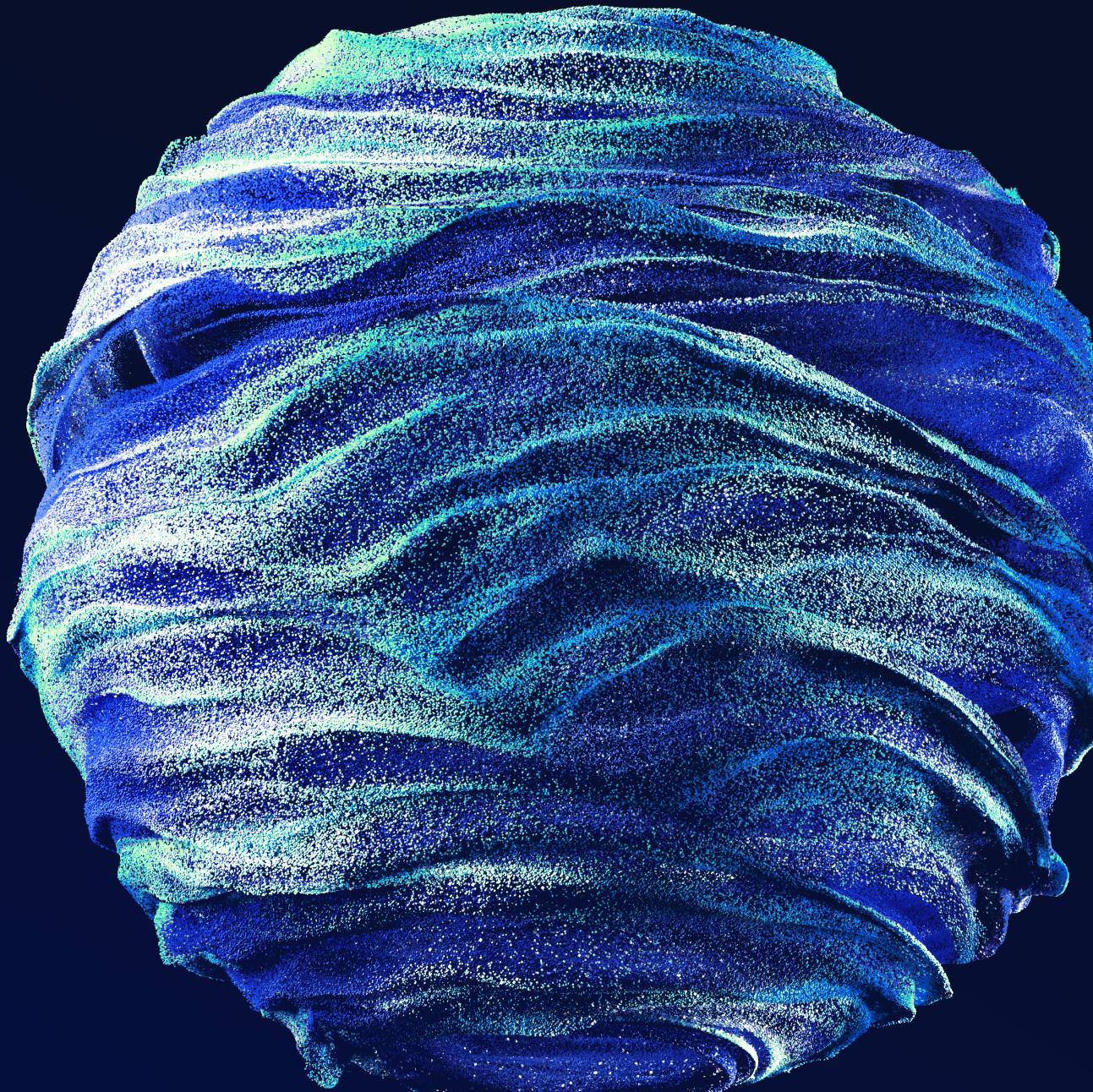


Enero de 2026

# NTT DATA Technology Foresight 2026

## Cómo lograr un crecimiento sostenido en la era de la inteligencia



# Índice

**03 Cómo lograr un crecimiento sostenido en la era de la inteligencia masiva**

---

**04 De la automatización a la autonomía: 6 macrotendencias**

---

**10 Diseñando para el futuro de manera responsable**

---

**10 Sobre NTT DATA**

---

# Cómo lograr un crecimiento sostenido en la era de la inteligencia masiva

La tecnología ha entrado en una era de **inteligencia masiva**, donde las capacidades para aprender, adaptarse y actuar de manera autónoma de los sistemas, procesos y productos siguen creciendo, y donde la inteligencia artificial (IA) ha pasado a ser accesible para miles de millones de personas. Este panorama anticipa un cambio social que recuerda al que se produjo tras la popularización de los medios de masas.

El informe **NTT DATA Technology Foresight 2026** explora cómo esta transformación puede contribuir a un crecimiento focalizado mediante sistemas que combinan inteligencia y transparencia, emociones y ética, y soberanía y conexión.

Las seis macrotendencias que presentamos en este informe representan la arquitectura de ese futuro. Reflejan la transición desde un paradigma basado en la automatización y la asistencia hasta una era de autonomía de las máquinas. Este cambio está impulsado por sistemas con inteligencia emocional y gobernados por la ética, y se sustenta en infraestructuras informadas, ecosistemas de hardware soberanos y un renovado compromiso con la sostenibilidad desde la suficiencia.



# De la automatización a la autonomía: 6 macrotendencias

## 1 Autonomía orquestada por el ser humano

**La autonomía está pasando de entenderse como una simple automatización de tareas a ser sinónimo de inteligencia: los humanos definen la intención y la IA la ejecuta de manera responsable a escala.**

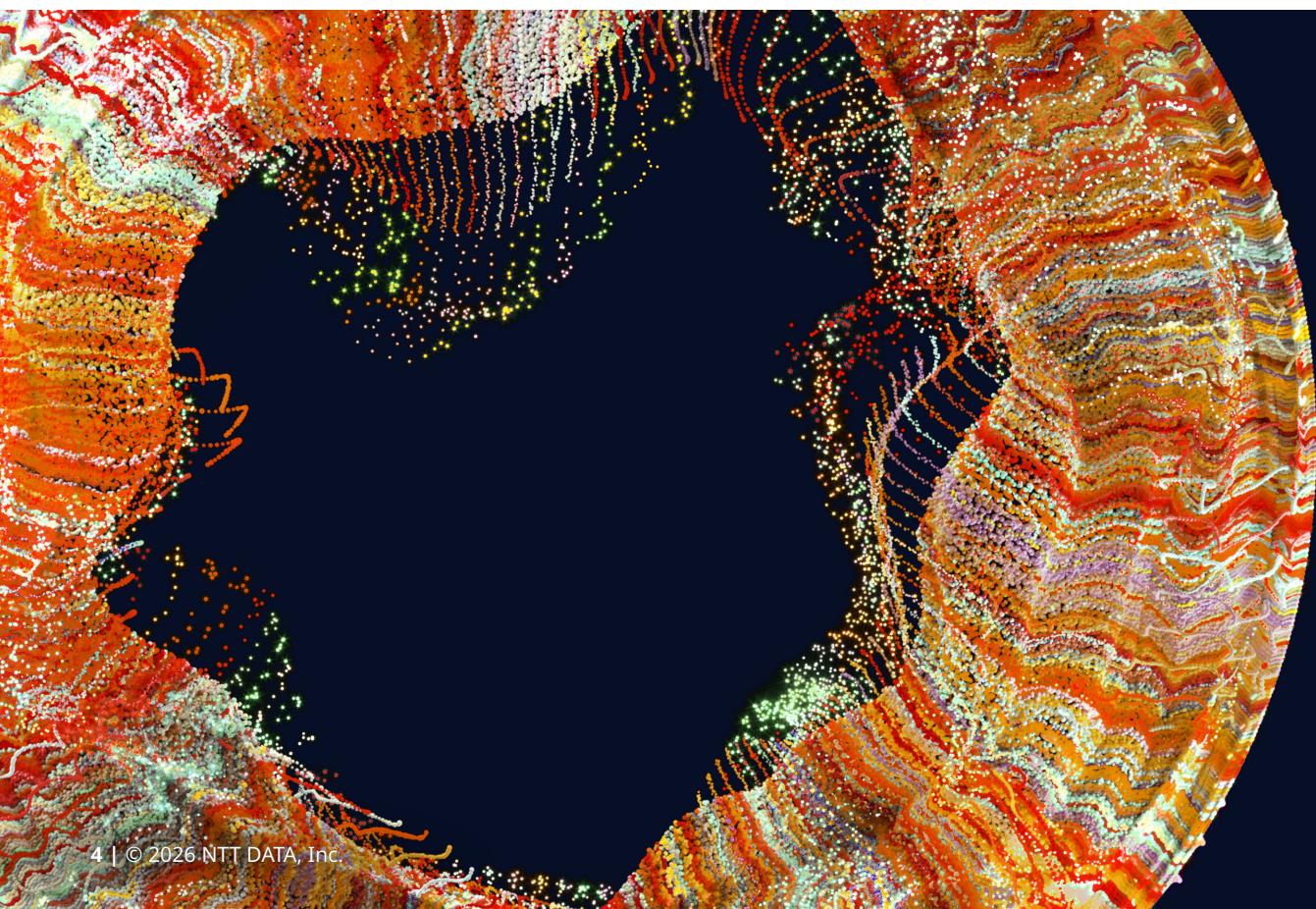
Los sistemas inteligentes ya pueden actuar de forma independiente en funciones empresariales, procesos físicos y redes de decisión, pero su autonomía debe seguir subordinada a la ética y los objetivos humanos.

Esta nueva fase de autonomía introduce arquitecturas e interfaces nativas de IA, así como identidades agénticas. Se trata de soluciones estandarizadas que permiten a las máquinas interactuar de forma segura con los sistemas empresariales y garantizan que todas las acciones autónomas sean atribuibles, auditables y reversibles.

Las organizaciones pueden diseñar una autonomía adaptativa, es decir, sistemas que ajusten su independencia en función del riesgo, el propósito o el contexto. Las flotas de drones, los algoritmos comerciales o los copilotos de atención al cliente, por ejemplo, operan con niveles adaptables de supervisión y confianza.

La autonomía se convierte así en una tarea colaborativa, donde los humanos y los agentes inteligentes optimizan sus propias fortalezas para crear resultados de forma conjunta. Los ciclos de gobernanza y feedback garantizan el control ético, el aprendizaje y la calibración continua.

En última instancia, el objetivo no es reemplazar al criterio humano, sino ampliarlo para convertir la intención en una inteligencia orquestada que amplifique el propósito humano en toda la sociedad.



## 2 Capacidad agéntica y emociones

**Las máquinas están aprendiendo a actuar, pero también a sentir, por lo menos si hablamos en términos computacionales. La próxima etapa en la evolución de los sistemas digitales pasa por dotarlos de conciencia emocional, es decir, de empatía y capacidad para comprender emociones en las interacciones cotidianas.**

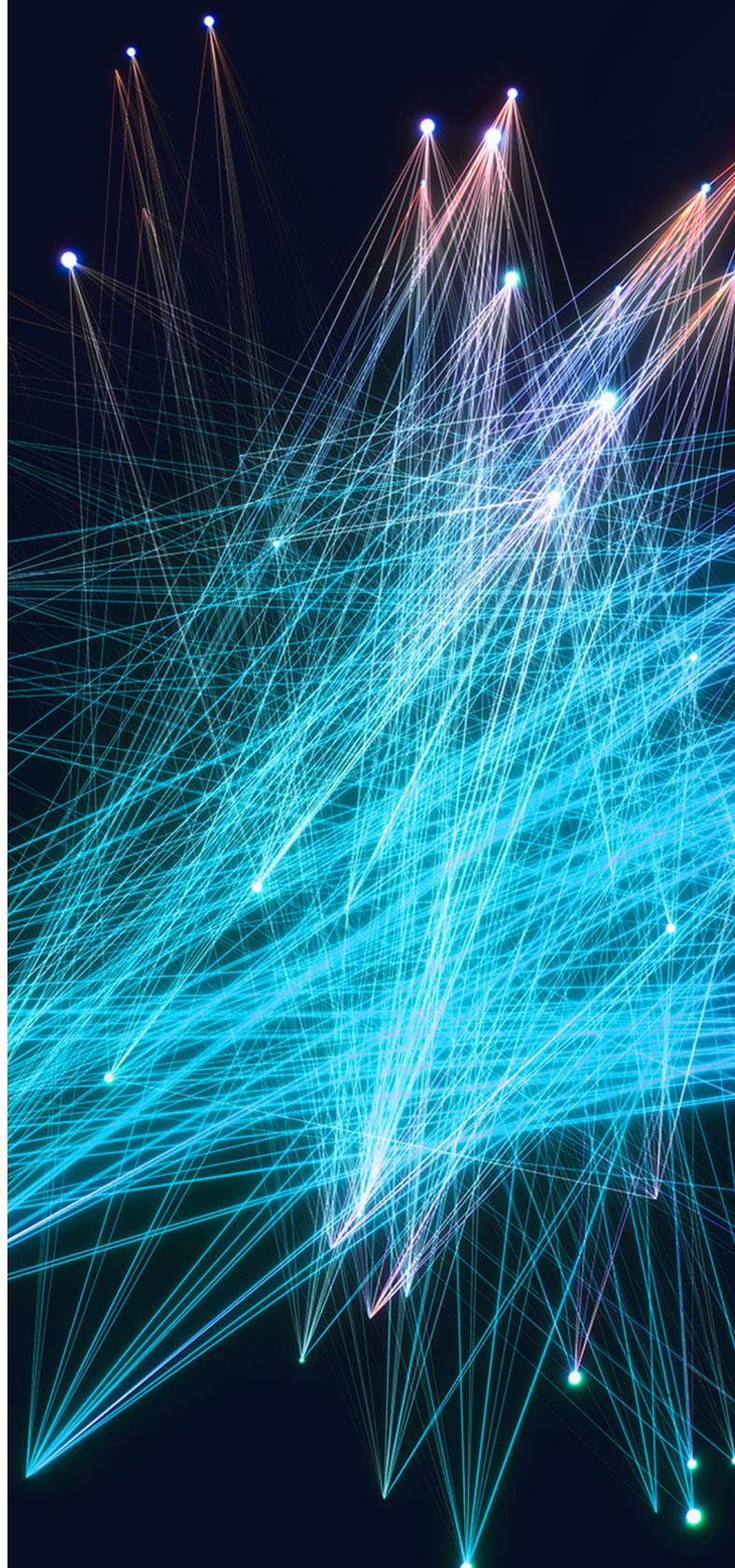
Estos agentes encarnados —ya sean robots humanoides, humanos digitales o interfaces responsivas— representan la dimensión de la “experiencia humana” de los sistemas inteligentes.

Las tecnologías que pueden responder a las emociones se están convirtiendo en un elemento más de nuestra infraestructura social, donde sirven de apoyo en la educación, la asistencia sanitaria, la movilidad y la gobernanza. Interpretan el tono, los gestos y las expresiones para ajustar la comunicación según se requiere. Gracias a la empatía sensomotriz, las máquinas desarrollan su capacidad para percibir el contexto y responder con sensibilidad, generando confianza con su presencia y con ciclos de retroalimentación emocional.

Las emociones, que antes estaban en la periferia de la tecnología, sirven ahora como interfaz estructural para la transparencia y la cooperación. La retroalimentación emocional favorece la fidelidad y la confianza, ya que convierte las interacciones en una evolución conjunta, donde todos los que participan en la comunicación (usuarios, clientes, agentes de IA y bots) se adaptan y aprenden mediante la influencia mutua continua.

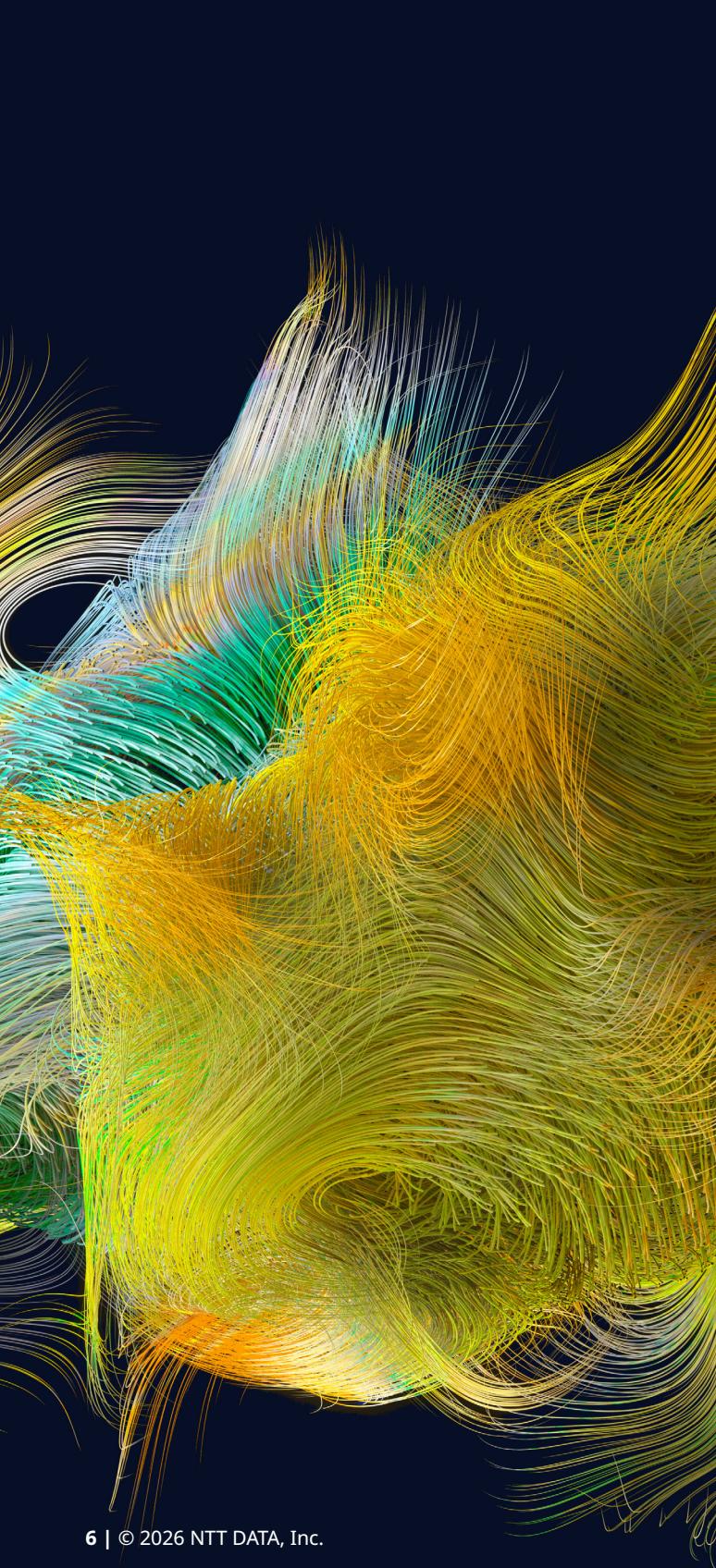
Este poder conlleva responsabilidad: los datos emocionales requieren un diseño ético que garantice la privacidad, el consentimiento y la autenticidad.

Con la incorporación de capacidades de empatía en el software, las organizaciones humanizan la transformación digital. En los sistemas emocionalmente inteligentes, la empatía no es una función más, sino una base para la resiliencia social que redefine la productividad, la creatividad y la inclusión.



## 3 Inteligencia en la que confiamos

**Con la expansión de los sistemas emocionales y de autonomía, la confianza pasa a ser la capa crítica de la civilización digital. Estamos dejando de apoyarnos en resultados deterministas para confiar en el razonamiento, los valores y el criterio por los que se guían los sistemas inteligentes.**



Las empresas deben asegurarse de que los sistemas inteligentes sean tanto transparentes como auditables y estén alineados con los valores humanos. La ciberseguridad evoluciona hacia una inteligencia adaptativa que aprende de los patrones antagónicos y orquesta contramedidas de forma proactiva.

### **La confianza opera en dos frentes:**

En primer lugar, la seguridad basada en IA refuerza las capacidades defensivas.

Los algoritmos de autoaprendizaje predicen amenazas, validan la integridad y preservan la resiliencia en las redes.

En segundo lugar, la seguridad que defiende a la IA garantiza la seguridad de los propios sistemas inteligentes y su protección contra al envenenamiento de datos, los sesgos y la manipulación.

Las arquitecturas de confianza cero y la transparencia cognitiva redefinen la gobernanza: todos los usuarios, dispositivos y algoritmos deben verificar su comportamiento continuamente.

Gracias a la inteligencia explicable, los humanos pueden observar los procesos de razonamiento y decisión de la IA, lo que permite medir las responsabilidades y genera una confianza duradera.

Esta confianza también depende de la cultura y la cooperación.

Las redes de confianza intersectoriales, los marcos éticos y los mecanismos de calibración humano-máquina crean un nuevo contrato social de la confianza.

En un mundo gobernado por algoritmos, la confianza no es una función más: es la base del progreso.

## 4

# Infraestructura informada

## La inteligencia requiere unos cimientos sólidos, por lo que la propia infraestructura se está volviendo inteligente.

Cuando hablamos de infraestructura informada, nos referimos a la evolución de los sistemas que detectan, aprenden y se adaptan en un ecosistema conectado y fluido que abarca los dispositivos, el entorno perimetral y la nube.

Mediante la computación de alto rendimiento (HPC), que permite análisis basados en IA y simulación cuántica, las sociedades pueden modelar ecosistemas enteros antes de tomar decisiones. Pueden probar de forma virtual diseños urbanos, equilibrios de red o rutas logísticas previamente a su implementación.

Esto marca la transición de sistemas reactivos a una infraestructura proactiva y resiliente que anticipa la demanda y gestiona el rendimiento en tiempo real.

Las capas de tecnología básica que antes estaban ocultas (servidores, redes y centros de datos) ahora se han convertido en activos estratégicos. Las empresas y los gobiernos buscan bases digitales soberanas que les den el control de la computación, la ubicación de los datos y las dependencias de software.

Dada la necesidad de equilibrar la latencia, la energía y la confianza regulatoria, las decisiones sobre la ubicación de las cargas de trabajo (ya sea para procesar datos en un dispositivo, en el entorno perimetral o en la nube) se convierten en decisiones económicas y políticas.

La inteligencia continua transforma la infraestructura en un organismo vivo que optimiza al mismo tiempo los costes, la agilidad y la sostenibilidad.

En última instancia, una infraestructura informada no solo aporta eficiencia, sino que permite diseñar sistemas que aprenden a apoyar el bienestar humano y donde la transparencia, la soberanía y la previsión coexisten.



## 5 Ecosistemas soberanos de silicio

**Los chips son la base de todos los sistemas digitales. La carrera global por consolidar e innovar en capacidades de semiconductores definirá la próxima frontera de la soberanía tecnológica. Los ecosistemas soberanos de silicio reflejan este cambio de paradigma, en el que tanto países como industrias intentan recuperar el control de los componentes de hardware que son esenciales para la inteligencia.**

Son los semiconductores los que permiten la computación de alto rendimiento y su aplicación más transformadora: la IA. Con la creciente demanda de IA, las exigencias de capacidad computacional están aumentando de forma constante y estructural. Estamos pasando de un procesamiento de carácter general a cargas de trabajo dominadas por la inferencia, y de una computación centralizada a entornos perimetrales donde los datos deben capturarse y analizarse de forma local.

Esta evolución no es solo una dinámica competitiva. Está multiplicando la importancia estratégica de los ecosistemas de semiconductores como un factor clave para determinar la competitividad y la resiliencia a largo plazo.

Los estados y las corporaciones están construyendo ecosistemas integrales de chips donde se gestiona todo el proceso, desde el diseño y la fotónica hasta la fabricación y el control de la cadena de suministro. Están surgiendo arquitecturas computacionales heterogéneas —circuitos integrados de aplicaciones específicas (ASIC), matrices de puertas lógicas programables en campo (FPGA), unidades de procesamiento gráfico (GPU) y arquitecturas fotónicas y analógicas— que sirven para reducir la dependencia y optimizar casos de uso específicos.

La soberanía, sin embargo, no es sinónimo de aislamiento. La innovación, de hecho, florece en ecosistemas colaborativos que conectan a los gobiernos, el mundo académico y la industria.

Los sistemas de abastecimiento ético, de reciclaje y de eficiencia energética en la fabricación sirven para alinear la soberanía con la sostenibilidad y garantizar así que la independencia nacional coexista con la cooperación global.

En la próxima década, tener control sobre el silicio supondrá tener control sobre la inteligencia, además de capacidad para dar forma a una economía digital equitativa, resiliente e innovadora.



## 6

# De la eficiencia ilusoria a la suficiencia

**La historia concluye en el mismo punto en el que empezó: el propósito. En un mundo de potencia computacional ilimitada, la sostenibilidad y la suficiencia redefinen el concepto de progreso.**

Cuando hablamos del paso “de la eficiencia ilusoria a la suficiencia”, nos referimos a un cambio en las prioridades: de la velocidad a toda costa a la gestión responsable, de la optimización a corto plazo a la adecuación a largo plazo.

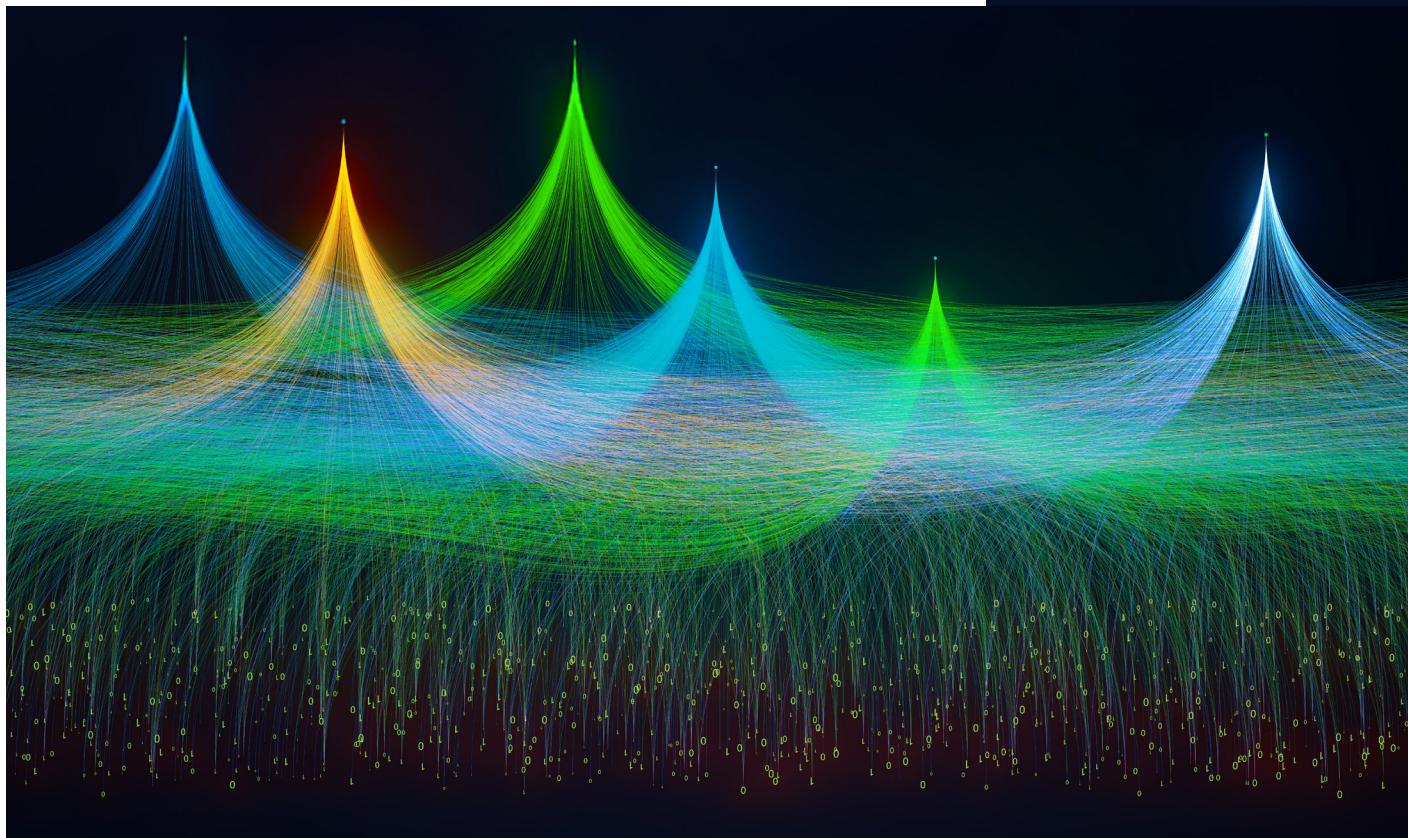
El concepto de suficiencia cuestiona el supuesto de “cuanto más, mejor”: favorece la resiliencia por encima de la optimización y da valor a la durabilidad, la adaptabilidad y la transparencia.

La IA y los gemelos digitales se convierten en herramientas de moderación que se utilizan para modelar los umbrales óptimos del uso de los recursos en lugar de para buscar un crecimiento perpetuo.

Las limitaciones impulsan la creatividad y se convierten en innovación: la escasez de energía o de potencia computacional obliga a crear arquitecturas más inteligentes.

Los marcos de gobernanza y las exigencias normativas dan pie a políticas basadas en datos del mundo real, estableciendo circuitos de credibilidad que alineen las acciones locales con la rendición de cuentas sistémica.

Las organizaciones están descubriendo que reducir la complejidad y el consumo de energía y materiales puede aumentar la confianza, la creatividad y la prosperidad a largo plazo.



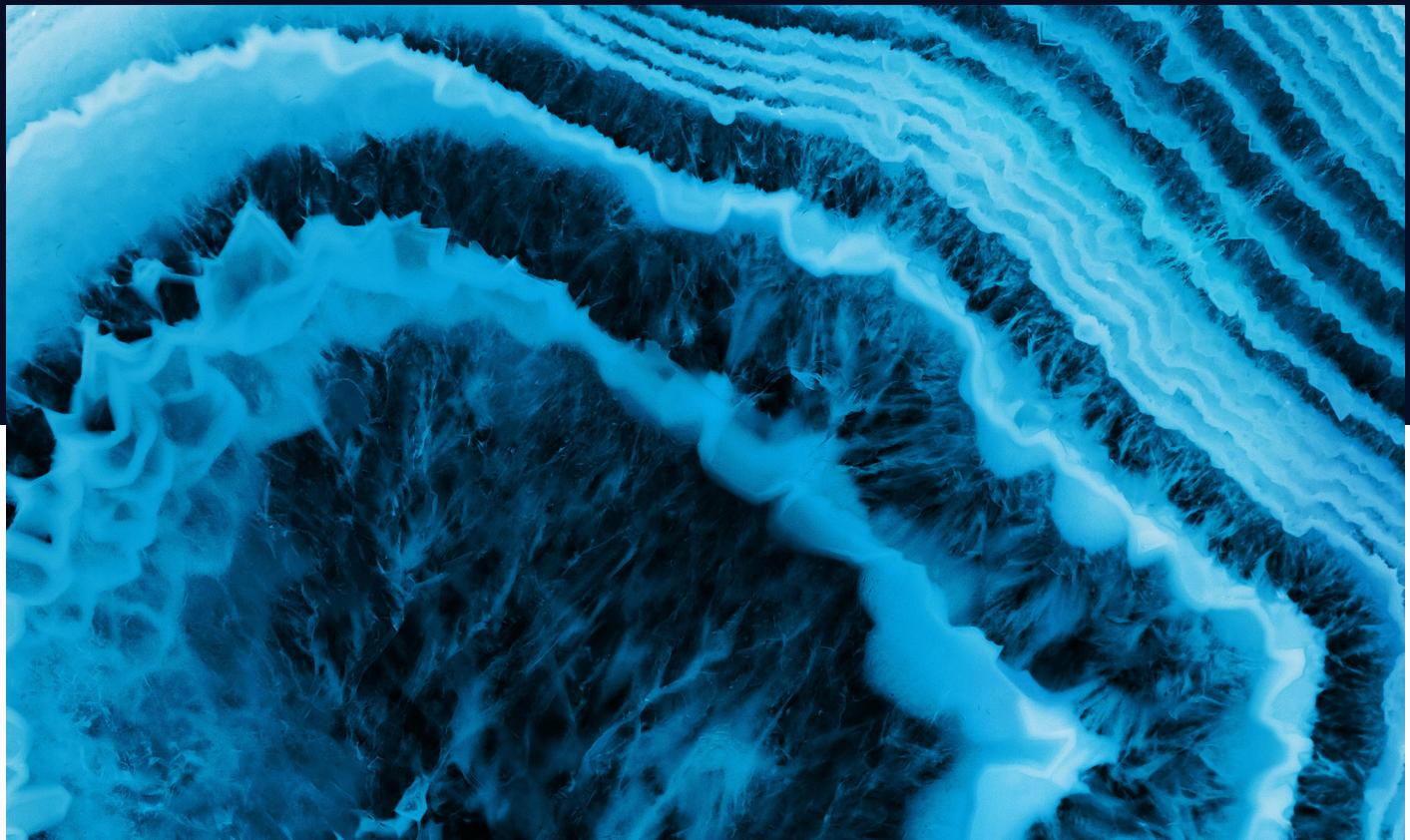
# Diseñando para el futuro de manera responsable

Estas seis tendencias dibujan una narrativa clara: la intención humana solo puede escalar por medio de la inteligencia cuando esta última se guía por los principios de empatía, confianza, soberanía y propósito.

La autonomía concede capacidad de actuación a las máquinas. Las capacidades emocionales nos permiten conectar con ellas. La confianza preserva su seguridad. La infraestructura las hace escalables. La soberanía garantiza que sean justas.

Y, por último, la suficiencia hace que sean sostenibles.

**NTT DATA Technology Foresight 2026** invita a los líderes a ver la tecnología no como un fin, sino como el medio para construir un futuro inteligente que sea ético, humano y duradero.



Visita [nttdata.com](https://nttdata.com) para saber más.

NTT DATA es una compañía de servicios empresariales y de negocios, líder en IA e infraestructuras digitales y con más de 30 000 millones de dólares de facturación anual. Aceleramos el éxito de nuestros clientes y generamos un impacto positivo en la sociedad desde un enfoque de innovación responsable. Somos Global Top Employer y contamos con expertos en más de 70 países. NTT DATA forma parte del Grupo NTT.

