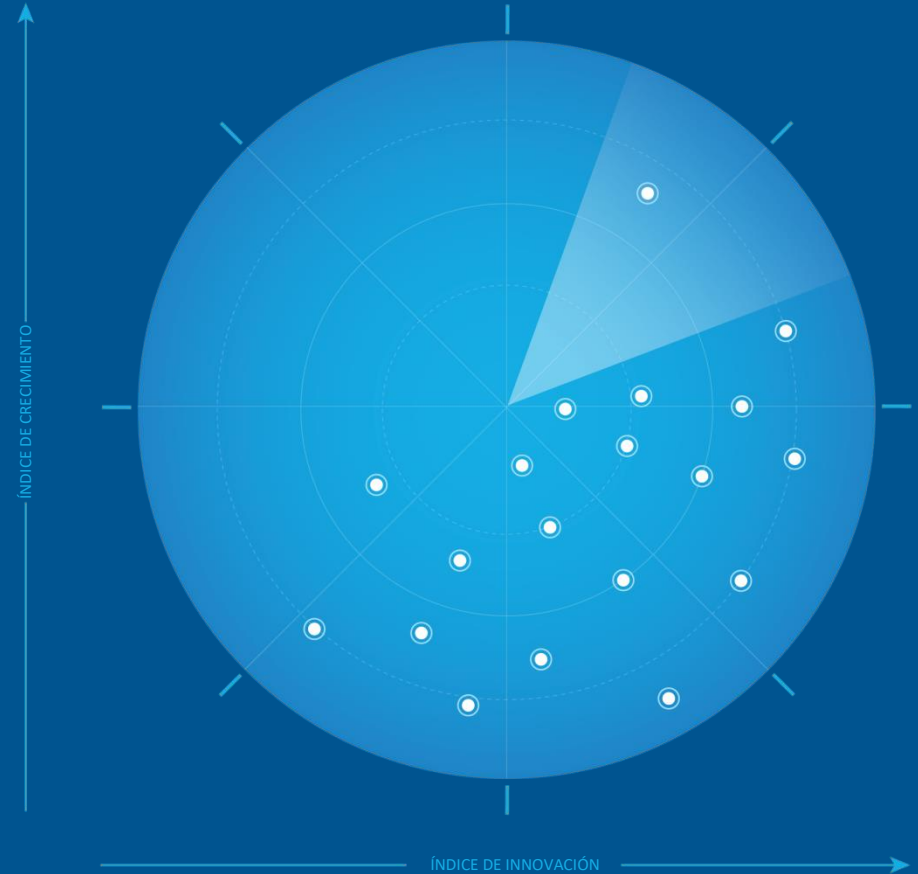


Frost Radar™: Plataformas Industriales Digitales, 2022

Un sistema de evaluación comparativa para incentivar a las compañías a la acción: innovación que alimenta el flujo de las nuevas operaciones y los canales de crecimiento

Equipo de investigación global sobre automatización industrial y control de procesos de Frost & Sullivan



Introducción

- Este **Frost Radar™** sobre **plataformas industriales digitales** fue concebido y construido como el análisis competitivo de referencia derivado del estudio de oportunidades de crecimiento de [plataformas industriales digitales globales de Frost & Sullivan](#) publicado en marzo de 2022.
- Frost & Sullivan define las plataformas industriales digitales como: sistemas y stack tecnológicos (que comprenden dispositivos, sensores, actuadores, hardware y/o software) que permiten la recopilación, almacenamiento, transformación, contextualización e integración de datos de un conjunto diverso de activos industriales. Aprovechando los últimos avances en gestión de dispositivos, telecomunicaciones, edge computing y en la nube, ciberseguridad, gestión de datos, análisis, gemelos digitales, arquitectura abierta, y marcos de aplicaciones sin código o de mínimo código (NC/LC), estas plataformas ayudan a los entornos industriales a establecer y gestionar interacciones efectivas, confiables y seguras dentro del ecosistema digital de personas, activos, datos, operaciones, procesos, etc. y las compañías para ofrecer información procesable que respalde la toma de decisiones empresariales. El objetivo es crear operaciones inteligentes, autónomas, ágiles, eficientes y sostenibles.
- Este Frost Radar™ incluye lo que Frost & Sullivan considera las 33 principales compañías del ecosistema de plataformas industriales digitales en 2022
 - trayectoria de crecimiento en los últimos cuatro años,
 - potencial de crecimiento,
 - presencia e influencia en el mercado, y
 - la capacidad de innovar y hacer disrupción en el mismo.

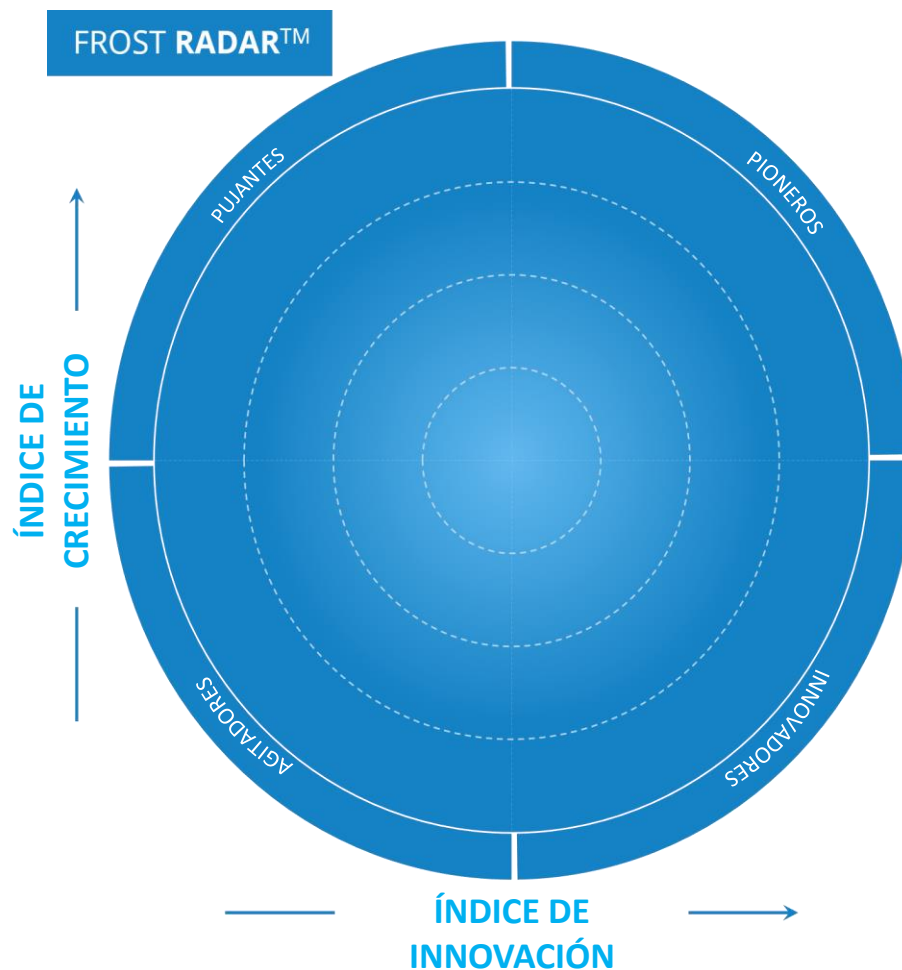
Introducción (continuación)

- Cada industria tiene una historia, con una dinámica y estructura competitiva únicas; las compañías que operan en ella enfrentan desafíos particulares y tienen diversas oportunidades para continuar siendo relevantes y estar así más alejadas de la media. Aunque los productos finales de Frost Radar™ tienen un formato estándar, el contenido en sí refleja estas características singulares y demuestra por qué Frost & Sullivan es el líder en la provisión de soluciones estratégicas sobre cómo mejorar el enfoque de crecimiento e innovación de los participantes. Esta solución dinámica ofrece una calificación y posicionamiento frecuentes de aquellas compañías que están revolucionando el panorama de la industria.
- Este Frost Radar™ no pretende ser una simple evaluación comparativa de las ofertas de determinadas plataformas industriales digitales de los principales actores ni una simple evaluación de las características, capacidades y especificaciones técnicas y tecnológicas de dichas plataformas; lo que este estudio ofrece es un análisis integral del desempeño y la evaluación de las principales compañías en términos de sus estrategias de crecimiento, enfoque en la innovación, cartera de productos, alineación con los clientes, aprovechamiento de las megatendencias y otras categorías.
- Basándose en la metodología de investigación y algoritmo propiedad de Frost & Sullivan, la sólida plataforma analítica Frost Radar™ calculó y asignó una puntuación de índice de crecimiento (GI, eje X) y un índice de innovación (eje II, eje Y) que oscila entre 1 y 5 a cada compañía según el análisis de 10 criterios (Consulte la sección [Frost Radar™ Analytics](#) de este informe para obtener más información).
La intersección de ambas puntuaciones determinó la posición de cada compañía en el Frost Radar™.

Introducción (continuación)

El Frost Radar™ se divide en cuatro áreas que categorizan a las compañías evaluadas según su posición.

- **Pioneros:** Compañías líderes. Presentan un rendimiento combinado excepcional tanto en el crecimiento del negocio como en la estrategia de innovación.
- **Innovadores:** Estas compañías han sobresalido en su estrategia de innovación; son (y tienen el potencial de seguir siendo) verdaderos disruptores de la industria.
- **Pujantes:** Compañías de rápido crecimiento. Su ritmo de crecimiento y sus estrategias son modelos a seguir para la industria.
- **Agitadores:** Aunque fuertes competidores, estas compañías tienen margen de mejora en términos de estrategias de crecimiento e innovación.



Fuente: Frost & Sullivan

Imperativo estratégico y entorno de crecimiento



Imperativo estratégico

A principios de la década de 2010, la 4.a Revolución Industrial (comúnmente conocida como 4IR o Industria 4.0) creó una nueva era para los procesos de fabricación, automatización y cadena de suministro, con la transformación digital y el Internet Industrial de las Cosas (IIoT) como sus principales impulsores. Desde entonces, las compañías de todo el ámbito industrial han estado experimentando desafíos significativos, remodelando sus negocios y operaciones para mantenerse competitivas y adaptarse a este nuevo paradigma.

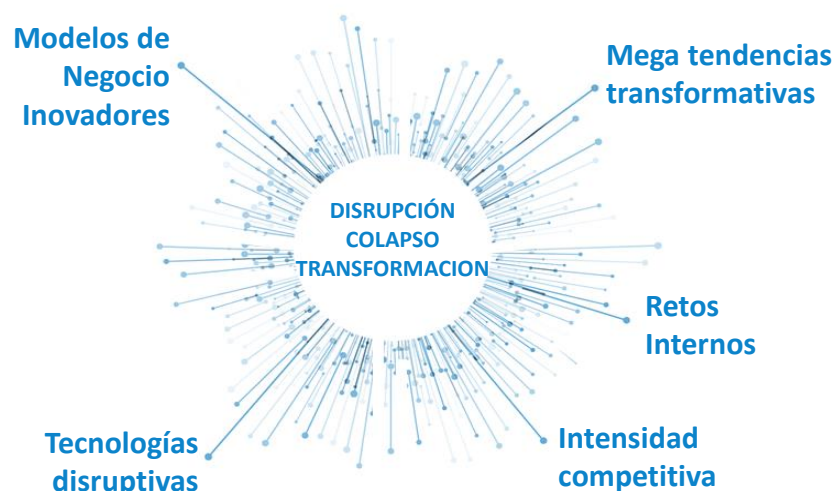
- La adopción exponencial de avances tecnológicos disruptivos, como la inteligencia artificial (IA), el machine learning (ML), la gestión de Big Data, la analítica avanzada, las plataformas edge y en la nube, gemelos digitales, realidad virtual/aumentada/mixta (VR/AR/MR) y sensores inteligentes, entre otros, han hecho posible la transición de la automatización a la digitalización, abriendo la puerta a una industria basada en datos.
- El 4IR también ha traído un impulso continuo para iniciativas industriales como el uso de protocolos y estándares de comunicación abiertos capaces de manejar y procesar la enorme cantidad de datos generados por los dispositivos IIoT, el logro de la interoperabilidad de los sistemas entre las tecnologías de automatización de procesos, y el desarrollo de la tecnología de automatización de procesos, la necesidad de una convergencia entre las tecnologías de la información y las operativas (IT y OT), y el desarrollo de aplicaciones en un entorno sin código o con mínimo código.
- La exposición de las redes OT y los equipos heredados a entornos de nube o frontera orientados a IT y la adopción de tecnologías de comunicación celular e inalámbrica (LTE, 5G, Wi-Fi) en la planta de producción han aumentado la superficie para los ciberataques. En respuesta a esta amenaza, la ciberseguridad se ha convertido en un elemento imperativo de la industria.

Como uno de los principales avances tecnológicos derivados de 4IR, se concibieron las **Plataformas Industriales Digitales** para adoptar y explotar plenamente esas tecnologías con el fin de abordar esos desafíos.

Imperativo estratégico (continuación)

Las plataformas industriales digitales han creado una dinámica de mercado definida por fuerzas que están transformando el espacio industrial.

- **Las tecnologías disruptivas** permiten un nuevo paradigma de infraestructura y comunicaciones en la planta de producción, allanando el camino para las compañías basadas en datos donde los conocimientos prácticos conducen a una productividad, eficiencia, calidad, seguridad, confiabilidad y rentabilidad óptimas.
- **Los modelos de negocio innovadores** se basan en dos premisas principales: XaaSificación (X-as-a-Service) y servitización, donde los usuarios finales pagan solo por lo que consumen en base a una suscripción. Estos modelos permiten flujos de ingresos más predecibles, un retorno de la inversión (RoI) más rápido y una mayor satisfacción del cliente.
- **Las Mega tendencias transformadoras** obligan al espacio industrial a centrarse en la sustentabilidad y las iniciativas de net-zero, así como a continuar la evolución tecnológica desde la automatización hasta las operaciones autónomas.
- **La intensidad competitiva** da como resultado un panorama altamente fragmentado en el que los proveedores tradicionales de automatización industrial coexisten con hiperescalares, compañías de IT y compañías emergentes de tecnología disruptiva, lo que lleva a fusiones y adquisiciones (M&A) o asociaciones estratégicas, formando un ecosistema revolucionario de “coopetición”.
- **Desafíos internos** donde las organizaciones deben enfrentar y abordar problemas críticos como la escasez de talento, las operaciones remotas y la resistencia a la adopción de nuevas tecnologías y formas de trabajo.



Fuente: Frost & Sullivan

Imperativo estratégico (continuación)

Desde una perspectiva tecnológica, Frost & Sullivan ve las plataformas industriales digitales entrando en una tercera etapa evolutiva caracterizada por

- un cambio en el enfoque y las características principales, desde la “conectividad de las cosas” (etapa 1) y las operaciones de datos (etapa 2) hacia la analítica industrial,
- la creciente participación de los hiperescalares en la industria de manufactura,
- la escalabilidad a niveles de producción, y
- el desarrollo de aplicaciones orientadas a la sustentabilidad.

Entorno de crecimiento

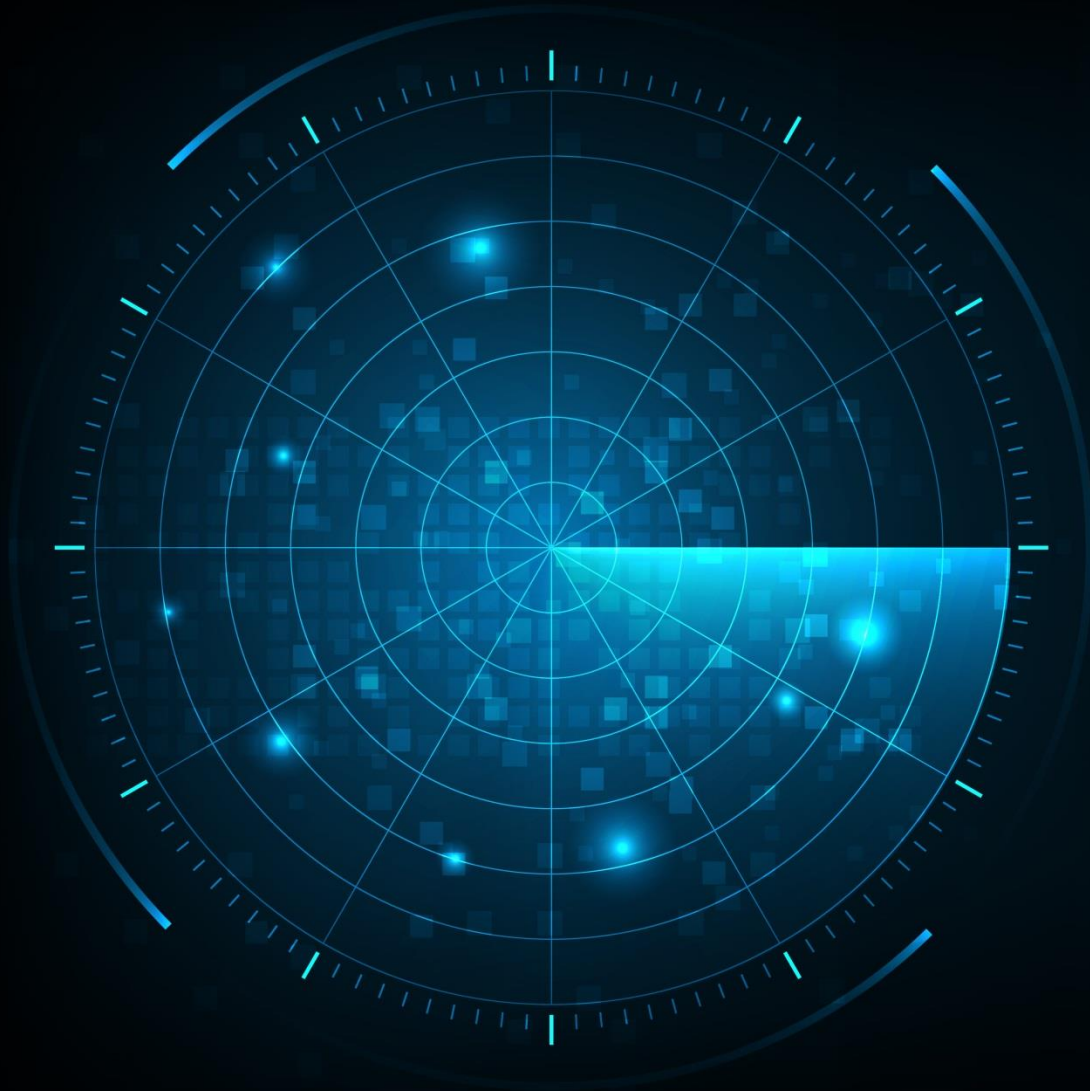
Los ingresos del mercado de plataformas industriales digitales se situaron en 5.800 millones de dólares estadounidenses en 2021. Frost & Sullivan prevé ingresos anuales de 14.210 millones de dólares estadounidenses para 2026, con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 19.6% entre 2021 y 2026. El mercado se encuentra en fase de crecimiento a pesar de cierta perplejidad y resistencia entre los líderes empresariales debido a los desafíos relacionados con la seguridad de los datos, la complejidad de la implementación y los elevados costos de la misma. El desarrollo continuo de plataformas Edge y en la nube, Big Data, IA, robótica, gemelos digitales, AR/VR/MR, ciberseguridad, protocolos de comunicación (incluyendo 5G, Wi-Fi 6, Wi-Fi HaLow, TSN, MQTT, Y OPC UA), y los sensores inteligentes continuarán impulsando el crecimiento del mercado.

Entre los facilitadores de crecimiento no tecnológico más relevantes se encuentran las fusiones, adquisiciones y asociaciones, las nuevas prácticas impulsadas por la pandemia de COVID-19, como el trabajo remoto y las operaciones remotas, la creciente necesidad de monitoreo centralizado de activos y el mantenimiento predictivo, y las nuevas prácticas de gestión de activos. Factores macroeconómicos como las fluctuaciones de los precios de las materias primas y la mayor demanda en la industria del petróleo y el gas, y la mega tendencia de sustentabilidad centrada en la reducción de la huella de carbono, las iniciativas de net-zero y la economía circular.

La investigación de Frost & Sullivan sobre plataformas industriales digitales reveló lo siguiente:

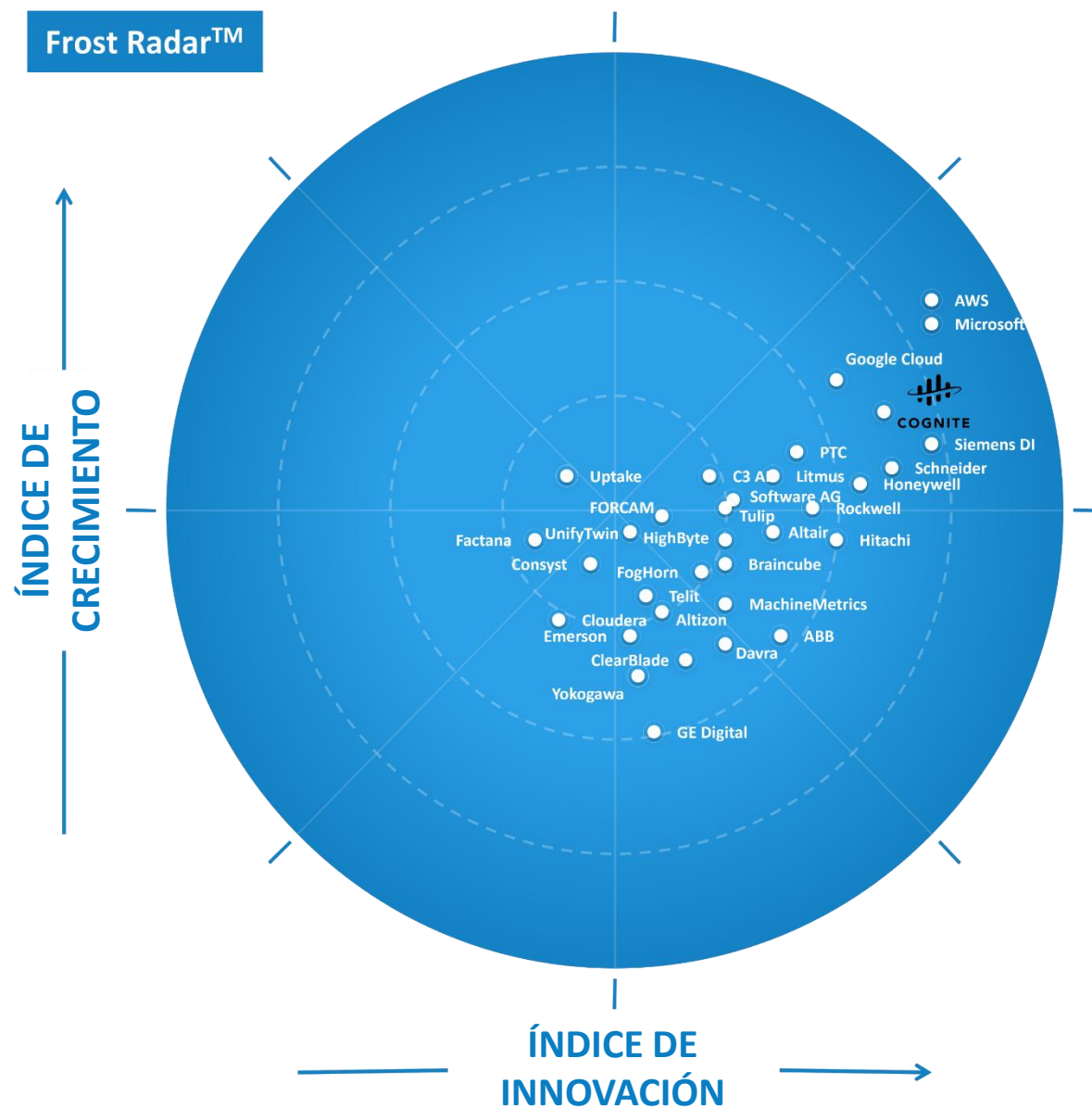
- Norteamérica es el mercado más grande debido a su amplia base instalada, la presencia de numerosos proveedores de plataformas industriales, su moderna y robusta infraestructura de comunicaciones y un alto grado de desarrollo tecnológico.
- La zona Asia-Pacífico (APAC) es el mercado de más rápido crecimiento debido a la aparición de varias start-ups de plataformas con una tasa sustancial de adopción entre compañías manufactureras e industriales.
- Las industrias de procesos son el segmento de mayor crecimiento.
- Las plataformas edge son el tipo de plataforma de mayor crecimiento.

Fuente: Frost & Sullivan



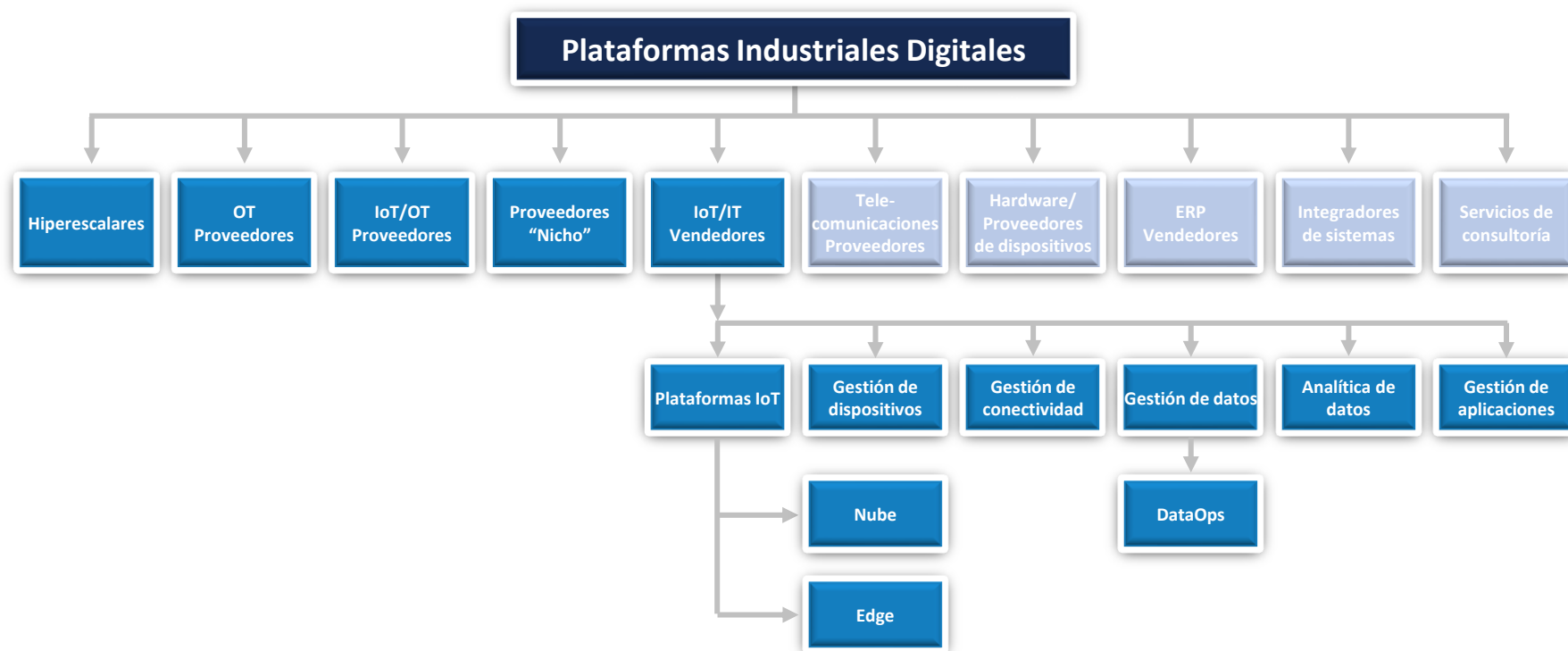
Frost Radar™
Plataformas
Industriales
Digitales

Frost Radar™: Plataformas Industriales Digitales



Fuente: Frost & Sullivan

Frost Radar™: Entorno competitivo



- **Hiperescalares** proporcionan recursos y servicios en la nube para construir plataformas industriales.
- Los **proveedores de Tecnología operativa (OT)** incluyen compañías tradicionales de automatización y software industrial. Tienen experiencia en planta y conocimientos y dominio de la OT.
- Los **proveedores de IoT/OT** son compañías nativas de IoT con una sólida experiencia en OT.
- Los **proveedores "nicho"** son compañías nativas de IT con experiencia específica en un único dominio industrial..
- Los **proveedores de IoT/IT** incluyen start-ups ágiles y dinámicas, disruptores y nativos de IoT. Son fuertes en una o más capacidades de la plataforma.

Fuente: Frost & Sullivan

Frost Radar™: Entorno competitivo (continuación)

- En un mercado altamente fragmentado y heterogéneo con un universo de más de 600 jugadores que van desde hiperescalares y proveedores de OT hasta compañías de IoT/IT, un subconjunto que comprende los 65 principales participantes del mercado en términos de ingresos y cuota de mercado (dividido por categoría de actor y tipo de plataforma) fueron invitados a participar de una entrevista como parte del alcance de la investigación del estudio sobre las oportunidades de crecimiento de las plataformas industriales digitales globales.
De acuerdo con la definición de Frost & Sullivan de plataformas industriales digitales, este estudio consideró únicamente a aquellas compañías con alguna/s de las siguientes ofertas XaaS:
 - Infraestructura como servicio (IaaS)
 - Plataforma como servicio (PaaS)
 - IaaS + PaaS
 - PaaS + Software como servicio (SaaS)*
- Si bien muchas compañías compartieron información y datos cualitativos y cuantitativos significativos, otras no respondieron, decidieron no participar o no proporcionaron datos para fundamentar su estrategia de crecimiento, ingresos o estrategia de innovación en el mercado global.
- Luego de un análisis exhaustivo de rendimiento centrado en 10 criterios analíticos, Frost & Sullivan consideró en este estudio a las 33 las compañías más significativas en 2022 desde una perspectiva de estrategia de crecimiento e innovación.

*Las soluciones SaaS puras no están cubiertas.

Frost Radar™: Entorno competitivo (continuación)

Compañías destacadas en Frost Radar™ para plataformas industriales digitales

Compañía	Solución	Dominio	XaaS	Categoría*	Pública o Privada	Categoría Frost Radar™
ABB	Ability	OT	PaaS/SaaS	1	Pública	Innovador
Altair	SmartWorks IoT	IoT/OT	PaaS/SaaS	2	Pública	Innovador
Altizon Systems	Datonis	IoT/OT	PaaS/SaaS	3	Privada	Innovador
Amazon	AWS	Hiperescalar	IaaS/PaaS	1	Pública	Pionero
Braincube	Smart IIoT Platform	IoT/OT	PaaS/SaaS	3	Privada	Innovador
C3 AI	C3 AI Suite	IoT/IT	PaaS/SaaS	2	Pública	Pionero
ClearBlade	ClearBlade Edge Platform	IoT/IT	PaaS/SaaS	3	Privada	Innovador
Cloudera	Cloudera Data Platform	IoT/IT	PaaS/SaaS	2	Privada	Agitador
Cognite	Data Fusion	IoT/IT	PaaS/SaaS	3	Privada	Pionero
Consyst	IIoTNext Platform	IoT/OT	PaaS/SaaS	3	Privada	Agitador
Davra	Davra IoT Platform	IoT/IT	PaaS/SaaS	3	Privada	Innovador

Categoría 1: Ingresos de la unidad de negocio de plataformas para el año fiscal 2021 > 1.000 millones de dólares | Categoría 2: Ingresos de la unidad de negocio de plataformas para el año fiscal 2021 = 100 millones de dólares-1.000 millones de dólares | Categoría 3: Ingresos de la unidad de negocio de plataformas para el año fiscal 2021 < 100 millones de dólares.

Fuente: Frost & Sullivan

Frost Radar™: Entorno competitivo (continuación)

Compañías destacadas en Frost Radar™ para plataformas industriales digitales

Compañía	Solución	Dominio	XaaS	Categoría*	Pública o Privada	Categoría Frost Radar™
Emerson	Plantweb Optics	OT	PaaS/SaaS	1	Pública	Innovador
Factana	Fogwing	IoT/IT	PaaS/SaaS	3	Privada	Agitador
FogHorn	Lightning Edge AI	IoT/IT	PaaS/SaaS	3	Pública*	Innovador
FORCAM	FORCE IIoT	IoT/IT	PaaS/SaaS	3	Privada	Innovador
GE Digital	Predix	OT	PaaS/SaaS	2	Pública	Innovador
Google	Google Cloud Platform	Hiperescalar	IaaS/PaaS	1	Pública	Pionero
HighByte	Intelligence Hub	IoT/IT	PaaS/SaaS	3	Privada	Innovador
Hitachi	Lumada	IoT/OT	PaaS/SaaS	1	Pública	Innovador
Honeywell	Forge	OT	PaaS/SaaS	1	Pública	Pionero
Litmus Automation	Litmus Edge	IoT/OT	PaaS/SaaS	3	Privada	Pionero
MachineMetrics	MachineMetrics IIoT	IoT/IT	PaaS/SaaS	3	Privada	Innovador

*Foghorn, originalmente una compañía privada, fue adquirida por la compañía pública Johnson Controls en enero de 2022.

Fuente: Frost & Sullivan

Frost Radar™: Entorno competitivo (continuación)

Compañías destacadas en Frost Radar™ para plataformas industriales digitales

Compañía	Solución	Dominio	XaaS	Categoría*	Pública o Privada	Categoría Frost Radar™
Microsoft	Microsoft Azure	Hyperscaler	IaaS/PaaS	1	Pública	Pionero
PTC	ThingWorx	OT	PaaS/SaaS	2	Pública	Pionero
Rockwell Automation	Innovation Suite	OT	PaaS/SaaS	1	Pública	Innovador
Schneider Electric	EcoStruxure	OT	PaaS/SaaS	1	Pública	Pionero
Siemens DI Software	MindSphere	OT	PaaS/SaaS	1	Pública	Pionero
Software AG	Cumulocity IoT	IoT/IT	PaaS/SaaS	2	Pública	Pionero
Telit	deviceWISE	IoT/IT	PaaS/SaaS	3	Privada	Innovador
Tulip	Tulip Platform	IoT/IT	PaaS/SaaS	3	Privada	Innovador
UnifyTwin	Intelligent Industrial Suite	IoT/IT	PaaS/SaaS	3	Privada	Innovador
Uptake	Fusion	IoT/OT	PaaS/SaaS	2	Privada	Pujante
Yokogawa	Yokogawa Cloud	OT	PaaS/SaaS	1	Pública	Innovador

Fuente: Frost & Sullivan

Frost Radar™: Entorno competitivo (continuación)

La competencia en este mercado es agresiva. En consecuencia, los actores más importantes han desarrollado capacidades de innovación notables y han tenido un desempeño considerablemente aceptable en la innovación en general, calificando entre 3.0 y 4.5 (de un total de 5), por lo que se agrupan en el área de Innovadores. Seis de ellos, sin embargo, destacan como modelos a seguir en **Innovación**, con una puntuación superior a 4.55: **Amazon Web Services (AWS), Microsoft, Siemens Digital Industries Software, Schneider Electric, Cognite, y Honeywell**. Las compañías líderes en innovación han

- implementado un proceso de innovación de clase mundial con un impacto directo en el crecimiento de su base de clientes y los ingresos en los mercados principales, adyacentes y nuevos mercados;
- Asignan recursos a los departamentos de investigación y desarrollo (I+D) muy por encima de la media del sector;
- Demuestran un enfoque implacable en mantener el liderazgo general del producto aprovechando sus amplias ofertas de soluciones para maximizar los ingresos en todo el mercado;
- Aprovechan proactivamente las megatendencias para desarrollar nuevas tecnologías, innovadores flujos de ingresos y modelos de negocio, siendo reconocidos por su visión estratégica a largo plazo;
- Demuestran estrategias de satisfacción del cliente superiores; y
- Aplican los últimos avances tecnológicos en su cartera de soluciones, con un enfoque particular en las últimas tendencias industriales, como la apertura y la interoperabilidad.

El Frost Radar™ considera las tasas de crecimiento de los últimos cuatro años, además de los ingresos y la cuota de mercado (divididas por categoría de actor y tipo de plataforma) y las combina con [otros factores](#) a efectos de medir el rendimiento de las compañías a lo largo del eje de crecimiento.

Frost Radar™: Entorno competitivo (continuación)

Mientras que la mayoría de las compañías tuvieron un desempeño relativamente bueno en el **crecimiento** general, 11 sobresalieron con puntajes superiores a 3.0 (de 5): **AWS, Microsoft, Google Cloud Platform (GCP), Cognite, Schneider Electric, Siemens Digital Industries Software, PTC, C3 AI, Litmus Automation, Honeywell, y Software AG**. Las compañías líderes en innovación

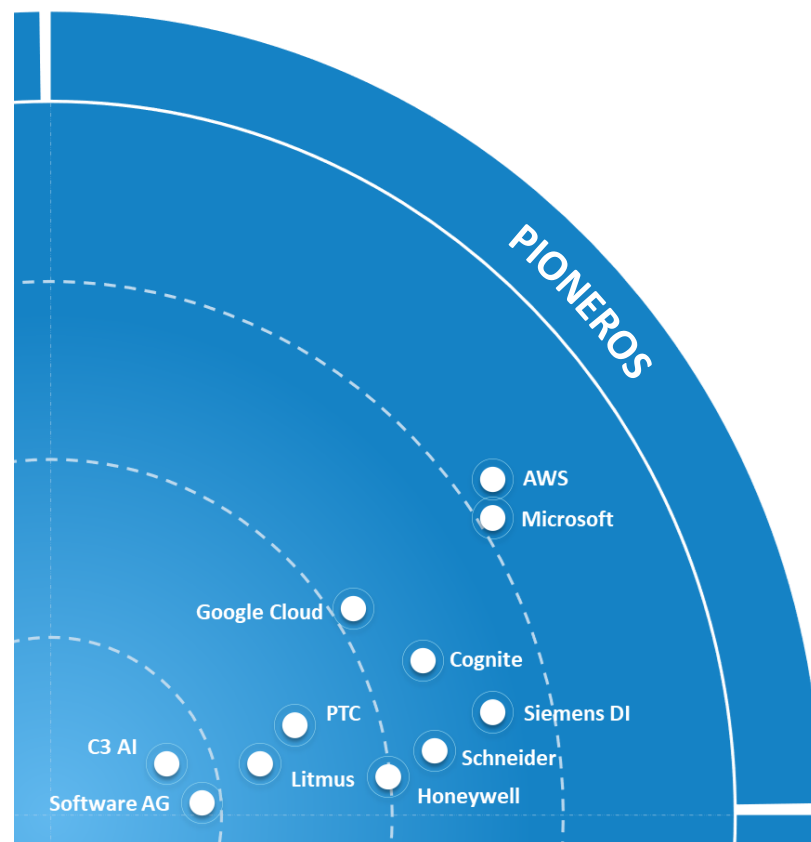
- Demuestran altas tasas de crecimiento interanual (YoY) en su negocio de soluciones de plataforma durante los cuatro años anteriores, medidas en tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR);
- A pesar de haber sido afectadas por la pandemia de COVID-19, o bien repuntaron rápidamente o no sufrieron efectos negativos, incluso acelerando y expandiendo sus tasas de crecimiento;
- Penetran de una manera rápida y exitosa mercados verticales consolidados y bien establecidos, tales como las industrias de procesos, discretas e híbridas;
- Desarrollaron una propuesta de valor personalizada para segmentos de rápido crecimiento (por ejemplo, iFactory, activos conectados, fabricación inteligente, operaciones remotas, y la seguridad de los trabajadores);
- Muestran tasas de adquisición de clientes superiores al promedio de la industria;
- Se benefician de una gran cuota de mercado en varios segmentos;
- Efectuaron fusiones y adquisiciones estratégicas y asociaciones en los últimos 18 meses que contribuyeron a aumentar su cuota de mercado y experiencia en el dominio y, en algunos casos, impulsaron su capitalización de mercado (Cognite, por ejemplo, ha alcanzado el estatus de unicornio [una start-up cuyo valor es superior a 1 mil millones de dólares estadounidenses] en tan solo cinco años de existencia);
- Han aprovechado un sólido sistema de cartera de crecimiento con una fuerte inversión en mercados emergentes; y
- Se han convertido en un referente en la industria por su visión dinámica, estrategia y excelencia en la ejecución, demostrando una capacidad para escalar continuamente sus negocios y diversificar sus ofertas.

Fuente: Frost & Sullivan

Frost Radar™: Entorno competitivo (continuación)

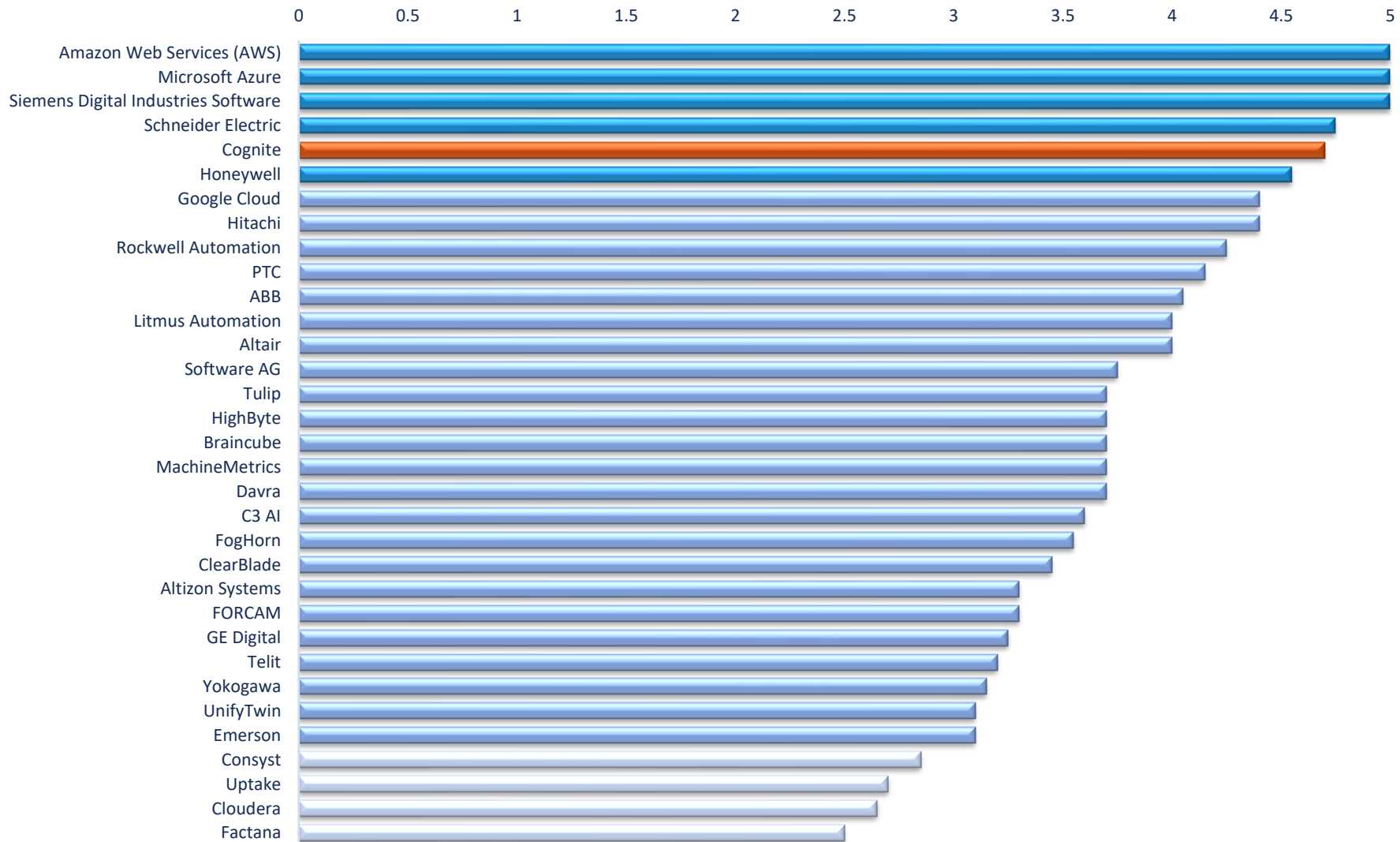
Las compañías detalladas a continuación surgieron **como pioneras** en el Frost Radar™ demostrando altas tasas de crecimiento y un enfoque superior en la innovación y la disrupción de la industria: **AWS, Microsoft, Siemens Digital Industries Software, Cognite, Google, Schneider Electric, Honeywell, PTC, Litmus Automation, C3.AI, y Software AG.**

Cognite es una compañía privada que alcanza el estatus de pionera en el Frost Radar™. En tan solo seis años de existencia, Cognite ha alcanzado el estatus de unicornio debido a sus excelentes estrategias de crecimiento e innovación, que incluyeron varias rondas de financiamiento exitosas y la participación de Saudi Aramco, la mayor compañía de energía a nivel mundial, como accionista. Su plataforma de Industrial DataOps, Cognite Data Fusion, ofrece los mejores servicios de contextualización y templatización de datos, y es la máxima expresión de las últimas tendencias de ciencia y tecnología aplicada en la industria.



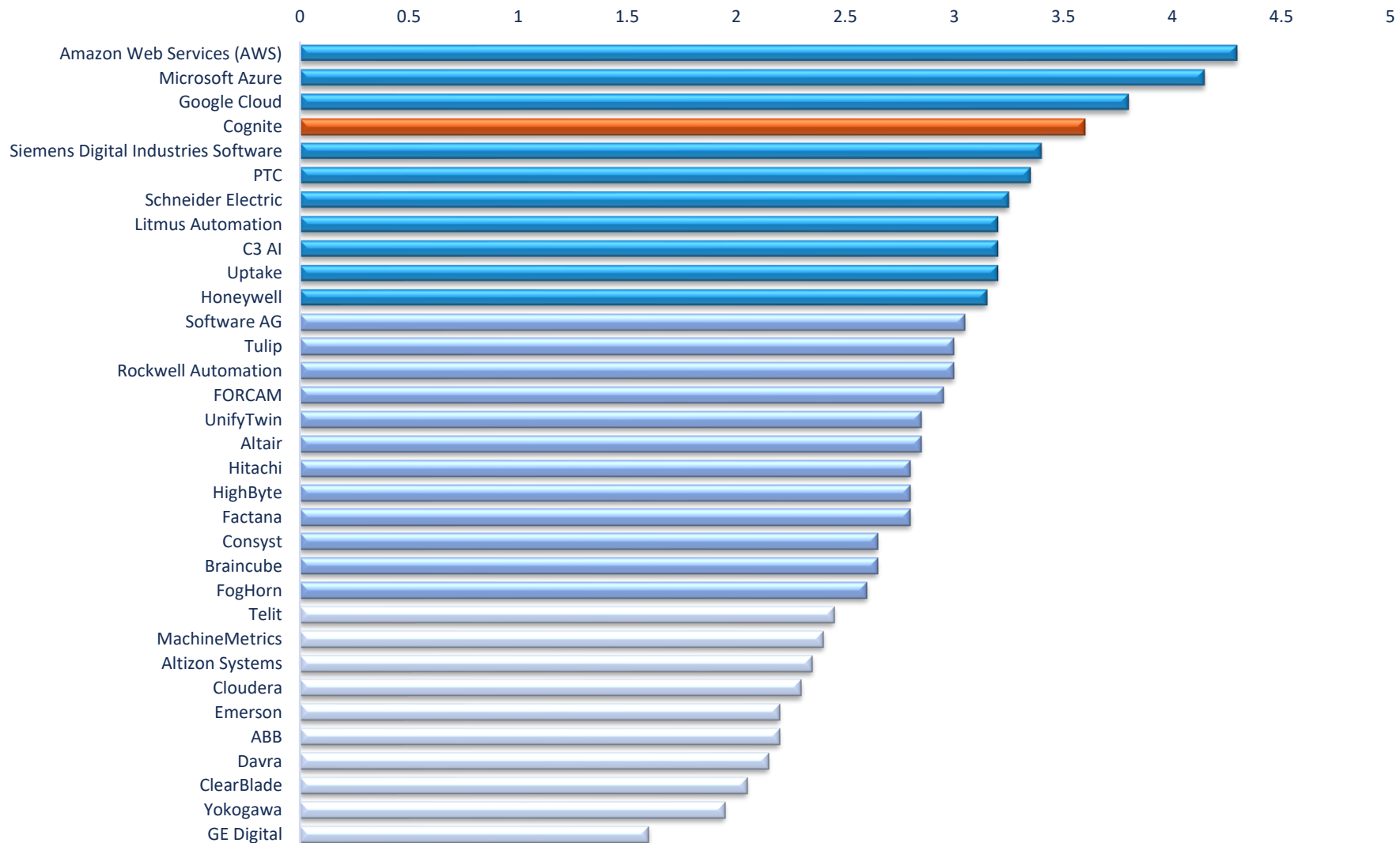
Fuente: Frost & Sullivan

Frost Radar™ Índices de innovación



Fuente: Frost & Sullivan

Frost Radar™ Índices de crecimiento

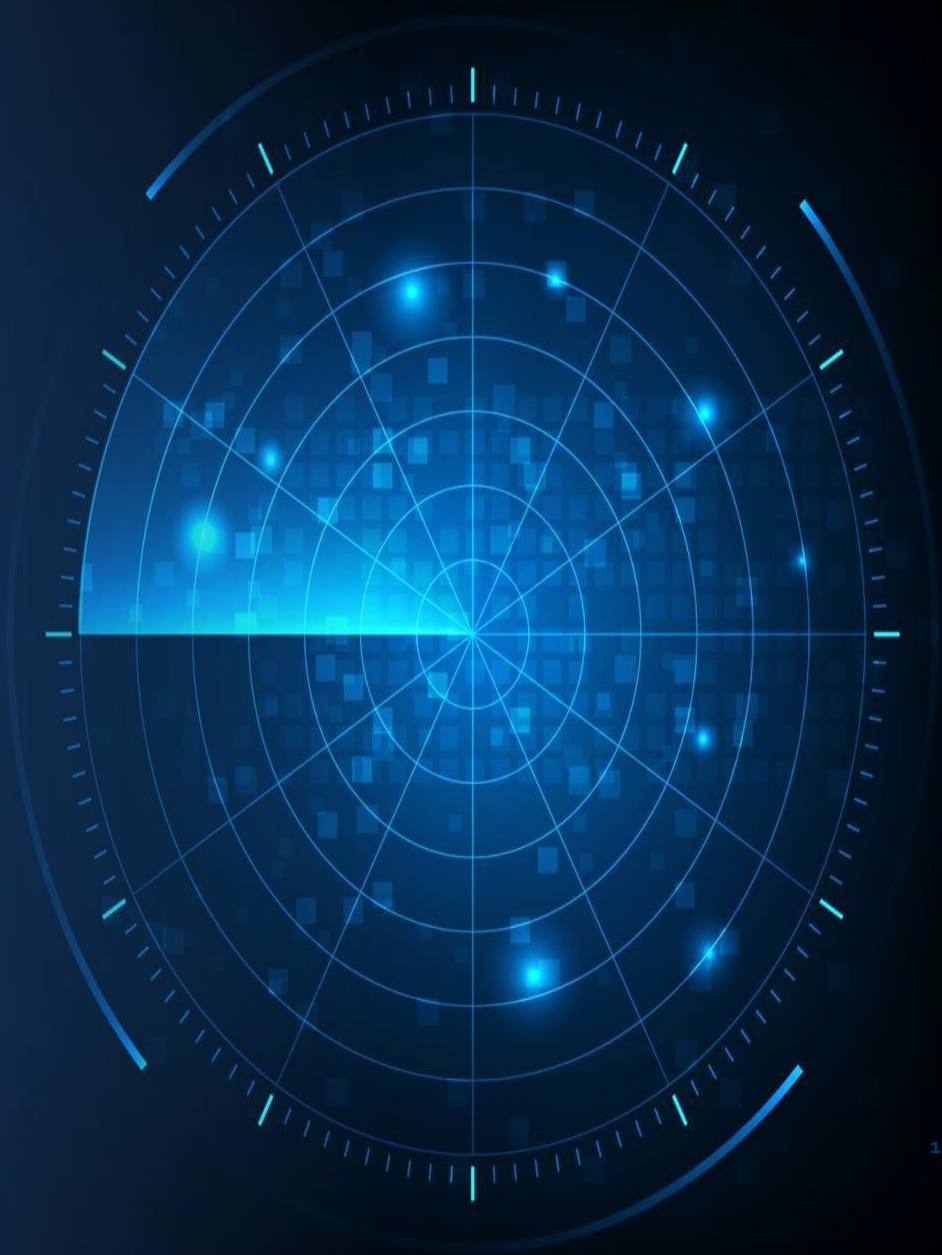


Fuente: Frost & Sullivan

Compañías para la Acción

**Compañías a considerar para Inversiones,
Asociaciones o Evaluaciones Comparativas**

Pioneros



INNOVACIÓN

- Fundada en 2016 y con sede en Noruega, Cognite se estableció rápidamente como una compañía de software DataOps y AI disruptora del mercado, centrada en las industrias de activos pesados.
- Cognite Data Fusion (CDF) es una plataforma de DataOps abierta, low code, y basada en la nube que ha tenido un gran impacto en la industria a través de un uso innovador de la ciencia de datos, ML, aprendizaje profundo, redes neuronales, visualización 3D-renderizada, etc. un gráfico de conocimiento industrial unificado y servicios de contextualización y templatización de datos de última generación.
- Cognite invierte fuertemente en tecnologías fundamentales que posibilitan las capacidades y características que los clientes demandan. La compañía invierte continuamente en liderazgo orientado a gerentes de producto y diseñadores, capacitándolos para comprender el valor del diseño y evaluar las ideas de manera eficiente a medida que avanzan en el proceso de creatividad.

CRECIMIENTO

- Desde su creación, Cognite ha experimentado una asombrosa trayectoria de crecimiento, mostrado por una tasa de crecimiento anual del 56% en ingresos para el período 2018-2021 y alcanzando una capitalización de mercado de 1.600 millones de dólares estadounidenses (ganando estatus de unicornio) luego de recaudar 338,2 millones de dólares estadounidenses en cuatro rondas de financiamiento.
- Otro ejemplo del vertiginoso crecimiento de Cognite ha sido su estrecha relación comercial con Saudi Aramco (la compañía energética más grande del mundo), que adquirió una participación del 7.4% en Cognite. Ambas compañías lanzaron recientemente CNTXT, una empresa conjunta con sede en Arabia Saudita para apoyar la digitalización industrial en la región de Oriente Medio y África del Norte.
- La adquisición y retención de clientes son métricas en las que Cognite se destacó notablemente en el año fiscal 2021, duplicando su base de clientes y mostrando un 93% en retención bruta y un 121% en retención neta.

PERSPECTIVA SEGÚN FROST

- Desde una perspectiva técnica, además de su cartera de aplicaciones propietarias, CDF soporta la integración de aplicaciones abiertas de terceros. Al mismo tiempo, CDF continúa siendo agnóstica y abierta a conectarse a cualquier marco de low-code de terceros.
- Cognite cuenta con, al menos, 10 medallistas olímpicos en Informática Internacional, y alrededor del 15% de su fuerza laboral ha obtenido un doctorado, lo que ejemplifica el conocimiento, talento, habilidades y capacidades del equipo. Pocas compañías en el espacio industrial pueden reclamar tal nivel científico de experiencia.
- Desde el punto de vista de la presencia en el mercado, Frost & Sullivan reconoce los esfuerzos de Cognite para aumentar su presencia fuera de Europa (particularmente en APAC y América Latina) y para expandir su presencia en la industria a los mercados verticales de minería y energías renovables, a efectos de mejorar su volumen de negocio y cuota de mercado.

Fuente: Frost & Sullivan



Perspectivas estratégicas

Perspectivas estratégicas

Frost & Sullivan ha identificado tres áreas de acción clave para que las compañías se centren, inviertan y tengan éxito en este mercado altamente fragmentado y altamente competitivo.

1

Fusiones y adquisiciones y asociaciones estratégicas: Estos son esenciales para establecer el liderazgo, superar a la competencia y ganar cuota de mercado. En los últimos 18 meses, se han realizado más de 50 transacciones de crecimiento inorgánico significativas entre las compañías incluidas en este Frost Radar™:

- Por lo general, las compañías de categoría 1 o categoría 2 adquieren compañías de categoría 3 (o incluso más pequeñas). La cartera de productos y la base de clientes de una compañía de categoría 1/2 se expanden junto con su experiencia en el sector; por lo general, también aumentará su cuota de mercado.
- Tanto los proveedores de OT como los de IT de categoría “N” se asocian con los hiperescalares para hacer uso de su infraestructura robusta y los servicios y capacidades de la plataforma en la nube. Las compañías OT categoría 1 o categoría 2 se asocian con proveedores “nicho” para obtener experiencia en dominios de casos de uso específicos.

2

Plataformas edge: El “edge” es uno de los segmentos de mercado de plataformas digitales industriales de más rápido crecimiento, revolucionando las operaciones al proporcionar latencias más bajas, seguridad mejorada, ancho de banda reducido, mayor velocidad, escalabilidad y más y mejores capacidades de gestión de datos. Frost & Sullivan ha estimado una Tasa de crecimiento anual compuesto (CAGR) del 33% para el mercado de analítica edge para el período 2019-2025*.

3

Enfoque en I+D y sustentabilidad: La inversión en I+D (alcanzar ratios de ingresos/gastos de I+D superiores a la media) es mandatorio para aprovechar las tecnologías incipientes, disruptivas y basadas en la ciencia que constituyen la característica principal de las plataformas industriales digitales y, en última instancia, constituyen a su vez los principales diferenciadores competitivos. Las plataformas con capacidades de análisis de datos industriales que alojan aplicaciones basadas en la sustentabilidad permiten reducir el consumo de energía y las emisiones de gases de efecto invernadero hacia el logro de los objetivos de net-zero.

*Oportunidades de crecimiento en el mercado global de Edge Analytics, previsión para 2025 (octubre de 2020).

Fuente: Frost & Sullivan

**Pasos a seguir:
Aprovechamiento del
Frost Radar™ para
empoderar a los
principales interesados**

La importancia de estar en el Frost Radar™

Las compañías mostradas en el Frost Radar™ son las líderes del sector en cuanto a progreso, innovación o ambos. Son fundamentales para el avance de la industria en el futuro.

POTENCIAL DE CRECIMIENTO

Su organización tiene un importante potencial de crecimiento futuro, lo que la convierte en una compañía con la que interactuar.

MEJORES PRÁCTICAS

Su organización está bien posicionada para dar forma a las mejores prácticas de Growth Pipeline™ en su sector.

INTENSIDAD COMPETITIVA

Su organización es uno de los motores clave de la intensidad competitiva en un entorno de crecimiento.

VALOR PARA EL CLIENTE

Su organización ha demostrado su capacidad para mejorar significativamente su propuesta de valor para el cliente.

POTENCIAL PARA ASOCIACIÓN

Su organización es la primera en la mente de los clientes, los inversores, los socios de la cadena de valor y los futuros talentos como un importante proveedor de valor.

Fuente: Frost & Sullivan

Frost Radar™ Analytics



Frost Radar™: Evaluación comparativa del potencial de crecimiento futuro

2 Índices principales, 10 criterios analíticos, 1 plataforma

EJE VERTICAL

El **Índice de crecimiento (GI)** es una medida del rendimiento y la trayectoria de crecimiento de una compañía, junto con su capacidad para desarrollar y ejecutar una estrategia y una visión de crecimiento totalmente alineadas; un sólido sistema de growth pipeline™; y unas estrategias de ventas y marketing eficaces centradas en el mercado, la competencia y el usuario final.

ELEMENTOS DEL ÍNDICE DE CRECIMIENTO

- **GI1: CUOTA DE MERCADO (3 AÑOS ANTERIORES)**
Es una comparación de la cuota de mercado de una compañía en relación con sus competidores en un espacio de mercado determinado durante los 3 años anteriores.
- **GI2: CRECIMIENTO DE LOS INGRESOS (3 AÑOS ANTERIORES)**
Esta es una mirada a la tasa de crecimiento de los ingresos de una compañía durante los 3 años anteriores en el mercado/industria/categoría que forma el contexto para el Frost Radar™.
- **GI3: GROWTH PIPELINE™**
Se trata de una evaluación de la fortaleza y eficacia del sistema de growth pipeline™ de una compañía para captar, analizar y priorizar continuamente su universo de oportunidades de crecimiento.
- **GI4: VISIÓN Y ESTRATEGIA**
Se trata de una evaluación del grado de alineación de la estrategia de crecimiento de la compañía con su visión. ¿Las inversiones que la compañía está realizando en nuevos productos y mercados son consistentes con la visión declarada?
- **GI5: VENTAS Y MARKETING**
Esta es una medida de la eficacia de los esfuerzos de ventas y marketing de una compañía para impulsar la demanda y lograr sus objetivos de progreso.

Frost Radar™: Evaluación comparativa del potencial de crecimiento futuro

2 Índices principales, 10 criterios analíticos, 1 plataforma

EJE HORIZONTAL

El índice de innovación (II) es una medida de la capacidad de una compañía para desarrollar productos/servicios/soluciones (con una clara comprensión de las megatendencias disruptivas) que sean aplicables a nivel mundial, y capaces de evolucionar y expandirse para servir a múltiples mercados mientras siguen alineados con las necesidades cambiantes de los clientes.

ELEMENTOS DEL ÍNDICE DE INNOVACIÓN

- **II1: ESCALABILIDAD DE LA INNOVACIÓN**

Determina si las innovaciones de una organización son globalmente escalables y aplicables tanto en los mercados en desarrollo como en los maduros y también en los sectores verticales adyacentes y no adyacentes.

- **II2: INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO**

Es una medida de la eficacia de la estrategia de I+D de una compañía, según el tamaño de su inversión en I+D y la forma en que alimenta la línea de innovación.

- **II3: CARTERA DE PRODUCTOS**

Es una medida de la cartera de productos de una compañía, centrada en la contribución relativa de los nuevos productos a sus ingresos anuales.

- **II4: APROVECHAMIENTO DE LAS MEGATENDENCIAS**

Es una evaluación del aprovechamiento proactivo de una compañía de la evolución de las oportunidades a largo plazo y de los nuevos modelos de negocio, como base de su línea de innovación. Puede encontrar una explicación de las megatendencias [aquí](#).

- **II5: ALINEACIÓN DE LOS CLIENTES**

Aquí se evalúa la aplicabilidad de los productos/servicios/soluciones de una compañía a los clientes actuales y potenciales, así como el modo en que su estrategia de innovación se ve influida por la evolución de las necesidades de los clientes.

Descargo de responsabilidad legal

Frost & Sullivan no se hace responsable de la información incorrecta suministrada por las compañías o los usuarios. La información cuantitativa del mercado se basa principalmente en entrevistas y, por tanto, está sujeta a cambios. Los servicios de investigación de Frost & Sullivan son publicaciones limitadas que contienen información valiosa sobre el mercado y que se ofrecen a un grupo selecto de clientes. Al realizar el pedido o la descarga, los clientes aceptan que los servicios de investigación de Frost & Sullivan son para uso interno y no para su publicación general o su divulgación a terceros. No está permitido ceder, prestar, revender o divulgar sin una autorización por escrito ninguna parte de este servicio de investigación a personas que no sean clientes. Además, ninguna parte puede ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, de fotocopiado, de grabación o de otro tipo) sin el permiso del editor.

Para obtener información sobre dicho permiso, escriba a: permission@frost.com

© 2022 Frost & Sullivan. Todos los derechos reservados. Este documento contiene información altamente confidencial y es propiedad exclusiva de Frost & Sullivan. Ninguna parte del mismo puede ser difundida, citada, copiada o reproducida de ningún otro modo sin la aprobación por escrito de Frost & Sullivan.