desde la limpieza, pasando por la construcción, entrenamiento y evaluación del modelo, hasta el análisis y visualización de los resultados de modelo.

-*Versiones Opensource:* accesible y exequible a todos los usuarios. Primera plataforma *Opensource* para el análisis predictivo.

Aliviadores de dolores: opción de acceder a herramientas de minería de datos y capacitación de manera gratuita.

-Plataforma que reúne todos los procesos que implica la minería de datos.

Fuentes de ingreso: comercialización de su portafolio, bajo la modalidad de suscripción anual por usuario:

-*RapidMiner Studio.* Versiones: gratuita,

- Pequeña: \$2.500USD por usuario al año.

- Mediana: \$5.000 USD por usuario al año.

- Grande: \$10.000USD por usuario al año.

-*RapidMiner Server.* Versiones: gratuita.

- Pequeña: \$15USD anual.

- Mediana: \$30 USD anual.

- Grande: \$60 USD anual.

-*RapidMiner Radoop.* Versiones: gratuita.

- Empresarial: \$15.000 USD anual.

Inversionistas: *Earlybird Venture Capital, NGP Capital, Longworth Venture Partners, Ascent Venture Partners, OpenOcean.*

Métricas claves: Número de adquisiciones: 1 Radoop. La plataforma cuenta con más de 250.000 usuarios en más de 150 países.

Tamr



URL: www.tamr.com

Año de fundación: 2012

Ubicación: Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos, Reino Unido, Japón

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$41.200.000 USD

Patentes: 2

74

Perfil: *Tamr*, es una empresa dedicada a la unificación de bases de datos de clientes, proveedores y empleados provenientes de múltiples fuentes de información, usualmente con diferentes formatos e incluso de manera desestructurada.

- La plataforma que ofrece *Tamr*, realiza una unificación por medio de inteligencia artificial; estos resultados se refinan a través del conocimiento experto que suministran los analistas.

Problemas: una problemática que enfrentan las empresas, principalmente las grandes corporaciones internacionales es la unificación de sus datos por líneas de negocios, departamentos o geografías. Estos datos suelen provenir de fuentes diferentes, tener múltiples formatos y ruido, lo cual impide un análisis global de toda la empresa que integre el negocio; *Tarm* ofrece una solución para hacer posible este tipo de análisis, ahorrando tiempo y dinero.

Soluciones: la plataforma, es capaz de unificar múltiples bases de datos de diferentes fuentes y formatos, limpiar, clasificar y eliminar entidades

duplicadas y permite personalizar entidades de acuerdo con la taxonomía utilizada en la empresa.

Tamr, hace énfasis en 6 aplicaciones de su plataforma y para cada uno se puede solicitar un demo:

- Dominio ágil de datos.
- Análisis del proceso de compras.
- Análisis de multimedia.
- Integración de información de clientes.
- Conversaciones *CDISC*.
- Tarm* para gobiernos.

Adoptantes tempranos: *Toyota, Merck, General Electric, hp, Inovartis, GSK, Amgen, Roche, Thomson Reuters.*

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter, Reddit, Google +.

Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, modelos de minería de datos, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería y ciencias de datos.

Aliados claves: *Knowledgegent, Google Cloud Platform, Basis Technology, Tableau Software, Trifacta, Cloudera, Qlik, MapR, MicroStrategy, Clarity Solution group, Hortonworks.*

Propuesta y atributos de valor: ahorro significativo de tiempo y dinero, en la integración de grandes cantidades de información proveniente de múltiples fuentes y formatos.

*Limpieza, clasificación y homogenización de entidades.

*Ventaja especial: combinación de inteligencia artificial, con conocimiento experto para la integración de datos.

Aliviadores de dolores: la plataforma arroja insumos de buena calidad, completos, limpios y globales, que permiten mejores modelos y análisis.

Fuentes de ingreso: información no explícita en el sitio web.

Inversionistas: *Hewlett Packard Pathfinder, Thomson Reuters, SineWave Ventures, Work-Bench, New Enterprise Associates, GV, GE Ventures, MassMutual Ventures.*

Métricas claves: CB Rank: 3.122.

-Ahorra meses de tiempo y más del 40% de esfuerzo manual.

SigOpt



URL: www.sigopt.com

Año de fundación: 2014

Ubicación San Francisco, California, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos y Canadá

Empleados: 0

Inversiones: \$8.720.000 USD

Patentes: 0

76

Perfil: *SigOpt*, es una empresa que ofrece a sus clientes una plataforma capaz de optimizar los parámetros de los modelos de inteligencia artificial de manera ágil y eficaz. A través de su plataforma, alimentada por los parámetros iniciales y resultados de los modelos de los clientes, *SigOpt*, optimiza los valores de los parámetros, sin necesidad de utilizar el modelo de *AI* como tal.

Problemas: la optimización de los parámetros de un modelo computacional es una tarea, que al realizarla de manera manual o utilizando métodos como el *grid* o el aleatorio, puede consumir mucho tiempo y por consiguiente dinero, sin asegurar los mejores resultados. *SigOpt* busca resolver este problema, facilitando el análisis de los resultados del modelo.

Soluciones: la plataforma optimiza los parámetros de modelos de IA, a través de diversas técnicas de optimización Bayesiana tradicional y alternativa, y soporta modelos de *Java*, *H2O*, *Python*, *R*, *N*, *Spark*, *Dmlc Mxnet*. Se especializa en la optimización de modelos de *machine*

learning, tales como redes neuronales, máquinas de vector, soporte entre otras y modelos de negociación de divisas, banca y seguros.

La plataforma cuenta con 3 versiones:

- Principiante.
- Grupos de trabajo.
- Corporativo.

Adoptantes tempranos: *Huawei*, *Prudential*, *MIT*, *Hotwire*, *WorkFusion*

-También ofrece soluciones especialmente para banca, seguros y finanzas.

-La empresa cuenta con una versión de la plataforma, gratuita para universidades y centros de investigación.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter, YouTube, GitHub, Angellist.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, *machine learning*, ingeniería y ciencias de datos.

Aliados claves: no se especifican en la página web de la empresa.

Propuesta y atributos de valor: obtener mejores parámetros de manera más rápida y eficiente.

-Plataforma compatible con modelos de múltiples plataformas.

Ventaja especial: opción de mantener el modelo confidencial, sin necesidad de compartirlo con la empresa. Únicamente se comparten los parámetros iniciales, y los resultados.

Aliviadores de dolores: modelos con mejores parámetros, que le permiten un desempeño significativamente superior, menor error y mayor confiabilidad de los resultados del modelo.

Fuentes de ingreso: comercialización de su plataforma, bajo la modalidad de suscripción mensual.

La plataforma cuenta con 3 versiones:

-Principiante: gratuita.

-Grupos de trabajo: inicia desde \$2.500 USD por mes.

-Empresas: se debe contactar a la compañía.

Inversionistas: *Andreessen Horowitz, Data Collective, Blumberg Capital, Stanford University, SGH Capital, Y Combinator, SV Angel.*

Métricas claves: CB Rank: 2.620.

Métricas de la empresa:

-Mejoras en más del 287%.

-Mejor valor obtenido después de 20 observaciones: 1.22.

-Mejores parámetros en la actualidad: valor óptimo de X: 0.2063 y valor óptimo de Y: 0.2075.

Dataminr



URL: www.dataminr.com

Año de fundación: 2009

Ubicación New York, New York, Estados Unidos.

Cobertura: Más de 70 países alrededor del mundo.

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$183.440.121 USD

Patentes: 0

78

Perfil: *Dataminr*, es una empresa dedicada a ofrecer a sus clientes alertas en tiempo real, acerca de los acontecimientos más recientes y relevantes que pueden afectar de manera significativa sus operaciones, activos, portafolios, entre otros. Su plataforma analiza la actividad pública de redes sociales, con el fin de identificar patrones que indiquen estos acontecimientos.

Problemas: sectores como la banca, financiero o público sufren fuertes impactos, a raíz de acontecimientos que se presentan en el medio ambiente externo, la que aumenta los niveles de incertidumbre y por lo tanto, la toma de decisiones. Esta herramienta permite anticiparse a los acontecimientos, representa una ventaja competitiva y permite una mejor toma de decisiones sobre sus activos, operaciones, portafolios, entre otros.

Soluciones: la plataforma, soportada en la nube, identifica y analiza en tiempo real, 24/7, la información suministrada por redes sociales acerca

de acontecimientos de alto impacto e información crítica para sus clientes.

Dataminr ofrece tres tipos de soluciones:

-Seguridad corporativa: las empresas reciben desde la plataforma todo tipo de amenazas dirigida a personas, instalaciones u operaciones de su interés en tiempo real.

-Finanzas: la plataforma ofrece a las empresas de *trading*, movimientos del mercado de manera anticipada, de forma que puedan capitalizar mayores oportunidades y tomar mejores decisiones de mercado.

-Sector público: la plataforma alerta al sector público y gobierno, acerca de acontecimientos de último minuto, que les permita ofrecer una respuesta ágil.

Adoptantes tempranos: *Dataminr*, posee miles de clientes en más de 70 países a nivel mundial.

- De manera general empresas de los siguientes sectores: banca, seguros, finanzas, gobiernos y entidades públicas, empresas en general.

Canales: comunicación vía página web, LinkedIn, Twitter.



-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, modelos de minería de datos, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información.

Recursos humanos: equipo especializado en *big data*, minería de datos, ingeniería, ciencias de datos, IA.

Aliados claves: no se especifican en la página web de la empresa.

Propuesta y atributos de valor: reporte de acontecimientos a nivel mundial, en tiempo real y de manera anticipada.

-Información confiable para la toma de decisiones.

-Monitoreo 24/7.

-Identificación de acontecimientos antes de ser anunciados en medios de comunicación.

-Plataforma capaz de detectar, calificar y clasificar información pública de alto impacto en tiempo real y suministrarla a clientes de acuerdo con sus intereses.

Aliviadores de dolores: al conocer de manera anticipada, acontecimientos de alto impacto, las empresas pueden realizar una

mejor toma de decisiones acerca de sus operaciones, productos, portafolios y activos. Adicionalmente, les ofrece la posibilidad de tener una ventaja competitiva.

Fuentes de ingreso: los ingresos de la empresa, provienen de la comercialización de su plataforma soportada en la nube.

Inversionistas: *Venrock, BoxGroup, Fabrice Grinda, IVP (Institutional Venture Partners), Wellington Management, Credit Suisse, GSV Capital, SharesPost Investment Management, Jose Marin, Fidelity Investments, Tom Glocer, Deep Fork Capital, Nicolas Berggruen, Wharton Equity Partners.*

Métricas claves: CB Rank: 1.966.

-*Dataminr* obtuvo el puesto número 69, en la categoría “Empresas con Mayor Crecimiento” en el *Deloitte's 2017 Technology Fast 500™*.

-Crecimiento de sus ingresos en un 2.318% entre el 2013 y el 2016.

-En el 2016, CNBC seleccionó a *Dataminr*, como una de las 50 empresas privadas de tecnología más disruptivas del mundo.

-*Dataminr*, fue seleccionada dentro de las mejores 100 empresas soportadas en la nube de Forbes en el 2017 (*Forbes 2017 Cloud 100 list*).

Logz.io



URL: www.logz.io

Año de fundación: 2014

Ubicación: Tel Aviv, Tel Aviv, Israel

Cobertura: Estados Unidos, Israel

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$46.900.000 USD

Patentes: 0

Perfil: *Logz.io*, es una empresa que aplica la inteligencia artificial y el *machine learning*, en la gestión y análisis de registros o *log management*, generados por servidores, aplicaciones, dispositivos de red y soportado en el software libre ELK (*Elasticsearch, Logstash, Kibana*).

Problemas: una de las mayores dificultades en la gestión de registros generados por servidores, dispositivos de red, aplicaciones, entre otros, son los grandes volúmenes de información y la variación de formato entre dispositivos y aplicaciones que provienen de múltiples fuentes descentralizadas, entre otros problemas. De acuerdo con lo anterior, *Logz*, ofrece una serie de soluciones que facilitan el análisis de estos registros.

Soluciones: la plataforma permite identificar y analizar eventos críticos en grandes volúmenes de información; adicionalmente, permite correlacionarlos con condiciones, eventos o cambios que pudieron generar dichos eventos. Por otra parte, ofrece alertas, se adapta a múltiples formatos, predice futuras fallas, entre otras funcionalidades.

Adoptantes tempranos: *Sisense, Mirakl, Dyn, Soluti, Plus500, EA, Travana, CNN, IMG, Bigpanda.*

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter, Youtube, Google +.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, modelos de minería de datos, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, ciencias de datos y sistemas.

Aliados claves: *Amazon Web Services (AWS), Heroku, Docker.*

Propuesta y atributos de valor: aplicación de inteligencia artificial, para monitorear, analizar, y predecir fallas, errores o eventos críticos en el funcionamiento de dispositivos, aplicaciones, entre otros, a partir de la identificación de patrones en los registros generados por los anteriores.

-Soporta múltiples tecnologías: *Linux, Docker, Node, Docker, AWS, Fluentd, Windows, HAProxy*, entre otras.

-Plataforma soportada en uno de los *softwares* libres de gestión de registros ELK, más usados en el mundo.

Aliviadores de dolores: herramienta que permite analizar grandes cantidades de información y detectar errores, que de manera manual, serían prácticamente imposibles de identificar y predecir.

Fuentes de ingreso: comercialización de su portafolio bajo la modalidad de SaaS, soportado en la nube.

La plataforma cuenta con 3 modalidades:

-Corporativo: información no disponible, se realiza contacto directo.

-Pro: 5 GB, \$289 USD al mes.

*10 GB, \$550 USD al mes.

*30 GB, \$1.537USD al mes

*50 GB, \$2.394 USD al mes.

*100 GB, \$4,620 USD, pago anual.

- Comunitario: gratuito.

Inversionistas: *83North, Vintage Investment Partners, OpenView, Giza Venture Capital.*

Métricas claves: CB Rank: 791.

-Seleccionada como una de las 50 compañías líderes en IA, por la revista Fortune 50.

-Seleccionada por *VB*, como una de las 113 compañías de AI líderes en el mercado.

-Seleccionada por *NetworkWorld*, dentro de las 5 compañías de *software* libre, que son tendencia en 2017.

Paxata



URL: www.paxata.com

Año de fundación: 2012

Ubicación Redwood City, California, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos y Singapur

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$60.992.752 USD

Patentes: 0

Perfil: *Paxata*, es una empresa que ofrece a sus clientes una plataforma adaptativa que permite combinar, limpiar y estructurar datos de manera inteligente. La plataforma es capaz de aprender acerca de las preferencias y necesidades del analista y preparar los datos conforme a éstas.

Problemas: la limpieza de una base de datos como insumo necesario para realizar su análisis, es una tarea que consume mucho tiempo y dinero. Esta fase puede llegar a consumir la mayor parte del tiempo de un analista, dejando poco tiempo para el análisis de la información, a partir de los resultados del modelo de minería de datos o *machine learning*. *Paxata* brinda una herramienta que facilita este proceso de manera inteligente.

Soluciones: la plataforma acepta bases de datos de múltiples formatos, e identifica el tipo de información. Por otra parte, identifica patrones, correlaciones o agrupaciones entre entidades y las combina de manera automática.

- Ofrece la opción de enriquecer de manera automática, las bases de datos que se ingresaron al sistema, con información adicional que con base en el contexto de los datos, puede representar un análisis más completo de la información. Adicionalmente, es capaz de reconocer y aprender sobre las preferencias del analista, en términos de la información adicional que éste desea obtener para enriquecer la base de datos.

Principales aplicaciones de la plataforma:

- Experiencia del consumidor.
- Información como servicio.
- Administración de la cadena de suministro.
- Riesgo y cumplimiento.
- IoT.
- Seguridad y gobierno.
- Cumplimiento y respuesta a crímenes financieros.

Adoptantes tempranos: *Vizient, CBIZ, Precision Profile, pwc, Cetera, admuds, Cox Automotive, LoyaltyOne, New Relic, HealthcareIQ, Polaris, New Relic, EDMUNDS, Standard Chartered.*

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter, Youtube, blog.

- Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, modelos de minería de datos, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, ciencias de datos, sistemas y *software*.

Aliados claves: *Accenture, 3K Technologies, Alation, Amazon Web Services (AWS), Cloudera, Hortonworks, Data Meaning, Eccella, Knowledge, Microsoft, Qlik, Tableau Software, Zoomdata, Trace3.*

-*Paxata*, cuenta con un programa de aliados tecnológicos y comerciales, los cuales ofrecen beneficios asociados a la alianza *Paxata Partner Program*.

Propuesta y atributos de valor: herramienta que facilita la preparación de datos, previa al análisis de manera rápida y amigable con el usuario.

-Capacidad de adoptar información de múltiples fuentes y formatos.

-Capacidad de identificar relaciones, correlaciones y *clusters* entre entidades.

- Plataforma capaz de aprender e identificar patrones, en la preparación de los datos.

Aliviadores de dolores: la plataforma arroja insumos de buena calidad, completos, limpios y enriquecidos, que permiten mejores modelos y análisis.

Fuentes de ingreso: la solución está disponible como un servicio que se le presta a sus clientes y puede estar soportado en la nube, a través de *AWS* o por medio de *Hadoop*.

- En la página de internet, no se especifica acerca de cómo acceder a la plataforma, pero el contacto inicial es a través de un demo.

- Se infiere que la plataforma se comercializa bajo un esquema de suscripción por usuario.

Inversionistas: *Intel Capital, In-Q-Tel, Synapse Partners, EDBI, Walden Riverwood Ventures, Accenture, AirTree Ventures, Deutsche Telekom Capital Partners, EDB Investments, Microsoft Ventures, Toba Capital, Cisco, Accel Partners.*

Métricas claves: CB Rank: 511

- *Paxata* logró obtener el siguiente reconocimiento: *Amazon Web Services (AWS), Machine Learning Competency Status.*

CrowdFlower Inc.



URL: www.crowdfLOWER.com

Año de fundación: 2017

Ubicación San Francisco, California, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$58.000.000 USD

Patentes: 7

Perfil: *CrowdFlower*, es una empresa dedicada a ofrecer a sus clientes una plataforma que integra inteligencia artificial, a través de *Microsoft Azure*, e interacción humana *Human-in-the-loop HITL*, con el fin de preparar información y con ella entrenar y evaluar modelos de AI.

Problemas: en el entrenamiento y evaluación de modelos computacionales, los procesos de unificación y limpieza de las bases de datos, son necesarios y consumen cantidades significativas de tiempo y dinero, especialmente cuando la información proviene de diferentes fuentes y formatos.

Soluciones: la plataforma tiene la capacidad de recolectar grandes cantidades de datos, de múltiples fuentes y formatos de texto, audio, imágenes, video, limpiarlos, clasificarlos y luego utilizarlos como insumo para el entrenamiento y evaluación de modelos computacionales; todo lo anterior, soportado por inteligencia artificial e interacción humana de manera complementaria. Algunos de los análisis que ofrece la plataforma son el análisis de sentimientos, asociados a una base de

datos, categorización de datos, recolección de datos y enriquecimiento de la información, validación de datos, transcripciones, control y revisión de contenido, entre otros. Una vez se obtienen los resultados, la plataforma ofrece diversas herramientas de visualización, que facilitan la interpretación de la información.

La empresa ofrece su plataforma bajo dos modalidades:

- Principiante.
- Corporativo.

Adoptantes tempranos: *Youtube, ebay, Edelman, The Home Depot, IBM Pinterest, Intuit.*

Canales: comunicación vía página web, LinkedIn, Twitter, blog, Facebook, Google +.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, aprendizaje de máquina, ingeniería, ciencias de datos.

Aliados claves: *Microsoft Azure Machine Learning cloud service, Amazon.*

Propuesta y atributos de valor: reducción de tiempo y dinero en la construcción de modelo de AI.

-Plataforma amigable con el usuario.

-Creación de empleos, a través del programa de contribuidores.

-Seguridad de la información suministrada.

-Combinación de soporte humano e inteligencia artificial, para la construcción de modelos de AI.

Aliviadores de dolores: posibilidad de obtener modelos entrenados y precisos en sus predicciones, de manera rápida, por medio de una plataforma amigable con el usuario.

-Plataforma que integra todos los procesos asociados a la creación de modelos de AI, para preparación de la información.

Fuentes de ingreso: la empresa ofrece su plataforma, soportada en la nube, bajo dos modalidades o planes:

*Principiante.

*Corporativo.

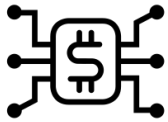
- Precios no disponibles. Solo se puede acceder a los planes, a través del contacto directo con la empresa y dependen de la complejidad, volumen y calidad de la información. Esquema PaaS.

Inversionistas: *Bessemer Venture Partners, Trinity Ventures, Felicis Ventures, Founders Fund, Salesforce Ventures, Freestyle Capital, Promus Ventures, Techammer, FF Angel LLC, Quest Venture Partners, Industry Ventures, Auren Hoffman, Harmony Partners, Microsoft Ventures, K9 Ventures.*

Métricas claves: CB Rank: 691.

-*CrowdFlower*, logró obtener el siguiente reconocimiento: *Amazon Web Services (AWS) Machine Learning Competency Status.*

FINTECH Y SEGUROS



- Valoración del estado de los inmuebles.
- Análisis del riesgo financiero, a partir de grandes cantidades de información altamente desestructurada del medio ambiente externo.
- *Smartbots*, que permiten una asistencia personalizada de sus usuarios.
- Recolección y análisis semántico de grandes cantidades de información, proveniente de múltiples formatos y fuentes.
- Nuevo tipo de fondo de cobertura, soportado por una red de científicos de datos y expertos en inteligencia artificial.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA FINTECH Y SEGUROS

RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA FINTECH Y SEGUROS

Empresa
Lugar de Origen
Año de Fundación
Producto o Servicio
Número de Patentes
Inversión en Dólares



 kensho.com
 USA



 alpha-sense.com
 USA



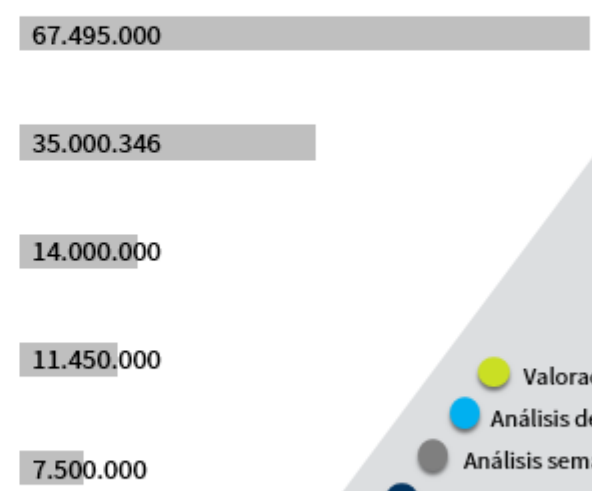
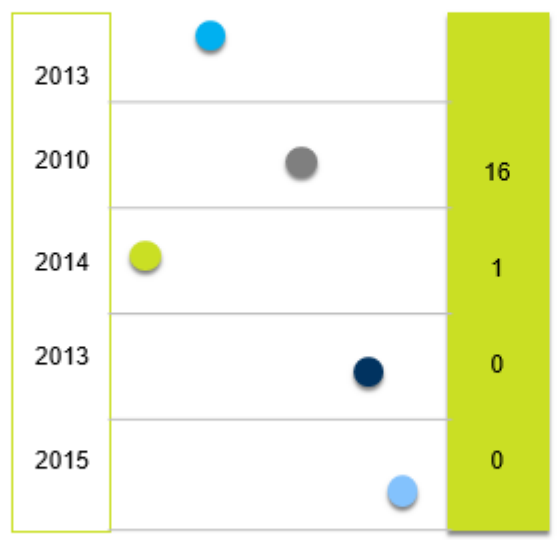
 capeanalytics.com
 USA



 USA



 numer.ai
 USA



Cape Analytics



URL: www.capeanalytics.com

Año de fundación: 2014

Ubicación Palo Alto, California, Estados Unidos.

Cobertura: Estados Unidos y Alemania

Empleados: no se indentifican

Inversiones: \$14.000.000 USD

Patentes: 1.

88

Perfil: *Cape Analytics*, es una empresa dedicada a utilizar inteligencia artificial, visión computacional, imágenes y referenciación geoespacial, con el fin de valorar de manera precisa el estado de un inmueble.

Problemas: para las empresas aseguradoras de inmuebles, la evaluación inicial de activos es una actividad crucial, que requiere precisión en su valoración y agilidad, con el fin de proveerle una respuesta oportuna al cliente. Con el fin de darle respuesta a esta problemática, *Cape Analytics* creó un portafolio de soluciones que facilita esta tarea.

Soluciones: plataforma que utiliza inteligencia artificial, para extraer información de los inmuebles, a partir de imágenes geoespaciales en tiempo real y de manera instantánea. La plataforma soportada en la nube, arroja información detallada del estado y calidad del inmueble y la base de datos de la plataforma, está disponible a nivel nacional y puede ser utilizada fácilmente por las compañías aseguradoras.

Adoptantes tempranos: compañías aseguradoras.

Canales: comunicación vía página web, LinkedIn.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, plataformas para el almacenamiento de información, modelos de visión computacional, bases de datos, modelos para el procesamiento de imágenes y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, sistemas, *software*, ingeniería y ciencia de datos.

Aliados claves: aliados tecnológicos y aliados comerciales como distribuidores, revendedores, proveedores y demás actores de la cadena de valor.

Propuesta y atributos de valor: la plataforma arroja información clave de los inmuebles de manera ágil, precisa, en tiempo real y automáticamente.

- Aplicación de AI, visión computacional e imagen y referenciación geoespacial, para la evaluación de inmuebles.

Aliviadores de dolores: la plataforma le ahorra a la empresa tiempo y costos operacionales, derivados de una inspección manual.

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de su portafolio, sin embargo, en la página no se

especifican los precios y solo es posible realizar un contacto directo con la empresa para solicitar un demo.

Inversionistas: *Khosla Ventures, Data Collective, Lux Capital, Formation 8, Promus Ventures, Plug and Play Insurtech, Dylan Taylor, Montage Ventures, XL Innovate.*

Métricas claves: CB Rank: 3.174.

Kensho



URL: www.kensho.com

Año de fundación: 2013

Ubicación: Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos, Reino Unido, China

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$67.495.000 USD

Patentes: 1

Perfil: *Kensho*, es una empresa dedicada a proveer análisis de riesgo asociado a fuentes no tradicionales como fenómenos naturales, acontecimientos geopolíticos, lanzamientos y cambios tecnológicos, entre otros, a bancos y entidades financieras. Por otra parte, provee capacidades de analítica a las principales compañías de medios.

Problemas: frente a los acontecimientos de alto impacto provenientes del medio ambiente externo, tales como fenómenos naturales, acontecimientos sociales o políticos, cambios tecnológicos, entre otros, los bancos e instituciones financieras deben analizar el riesgo y el impacto que tienen respecto a sus operaciones, portafolios y estrategias de inversión; sin embargo, estructurar y analizar este tipo de información es una tarea que históricamente ha sido compleja. Con el fin de dar respuesta a esta problemática, *Kensho* ha desarrollado un portafolio de soluciones que permitan facilitar esta tarea; adicionalmente, con el fin de cumplir la misión inicial de la empresa de democratizar la información, se tomó la decisión de incurrir en una

segunda línea de negocios, relacionada con brindar capacidades de analítica a compañías de medios.

Soluciones: *Kensho* tiene dos líneas de negocio. La primera está dirigida al sector financiero y la segunda, al sector de medios y entretenimiento. Por una parte, *Kensho* desarrolló una plataforma que ayuda a bancos y entidades financieras a entender cómo afecta en sus operaciones e inversiones, las fuentes no tradicionales de riesgo como fenómenos naturales, acontecimientos geopolíticos, nuevos lanzamientos de productos, compañías, cambios tecnológicos, entre otros. De acuerdo con lo anterior, la plataforma organiza, estructura y analiza esta información con relación a la estrategia de inversión de las entidades financieras. Como consecuencia, las empresas tienen una visión más holística del riesgo y la exposición que están asumiendo respecto al ambiente global. Por otra parte, la empresa suministra capacidades de analítica a las principales compañías de medios de televisión y además *Kensho*, tiene una división de seguridad nacional denominada *Koto*.

Adoptantes tempranos: *J.P. Morgan, Bank of America Merrill Lynch, Citi, S&P Global, Morgan Stanley.*

Canales: comunicación vía página web, LinkedIn, Twitter.
-Contacto directo con la empresa, a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina y aprendizaje profundo, plataformas para el almacenamiento de información, modelos de minería de datos, modelos para el procesamiento de lenguaje natural, bases de datos y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, sistemas, *software*, ingeniería y ciencia de datos, entre los cuales se destacan: PhD en física y computación cuántica.

Aliados claves: *Golman Sachs Youtube: MIT FinTech Conference 2015. Daniel Nadler - CEO and Founder of Kensho.*
- *CNBC/ Youtube: CNBC Partners with Kensho.*
- Gobierno de los Estados Unidos (*Koto*).

Propuesta y atributos de valor: plataforma basada en inteligencia artificial, capaz de recopilar grandes cantidades de información desestructurada del entorno, organizarla y clasificarla, de manera que sea posible hallar relaciones y correlaciones entre variables, que permitan dar a conocer los impactos de sus variaciones sobre el mercado financiero.

-Visión holística del riesgo y exposición que asume una entidad financiera en el medio ambiente global.

-Permite disminuir la subjetividad y prejuicios de los analistas, en la toma de decisiones.

-La plataforma tiene la capacidad de responder a los analistas financieros en minutos y en tiempo real, por ejemplo, cómo la alteración de una variable en el mercado afecta el comportamiento de un activo en particular, facilitando de esta manera una mejor toma de decisiones.

Aliviadores de dolores: plataforma que permite a los *traders* y analistas financieros, tomar mejores decisiones de manera más ágil y soportadas en datos.

Fuentes de ingreso: en la página no se especifican los precios, tampoco cómo acceder al producto y no ofrecen un demo de la plataforma. Si se desea conocer más información, es necesario un contacto directo con la empresa vía email.

Inversionistas: *New Enterprise Associates, Accel Partners, Goldman Sachs, General Catalyst, GV, JP Morgan Chase & Co., Morgan Stanley, Promus Ventures, F-Prime Capital Partners, Bank of America Merrill Lynch, S&P Global, Xfund, Work-Bench, Breyer Capital, Wells Fargo & Company, FinTech.*

Métricas claves: CB Rank: 1.634.

-La empresa cubre aproximadamente el 80% de los negocios de medios en el mundo de televisión a nivel mundial, en terminos de servicios de analítica.

- Reconocimientos: el Foro Mundial Internacional, reconoció a *Kensho* como una tecnología pionera y como una de las empresas privadas con base tecnológica más innovadora del mundo.
-*Forbes Fintech 50*. Reconocida como la quincuagésima empresa privada más innovadora en *Fintech* a nivel mundial-.

-*Fortune*, la reconoce como una de las 5 mejores empresas en *Fintech*.

Numerai



URL: www.numer.ai

Año de fundación: 2015

Ubicación: San Francisco, California, Estados Unidos

Cobertura: sede en los Estados Unidos

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$7.500.000 USD

Patentes: 0

Perfil: esta empresa creó un nuevo tipo de fondo de cobertura, el cual utiliza para su administración, los mejores modelos de inteligencia artificial, contruidos por una red de científicos de datos y expertos en IA a nivel mundial.

Problemas: *Numer.ai*, permite recolectar el conocimiento experto de miles de personas y utilizarlo en el mercado de valores. Les da la oportunidad a científicos de datos, especialistas en inteligencia artificial, matemáticos y estadísticos que no tienen la capacidad financiera, de participar en un fondo de cobertura, mediante la construcción de modelos.

Soluciones: *Numerai*, convierte la información financiera y de mercado, en retos que son presentados en torneos que organiza a nivel mundial, donde miles de científicos de datos y expertos en inteligencia artificial, compiten para crear el mejor modelo, capaz de resolver el reto planteado. La información suministrada esta encriptada, pero conserva la estructura básica de los datos reales. Una vez los modelos son

enviados a *Numerai*, éstos son calificados y de acuerdo con la calificación que se les otorgue, los científicos de datos recibirán una remuneración por su modelo en la criptomoneda desarrollada por la empresa.

- En 2015, se realizó el primer torneo de modelos de predicción para el mercado accionario; de esta manera, se busca combinar los mejores modelos en un súper modelo, que sirva de herramienta para la administración del capital del fondo de cobertura.

Adoptantes tempranos: inversionistas del fondo de cobertura.

Canales: comunicación vía página web, LinkedIn, Twitter, foro y chat de la empresa.

-Canal de contacto directo con la empresa, a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, plataformas para el almacenamiento de información, bases de datos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, finanzas, sistemas, *software*, ciencia de datos, criptografía, criptomonedas.

Aliados claves: científicos de datos y especialistas en inteligencia artificial que compiten en los torneos.

Propuesta y atributos de valor: administración de un fondo de cobertura, que está soportado en una combinación de modelos de los mejores científicos de datos a nivel mundial, en la predicción de los movimientos de los mercados financieros.

-*Trading* de acciones sin prejuicios, parcialidad o subjetividad, con base en los modelos de AI, desarrollados por los científicos de datos.

- Solución que combina ciencia de datos, inteligencia artificial, criptografía, criptomonedas y *blockchain*, *crowdsourcing modeling* y finanzas.

Aliviadores de dolores: administración de un fondo de cobertura soportado en AI y aprendizaje de máquina, que debe generar mayores resultados en términos de rentabilidad.

Fuentes de ingreso: Rentabilidad generada por la administración del fondo de cobertura.

Inversionistas: *Fred Ehram, Samvit Ramadurgam, Playfair Capital, Ver Ploeg Ventures, First Round Capital, Union Square Ventures, Naval Ravikant, Alexander Pack, Nurzhas Makishev, Ver Ploeg Ventures.*

Métricas claves:

- CB Rank: 4.383.

-Fondos por: \$7.500.000 USD.

-Más de 12.000 científicos de datos, han participado en la construcción de modelos.

-Han recibido en su plataforma, más de 40 billones de predicciones.

AlphaSense



URL: www.alpha-sense.com

Año de fundación: 2010

Ubicación Nueva York, Nueva York, Estados Unidos

Cobertura: más del 700 clientes a nivel mundial, con sedes en Estados Unidos, Londres y Finlandia

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$35.000.346 USD

Patentes: 0

Perfil: *Alphasense*, es una empresa dedicada a la aplicación de inteligencia artificial en la recolección de grandes cantidades de información, proveniente de múltiples formatos y fuentes, de manera que sea posible realizar búsquedas inteligentes, análisis semánticos, identificación de tendencias, entre otros.

Problemas: sobrecarga de información que deben afrontar los analistas, lo cual dificulta su capacidad de análisis relevante, para una toma de decisiones acertada y oportuna.

Soluciones: *Alphasense*, ha desarrollado una plataforma capaz de realizar búsquedas inteligentes, análisis semánticos, identificación de tendencias y temáticas claves, entre más de 38.000 empresas a nivel mundial, generación de alertas en tiempo real de situaciones críticas identificadas en noticias e investigaciones o información propia de la empresa.

Adoptantes tempranos: más de 700 compañías, entre las cuales se encuentran: bancos, empresas administradoras de inversiones, firmas de investigación, empresas, entre otras.

-*JP Morgan, Microsoft, Oracle, Credit Suisse, Criterion, Times Square Capital Management, Sanders Capital.*

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter, Google +, blog.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, plataformas para el almacenamiento de información, modelos de minería de datos, modelos de visión computacional, bases de datos, modelos para el procesamiento de lenguaje natural e imágenes.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, sistemas, *software*.

Aliados claves: aliados tecnológicos que les permitan ofrecer un servicio más completo a sus clientes. De igual forma, aliados comerciales, como distribuidores, revendedores, proveedores y demás actores de la cadena de valor.

Propuesta y atributos de valor: la plataforma ofrece la posibilidad de tener miles de archivos de múltiples fuentes y formatos en un solo lugar como resultado de investigaciones, noticias, presentaciones, transcripciones, entre otros.

- *Smart SynonymsTM*, extiende la búsqueda inteligente e incluye los sinónimos de las palabras clave.

*La plataforma le da acceso al usuario a bases de datos de investigaciones privadas como *Wall Street* y el sistema está familiarizado con el vocabulario y jerga del sector financiero.

- Ventaja especial: plataforma que combina algoritmos para el procesamiento del lenguaje natural y búsquedas avanzadas, que permiten al usuario identificar información crítica y tendencias entre más de 35.000 empresas alrededor del mundo de manera ágil y precisa.

Aliviadores de dolores: plataforma capaz de realizar búsquedas inteligentes, que permite a inversionistas y analistas encontrar información crítica de alto valor agregado en minutos.

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de su portafolio. Sin embargo, en la página no se especifican los precios, solo es posible realizar un contacto directo con la empresa para solicitar un demo.

Inversionistas: *Quantum Strategic Partners, First Fellow Partners, Tom Glocer, Triangle Peak Partners, Tribeca Venture Partners, First Fellow Partners.*

Métricas claves: CB Rank: 2.404.

-El 66%, del top 50 de los mayores fondos de cobertura a nivel mundial, utilizan *Alphasense*.

Reconocimientos:

-*Best Analytics Product.*

-*Best Fintech Solution for Hedge Funds.*

-*Forbes Fintech 50. 2015 & 2016.*

-*Best Analytics Product.*

-*CB Insights AI 100 2017.*

Kasisto Inc.



URL: www.kasisto.com

Año de fundación: 2013

Ubicación Nueva York, Nueva York, Estados Unidos

Cobertura: Norte América y Asia

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$11.450.000 USD

Patentes: 0

97

Perfil: *Kasisto*, se dedica a aplicar inteligencia artificial en el desarrollo de *smartbots*, los cuales ofrecen asistencia virtual a sus usuarios y les permite a las empresas incrementar y mejorar la interacción con sus clientes.

Problemas: cada día los negocios requieren de un acompañamiento permanente y personalizado hacia sus clientes, a través de medios que permitan una interacción en tiempo real, ágil, oportuna y que sea amigable con el usuario. Adicionalmente, las nuevas generaciones de consumidores, principalmente los *Millenials*, usan la omnicanalidad en su interacción con las marcas, haciendo necesarias soluciones digitales y de fácil acceso. De acuerdo con lo anterior, *Kasisto* creó un portafolio de soluciones, con el fin de resolver esta problemática, generar una mayor lealtad de marca y reducir los costos de atención al cliente vía telefónica.

Soluciones: *Kasisto* desarrolló una plataforma conversacional inteligente de *smartbot* denominada *KAI*, la cual permite a las compañías

interactuar con sus clientes, a través de conversaciones inteligentes 24/7.

- Está disponible a través de varias modalidades:

- Utilizando plataformas de mensajería como *Facebook Messenger*, *websites*, aplicaciones móviles o dispositivos de *IoT*. Desde el punto de vista del usuario, la plataforma les permite realizar pagos y otras transacciones, consultar el estado de sus cuentas Y administrar sus finanzas personales. A través de gráficos y resúmenes, los usuarios pueden visualizar sus ingresos y gastos de manera rápida y amigable.
- Desde el punto de vista de la empresa, esta plataforma le permite ofrecer a sus clientes, un acompañamiento permanente y personalizado y de igual manera, conocer sus comportamientos y tendencias y ofrecer productos y servicios, de acuerdo con las necesidades de sus clientes e incluso predecir futuras necesidades.

Adoptantes tempranos: solución dirigida a empresas del sector financiero, comercio y otras industrias como *retail*, seguros, salud, viajes, transporte.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter, blog de la empresa.

- Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, plataformas para el almacenamiento de información, bases de datos, modelos para el procesamiento de lenguaje natural, imágenes, *smartbot*.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, sistemas, *software*, ingeniería.

Aliados claves: aliados tecnológicos que les permitan ofrecer un servicio más completo a sus clientes. De igual forma, aliados comerciales, como distribuidores, revendedores, proveedores y demás actores de la cadena de valor.

Propuesta y atributos de valor: la plataforma se calibra, entrena y personaliza, para cada tipo de industria y negocio, e incluso se adapta a la personalidad e identidad de cada marca.

-Por otra parte, los usuarios tienen la posibilidad de comunicarse vía texto, voz o *touch*.

-La plataforma cuenta con reconocimiento de voz, procesamiento y reproducción de lenguaje natural. Adicionalmente, *KAI* es capaz de entender la idiosincrasia del usuario, cambios rápidos de tema e interrupciones, tal como en una conversación persona a persona.

Aliviadores de dolores: *Smartbot*, capaz de asistir en tiempo real a sus usuarios, respondiendo sus inquietudes y resolviendo sus solicitudes de manera ágil y precisa.

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de su portafolio. Sin embargo, en la página no se especifican los precios, solo es posible realizar un contacto directo con la empresa para solicitar un demo.

- La empresa ofrece su plataforma bajo licencia y factura, de acuerdo al uso que se le dé y está dirigida a empresas del sector financiero, comercio, entre otros, bajo un esquema *B2B2C*.

Inversionistas: *New York Angels, Commerce Ventures, Two Sigma Ventures, Partnership Fund for New York City, MasterCard, Propel Venture Partners, DBS Bank, Harvard Business School, SRI International, Harvard Business School Alumni Angels of Greater NY, Wells Fargo Startup Accelerat,*

Métricas claves: CB Rank: 3.435.

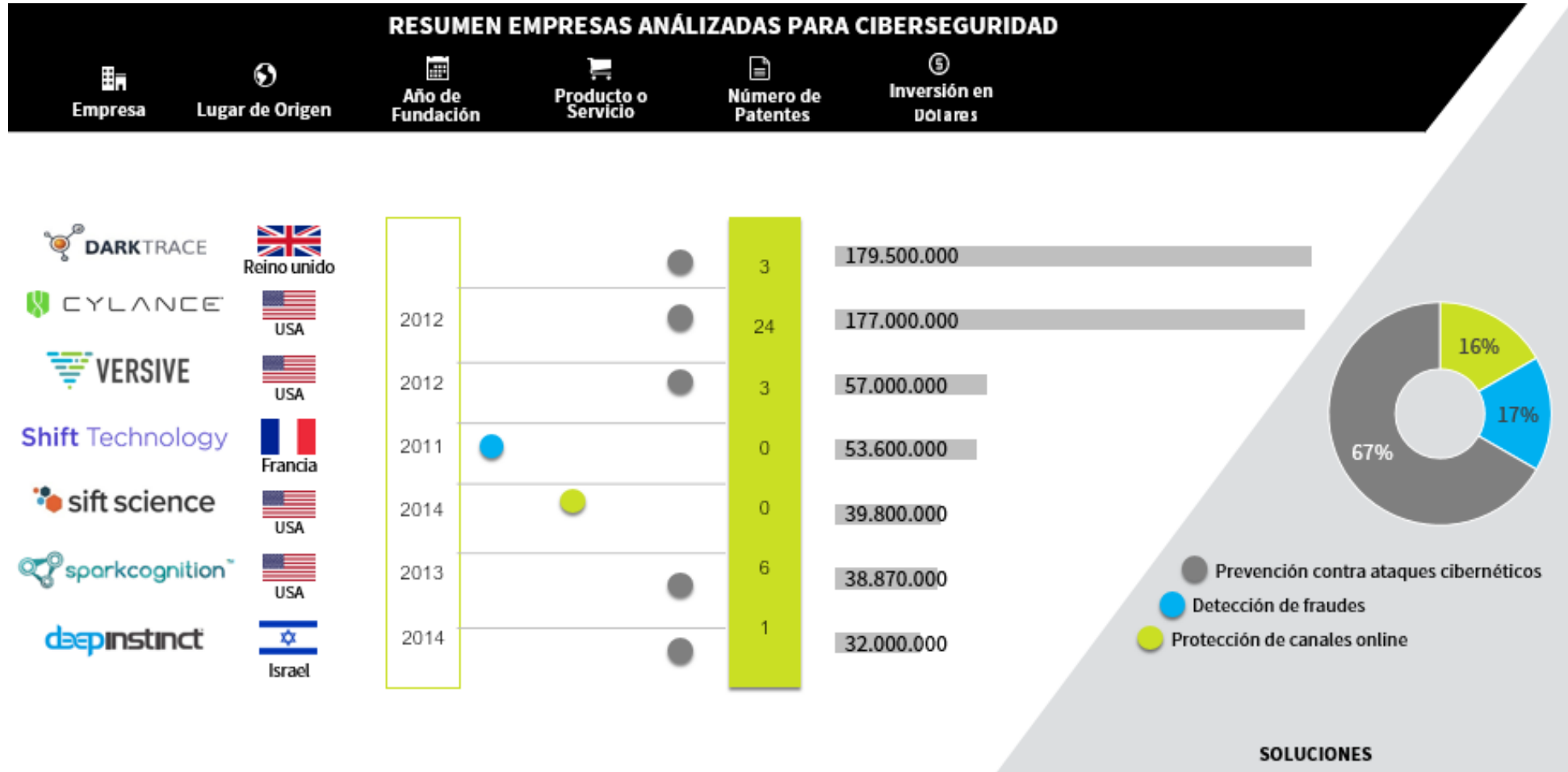
CIBERSEGURIDAD



- Ofrecer capacidades que permitan prevenir ataques cibernéticos.
- Combatir actividades fraudulentas, a través de canales electrónicos.
- Administrar la gestión de reclamos de las compañías.



RESUMEN EMPRESAS ANÁLIZADAS PARA CIBERSEGURIDAD



Cylance



URL: www.cylance.com

Año de fundación: 2012

Ubicación Irvine, California, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos, junto con 6.000 clientes a nivel mundial

Empleados: 0

Inversiones: \$177.000.000 USD

Patentes: 20

101

Perfil: *Cylance*, es una empresa dedicada a aplicar *AI* y *machine learning*, al desarrollo de productos de ciberseguridad, los cuales se enfocan en ofrecer capacidades que permitan prevenir ataques cibernéticos.

Problemas: la mayoría de los productos de ciberseguridad defienden a los sistemas de ataques, una vez estos se han identificado y materializado, lo que incrementa el riesgo de perder información y de sufrir serios daños en los sistemas. *Cylance*, pretende dar solución a esta situación, al desarrollar un portafolio de productos que permitan prevenir los ataques y amenazas, incluso antes de ser detectados por el sistema.

Soluciones: el antivirus desarrollado por la empresa, es capaz de prevenir ataques de *malware*, el cual ofrece las siguientes capacidades:

- Protección de la memoria.
- Control en la instalación de aplicaciones.
- Control de *script*.
- Control sobre el *hardware* del equipo en entradas físicas como USB's.

- Por medio del portafolio de productos y servicios que se presentan a continuación:

- Productos: *CylanceProtect*®, *CylanceProtect+ThreatZERO*, *CylanceProtect Home Edition*, *CylanceOptics*™, *CylanceV*, *CylanceProtect for Critical Infrastructure*, *CylanceProtect* para educación, *CylanceProtect* para energía, *CylanceProtect* para finanzas, *CylanceProtect* para salud, *CylanceProtect* para retail, *CylanceProtect* para el gobierno federal.

- Servicios: consultoría para el sector de *retail*, consultoría para sector de energía, consultoría para el sector de educación, consultoría para el gobierno, consultoría para el sector financiero, consultoría para el sector salud, consultoría para infraestructura crítica.

Adoptantes tempranos: empresas con necesidades en ciberseguridad y las cuales son sensibles a este tipo de ataques, en cuanto al impacto que pueden generar a la organización, especialmente empresas de los sectores: salud, finanzas, educación, energía, *retail*, gobiernos.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter, Youtube.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información, junto con las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, sistemas, *software*, ciberseguridad y ciencia de datos.

Aliados claves: la empresa cuenta con un programa de aliados, en el cual se diferencian varios tipos: aliados globales, aliados OEM, aliados proveedores de soluciones y aliados de nube. Algunos de ellos son: *Amazon Web Services (AWS), IBM, Splunk, Scalar, Pondurance, Quest Technology Management, NaviLogic, Trace3, Softcat, Dell, Panasonic.*

Propuesta y atributos de valor: uso de modelos de Ai para ciberseguridad, capaces de identificar patrones que le permitan reconocer cuando hay una amenaza potencial para el sistema.

- Portafolio de productos especializado de acuerdo al sector, lo que permite ofrecer soluciones más personalizadas de acuerdo con el anterior.

-Sistema robusto, capaz de analizar grandes cantidades de información con un uso moderado de la capacidad de procesamiento del equipo.

- Ventaja especial: antivirus capaz de prevenir ataques; a diferencia de los demás productos del mercado, los cuales se enfocan en responder o defenderse del ataque.

Aliviadores de dolores: plataforma capaz de ofrecer una mayor protección a los sistemas, de manera preventiva e inteligente.

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de su portafolio *SaaS, PaaS* con suscripción.

Inversionistas: *KKR & Co. Kohlberg Kravis Roberts & Co., Dell Technologies Capital, Draper Nexus Ventures, Khosla Ventures, Thomvest Ventures, Insight Venture Partners, Blackstone, Capital One Growth Ventures, Alex Doll, TenEleven Ventures, Blackstone Tactical Opportunities, Dell.*

Métricas claves: CB Rank: 235.

-Cylance ha experimentado un crecimiento significativo. Logró en el 2015, un crecimiento del 322% y en el 2016, un crecimiento equivalente al 607%.

- Cylance utiliza entre el 1% y 3%, de la capacidad de procesamiento, 10 veces menos recursos que los productos de ciberseguridad tradicionales.

Reconocimientos:

-*LinkedIn Top Companies/Startups 2017.*

-*Great Place to Work 2017.*

-*Cyber Defense Magazine Cyber Security Leaders 2017.*

-*2017 Gartner Peer Insights Customer Choice Awards for Endpoint Protection Platforms.*

-*2017 Inc. 5000.*

-*2017 Interop Tokyo: Special Jury Award for Best of Show as Security Product.*

-*2017 SC Media Awards Europe: Best Enterprise Security Solution.*

-*2017 CNBC Disruptor 50.*

-*CRN 2017 Partner Program Guide.*

-*SANS 2016 Best of Award Winner: Endpoint Protection.*

SparkCognition



URL: www.sparkcognition.com

Año de fundación: 2013

Ubicación Austin, Texas, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: no se identifica

Inversiones: \$38.870.000 USD

Patentes: 5

Perfil: *SparkCognition*, es una empresa dedicada a ofrecer soluciones que le permitan a sus clientes reforzar su ciberseguridad, identificar y prevenir fallas en sus activos, estructurar y clasificar su información. A través de la AI ofrecen protección, manejo y mantenimiento a sus activos más críticos.

Problemas: solo en los Estados Unidos, los daños en maquinaria están asociados con fallas en las turbinas, generadores, motores, entre otros. De acuerdo con un estudio del MIT, más de 240 billones de dólares se pierden en costos anuales de mantenimiento y tiempo de inactividad.

Soluciones: el portafolio está compuesto por los siguientes productos:
 -*DeepArmor*[®]: antivirus entrenado a partir de millones de archivos sanos y maliciosos, con el fin de proveer una protección a un amplio espectro de amenazas, mediante la identificación de patrones.
 -*SparkPredict*[®]: sistema capaz de recolectar y transformar grandes cantidades de información proveniente de la operación de motores, bombas, turbinas, entre otros. Mediante sus algoritmos de clasificación

y predicción, el sistema identifica posibles fallas en el futuro y de esta manera, planea cómo debe ser el mantenimiento de los activos para ser lo más eficiente posibles.

-*DeepNLP*[®]: permite extraer datos de medios no estructurados como archivos multimedia, imágenes, entre otros; así mismo, clasificar y estructurar documentos al identificar y extraer sus entidades clave, categorías, relaciones, correlaciones y etiquetas.

Adoptantes tempranos: *Dover, Invenergy, Honeywell, Flowserve, Boeign, Defense Innovation Unit Experimental.*

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.
 -Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, inicialmente vía email.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina y algoritmos adaptativos, bases de datos, plataformas para el

almacenamiento de información y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, sistemas, *software*, ciberseguridad, ciencia de datos.

Aliados claves: *IBM, Google, GE Digital, OSIsoft, PTC, NI, Verizon, Relayr.*

Propuesta y atributos de valor: algoritmos que ofrecen una precisión mucho mayor que otros métodos tradicionales.

-Obtención de resultados en un periodo de tiempo más corto, a partir de la automatización de modelos.

-Posibilidad de desplegar operaciones a gran escala, con una intervención humana mínima.

-Algoritmos adaptativos, capaces de aprender en la medida en que varían las condiciones del entorno que suministran mejores resultados.

-Algoritmos capaces de aprender del medio y adaptarse de acuerdo a las variaciones del entorno.

Aliviadores de dolores: soluciones capaces de satisfacer múltiples necesidades como ofrecer capacidades de predicción de futuros eventos en la operación de activos, estructuración y clasificación de documentos y archivos multimedia, capacidad para proteger y prevenir sistemas.

105

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de su portafolio SaaS, PaaS con suscripción.

Inversionistas: *Verizon Ventures, The Entrepreneurs' Fund, CME Ventures, HorizonX Ventures, Alameda Ventures.*

Métricas claves: CB Rank: 2.430.

-*Sparkpredict*, ofrece una predicción de fallas en los activos con una precisión del 95%.

- *Sparkpredict*, puede incrementar la producción de energía eólica de las turbinas en un 10%.

Darktrace



URL: www.darktrace.com

Año de fundación: 2013

Ubicación: Cambridge, Cambridgeshire, Reino Unido

Cobertura: cuenta con presencia en 70 países y posee 30 oficinas a nivel mundial. Las sedes se encuentran en Estados Unidos, Canadá, Reino Unido, Nueva Zelanda, Italia, India, Francia, Corea, Australia, Japón.

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$179.500.000 USD

Patentes: 4

Perfil: *Darktrace*, es una empresa dedicada a aplicar AI y *machine learning*, al desarrollo de productos de ciberseguridad, los cuales aprenden el comportamiento normal de los dispositivos y usuarios que se conectan a la red, con el fin de identificar indicios de amenazas cibernéticas.

Problemas: los productos de ciberseguridad, requieren constantes actualizaciones de firmas y grandes cantidades de datos de entrenamiento, para enseñarle al modelo el reconocimiento de patrones a partir de las bases de datos de IA. Lo anterior, implica que el sistema tenga la capacidad de reconocer amenazas que se han presentado antes y aprender de ellas. *Darktrace*, ofrece una solución que no tiene que enfrentar estas situaciones y adicionalmente, tiene la capacidad de detectar amenazas nunca antes vistas.

Soluciones: la empresa desarrolló una plataforma denominada Sistema Inmunológico Corporativo, el cual se basa en la inteligencia artificial y *machine learning*, para combatir ataques cibernéticos. Esta aplicación en ciberseguridad, está inspirada en el sistema inmunológico humano, el cual es capaz de aprender de manera iterativa el comportamiento normal del sistema, incluyendo cada dispositivo y usuario que se conecte a la red. De acuerdo con lo anterior, es capaz de identificar comportamientos anormales que den indicios de una amenaza en tiempo real y sin supervisión.

- Portafolio de productos: *Darktrace*, *Darktrace Threat Visualizer*, *Darktrace Industrial*, *Darktrace Antigena*, *Darktrace Sensors*, *Cloud Connectors*, *Output Connectors*.

Adoptantes tempranos: se especializa en los siguientes sectores: servicios financieros, energía, servicios públicos, manufactura, suministro, transporte, media, entretenimiento, tecnología,

telecomunicaciones, salud, farmacéuticos, sin ánimo de lucro, retail y comercio.

Canales: comunicación vía página web, LinkedIn, Twitter.

- Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información y patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ciberseguridad, sistemas, *software*, ciencia de datos.

Aliados claves: la empresa cuenta con un programa de aliados, los cuales se pueden vincular mediante alguna de las siguientes modalidades: contrato de referidos, contrato de revendedor, aliado comercial.

- Algunos de sus aliados son: *Samsung SDS, BTO, OPTIV, NVC, IXTEL, Context, Samuraiz.*

Propuesta y atributos de valor: cuenta con la certificación de estándares de seguridad: ISO/IEC 27001:2013.

-Algoritmos adaptativos, que evolucionan de acuerdo a los cambios que se presentan en la organización.

-Aprendizaje permanente, donde se reevalúa el comportamiento habitual del sistema.

-Mayor precisión en la identificación de amenazas en tiempo real.

- Ventaja especial: algoritmos de AI y aprendizaje de máquina que no están supervisados; es capaz de identificar ataques nunca antes vistos.

-Los fundadores de la empresa, son expertos en ciberseguridad, miembros senior de las agencias gubernamentales de Estados Unidos y Reino Unido de seguridad tales como NSA, CIA, MI5 y GCHQ.

Aliviadores de dolores: plataforma capaz de detectar amenazas cibernéticas de manera inteligente, precisa, en tiempo real y sin supervisión.

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de su portafolio SaaS, PaaS bajo suscripción.

Inversionistas: *Summit Partners, Insight Venture Partners, SoftBank, KKR & Co. (Kohlberg Kravis Roberts & Co.), Invoke Capital Partners, TenEleven Ventures, Talis Capital, Hoxton Ventures.*

Métricas claves: CB Rank: 204.

-Entre 2016 y 2017, la empresa triplicó el número de clientes en los Estados Unidos.

-Contratos por un valor de \$230.000.000 USD.

-La plataforma ha reportado 53.000 incidentes graves.

-Más de 500 aliados, Con presencia en 70 países y con 30 oficinas a nivel mundial.

Algunos reconocimientos: *Bloomberg Business Innovators 2016, Gartner 2015 Cool Vendor, World Economic Forum Technology Pioneer 2015.*

Deep Instinct



URL: www.deepinstinct.com

Año de fundación: 2014

Ubicación: Tel Aviv, Tel Aviv, Israel

Cobertura: Estados Unidos e Israel

Empleados: no se identifica

Inversiones: \$32.000.000 USD

Patentes: 1

Perfil: *Deep Instinct*, es una empresa dedicada a aplicar algoritmos de aprendizaje profundo a productos de ciberseguridad. La plataforma está inspirada en el cerebro humano y es capaz de identificar y predecir futuros ataques cibernéticos en tiempo real desde cualquier dispositivo, plataforma o sistema operativo.

Problemas: los productos de ciberseguridad, implican la defensa de sistemas de ataques, los cuales incrementan el riesgo de perder información y de sufrir serios daños en el sistema. *Deep Instinct*, pretende dar solución a esta situación, al desarrollar un portafolio de productos que permitan predecir estos ataques y amenazas.

Soluciones: plataforma capaz de detectar y predecir ataques cibernéticos en tiempo real, sin conexión a internet, por medio de algoritmos de *Deep learning*, los cuales han sido entrenados con datos, para identificar patrones que den indicios de ataques.

Adoptantes tempranos: empresas con necesidades en ciberseguridad y las cuales son sensibles a este tipo de ataques, en cuanto al impacto que pueden generar a la organización.

Canales: comunicación vía página web, Twitter, blog de la empresa.
-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina y aprendizaje profundo, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información y las patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, ciberseguridad, sistemas, *software*.

Aliados claves: aliados tecnológicos que les permitan ofrecer un servicio más completo a sus clientes. De igual forma, aliados comerciales, como distribuidores, revendedores, proveedores y demás actores de la cadena de valor.

Propuesta y atributos de valor: detección y prevención de actividades maliciosas que afecten los activos de la organización.

-Plataforma capaz de entregar resultados de una manera más ágil y con una mayor precisión.

-Entrenado con base en cientos de millones de archivos sanos y malignos.

-Identificación de patrones que dan indicios de ataques cibernéticos para todo tipo de dispositivos móvil, *laptop, desktop, tablet* en tiempo real, sin necesidad de conexión a la red.

Aliviadores de dolores: plataforma capaz de detectar amenazas cibernéticas de manera inteligente, precisa, en tiempo real, sin conexión y para todo tipo de dispositivo. 109

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de su portafolio.

Inversionistas: *Coatue Management, Columbus Nova Technology Partners, ATW Partners, Nvidia, UST Global, Blumberg Capital, Naveen Jain, Crushman & Wakefield, US News, Cerracap Ventures.*

Métricas claves: CB Rank: 1.292.



Shift Technology

Shift Technology

URL: www.shift-technology.com

Año de fundación: 2014

Ubicación: Paris, Ile-de-France, Francia.

Cobertura: Estados Unidos (Nueva York), Europa (París), Asia (Singapur, Tokio), Latinoamérica, África.

Empleados: no se identifica

Inversiones: \$39.800.000 USD

Patentes: 0

Perfil: *Shift Technology*, es una empresa dedicada a aplicar la inteligencia artificial y *machine learning*, para combatir la detección de fraudes y administrar la gestión de reclamos de las compañías aseguradoras.

Problemas: los riesgos por fraudes representan una problemática de alto impacto para las aseguradoras en términos de dinero. De acuerdo con lo anterior, estas compañías invierten capital en minimizar estos riesgos de la manera más eficiente y ágil posible; con el propósito de dar respuesta a esta problemática, *Shift Technologies* ofrece un portafolio de soluciones.

Soluciones:

- *Force*: plataforma capaz de detectar casos de fraude en las reclamaciones que reciben las compañías aseguradoras de sus clientes. Entrenado con más de 100.000.000 de reclamos, la plataforma evalúa y clasifica la información de las compañías de seguros, la clasifica, evalúa y envía alertas en tiempo real de las reclamaciones sospechosas.

-*Luke*: trabaja de manera complementaria con *Force* y consiste en una plataforma capaz de automatizar la administración de reclamos de las compañías aseguradoras. La plataforma combina el conocimiento experto sectorial, con el aprendizaje de máquina, con el fin de hacer este proceso más rápido y eficiente para sus clientes.

Adoptantes tempranos: *European Anti-Fraud Association*.

-De manera general, compañías aseguradoras.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, ciencia de datos, sistemas, *software*.

Aliados claves: aliados tecnológicos que les permitan ofrecer un servicio más completo a sus clientes. De igual forma, aliados comerciales, como distribuidores, revendedores, proveedores y demás actores de la cadena de valor.

Propuesta y atributos de valor: sus centros de procesamiento de datos o servidores, cuentan con las certificaciones SOC-1, SOC-2, e ISO 27001.
-Sus aplicaciones y sistemas, son regularmente evaluados por tercero o firmas de seguridad.
-La plataforma provee análisis cuantitativos y cualitativos de las reclamaciones, facilitando de manera significativa el trabajo de los analistas de fraude.

-Cuenta con la opción de pago por servicio, de manera que no es necesario que el cliente se comprometa con un tiempo mínimo de permanencia para hacer uso del servicio.

111

Aliviadores de dolores: plataforma capaz de identificar, clasificar y evaluar reclamaciones sospechosas para empresas aseguradoras, a través de un modelo de AI dotado con el conocimiento experto sectorial.

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de su portafolio.

Inversionistas: *Accel Partners, General Catalyst, Iris Capital, Microsoft Accelerator Paris, Elaia Partners.*

Métricas claves: CB Rank: 1.613.



Sift Science



URL: www.siftscience.com

Año de fundación: 2011

Ubicación: San Francisco, California, Estados Unidos

Cobertura: más de 6.000 páginas web a nivel mundial

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$53.600000 USD

Patentes: 0

112

Perfil: *Sift Science* es una empresa dedicada a aplicar el aprendizaje de máquina en la prevención de fraudes para negocios en línea. La plataforma desarrollada por la empresa, aprende y detecta patrones que dan indicios de un comportamiento fraudulento, alertando a sus clientes acerca de estas actividades en tiempo real.

Problemas: Hoy en día, los negocios en línea deben tener especial cuidado con actividades de fraude que puedan afectar potencialmente sus ingresos, presupuestos y reputación corporativa. Algunas de estas situaciones son: *crackers* que intentan robar la identidad e información de las cuentas de sus clientes, la presencia de contenido abusivo, malicioso, de mala calidad en sus sitios web, pagos fraudulentos, cuentas de usuario falsas, entre otras. Con el fin de dar respuesta a estas problemáticas, *Sift Science* cuenta con un portafolio de soluciones para llevarlo a cabo.

Soluciones: La plataforma de *Sift Science*, ayuda a las empresas a detectar comportamientos fraudulentos que se lleven a cabo en los sitios web de negocios en línea, a través de su portafolio de soluciones:

- Account Takeover*: protege las cuentas de los usuarios de los negocios en línea contra *crackers*.
- Payment Fraud*: protege a los negocios en línea de pagos fraudulentos.
- Content Abuse*: previene a los negocios en línea de contenido abusivo, malicioso o de mala calidad, en sus sitios web.
- Promo Abuse*: ayuda a detectar a los negocios en línea, clientes que abusen de sus promociones y descuentos.
- Account Abuse*: ayuda a detectar a los negocios en línea, la creación de cuentas falsas.
- Device Fingerprinting*: identifica dispositivos, a través de los cuales se ha realizado actividad fraudulenta y los bloquea.

Adoptantes tempranos: más de 6.000 páginas web y app utilizan *Sift Science*. Algunos de sus clientes son: *Airbnb, Hotel Tonight, OpenTable, entropay, Moz, ClickMechanic, EatStreet*.

Canales: comunicación vía página web, Facebook, LinkedIn, Twitter, Google +.

-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, sistemas, *software*.

Aliados claves: aliados tecnológicos que les permitan ofrecer un servicio más completo a sus clientes. De igual forma, aliados comerciales, como distribuidores, revendedores, proveedores y demás actores de la cadena de valor.

Propuesta y atributos de valor: plataforma capaz de identificar patrones en actividades fraudulentas, a través de algoritmos de aprendizaje de máquina.

-Identificación de actividades fraudulentas más ágiles y precisas.

-La empresa ofrece una solución para cada tipo de actividad fraudulenta, creando un portafolio completo para cada una de las necesidades del cliente.

Aliviadores de dolores: plataforma que previene las actividades de fraude en los sitios web de sus clientes y minimiza los riesgos asociados a estas actividades.

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de las suscripciones que le cobra a sus clientes, de la siguiente manera:

-Paquete pequeño de 15.000 eventos facturados: \$1.000 USD/ mes + \$0.067 USD por evento adicional.

-Paquete mediano de 45.000 eventos facturados: \$2.500 USD/ mes + \$0.056 USD por evento adicional.

-Paquete grande de 100.000 eventos facturados: \$5.000 USD/ mes + \$0.05 USD por evento adicional.

-Paquete extra grande de 225.000 eventos facturados: \$10.000 USD/ mes + \$0.044 USD por evento adicional.

Inversionistas: *Y Combinator, SV Angel, First Round Capital, Andreessen Horowitz, Founder Collective, Spark Capital, Marc Benioff, Union Square Ventures, Alexis Ohanian Insight Venture Partners, Alex Rampell, Kevin Scott, Glassdoor, Harjeet Taggar, Garry Tan, Lee Linden, Max Levchin.*

Métricas claves: CB Rank: 1.922.

-Número de calificaciones de riesgo por día: más de 14.000.000.

-Número de sitios web protegidos: más de 6.000.

-Número de eventos analizados por día: más de 150.000.000.

Context Relevant (Versive)



URL: www.versive.com / contextrelevant.com

Año de fundación: 2012

Ubicación: Seattle, Washington, Estados Unidos

Cobertura: Estados Unidos

Empleados: no se identifican

Inversiones: \$57.000.000 USD

Patentes: 3

Perfil: *Versive* es una empresa dedicada a construir aplicaciones que combinan la inteligencia artificial, con el conocimiento experto de los analistas; así mismo, a través de su plataforma, es posible resolver retos y problemas asociados al core del negocio o relacionados con las tecnologías de la información de la empresa. Adicionalmente, el motor de seguridad construido en la plataforma, permite detectar y predecir posibles amenazas, potencializando la ciberseguridad de las empresas.

Problemas: algunos inconvenientes que dificultan la gestión de la seguridad de los datos en las organizaciones, son el alto volumen de datos desestructurados con niveles de ruido significativo, además, los *hackers* tienden a incrementar el ruido de los ambientes que pretenden atacar. De acuerdo con lo anterior, se requiere de herramientas suficientemente poderosas para combatir los *hackers* que pretendan robar la información de las empresas. Con el fin de dar solución a estos inconvenientes, *Versive* desarrolló una herramienta de ciberseguridad para las empresas.

Soluciones: la plataforma *Versive Security Engine VSE*, recopila toda clase de información de la empresa y la analiza con el fin de identificar cual es el comportamiento normal de la empresa. Adicionalmente, la plataforma modela comportamientos que conforme a expertos en ciberseguridad, están fuertemente correlacionados con las posibles amenazas que se pueden presentar en el ambiente particular de la empresa. Una vez mapeada la conexión con comportamientos sospechosos, es posible visualizar el progreso de una amenaza en el tiempo con un alto nivel de confianza. Finalmente, la plataforma cuenta con varios métodos de visualización de resultados.

La plataforma es capaz de ofrecer soluciones para cada una de las siguientes categorías:

- Detección de amenazas internas.
- Búsqueda avanzada de amenazas persistentes.
- Identificación de dominios maliciosos.
- Advertencia temprana de filtración de datos.

Adoptantes tempranos: no se especifican.

Canales: página web, Facebook, LinkedIn, Twitter, blog, Google +
-Canal de compra y pago: contacto directo con la empresa, a través de la página web.

Recursos claves:

Recursos tecnológicos: modelos de aprendizaje de máquina, bases de datos, plataformas para el almacenamiento de información y patentes que soportan los desarrollos.

Recursos humanos: equipo especializado en inteligencia artificial, ingeniería, ciencias de datos.

Aliados claves: *Cloudera, Apache Spot, Paloalto Networks, Illumio, databricks, Gigamon, TANIUM, Blue Coat, Thirdeye, Apache Spark, Caserta Concepts, Nutanix, Acalvio.*

Propuesta y atributos de valor: los modelos de AI ofrecen rapidez, adaptabilidad y escalabilidad a los procesos de ciberseguridad.
-Amplifica la eficacia de las herramientas y equipos de seguridad.
-La aplicación de AI en ciberseguridad, permite acelerar la detección de amenazas.
-Ofrece la oportunidad a las empresas de responder de manera rápida, con el fin de prevenir o detener los ataques de *hackers*.

-Uso de modelos de AI para identificar y predecir amenazas de manera más precisa, a partir de la identificación de patrones.

Aliviadores de dolores: la plataforma es una herramienta que permite incrementar la capacidad de la empresa de identificar, combatir y responder de manera efectiva y eficiente ante amenazas.

Fuentes de ingreso: la empresa obtiene sus ingresos, a través de la comercialización de su portafolio. Sin embargo, en la página no se especifican los precios, solo es posible realizar un contacto directo con la empresa para solicitar un demo.

Inversionistas: *Goldman Sachs, Madrona Venture Group, Formation 8, Vulcan Capital, Bloomberg Beta, Geoff Entress, Work-Bench, Bank of America Merrill Lynch, New York Life Insurance Co, Rolling Bay Ventures.*

Métricas claves: CB Rank: 2.536.

-Ganador de *SINET16 Innovator 2017*, por ser pionero en AI aplicado a ciberseguridad.

-Presencia de la lista de *CB insight "AI 100"*.

- *Best of Interop ITX 2017.*