

# TI para la Economía de las Ideas



## CÓMO USAR ESTE DOCUMENTO

Con el fin de obtener la mejor experiencia de uso de esta revista, es **imprescindible** seguir estos sencillos pasos que te indicamos a continuación:

**Paso 1.** Asegúrate de disponer de las versiones más actualizadas de Adobe Reader y Flash Player. Si no las tienes instaladas, puedes descargarlas aquí:

[Adobe Acrobat Reader](#) y [Adobe Flash Player](#)

**Paso 2.** Accede al enlace de descarga y la publicación se abre en el visor del navegador.

**Paso 3.** Busca la opción guardar como que, dependiendo del navegador que utilices, podrá ser un icono o estar incluida en la barra de menú, y guarda la revista en la carpeta donde almacenes los documentos en tu equipo.

**Paso 4.** Accede a dicha carpeta y usa el botón derecho del ratón para hacer clic en el fichero de la revista.

**Paso 5.** Selecciona Adobe Reader como aplicación predeterminada para abrir este tipo de documentos.

**Paso 6.** Una vez abierta la revista, habilita la visualización a pantalla completa, y puedes iniciar la lectura de la revista con todas las capacidades interactivas disponibles.

Este es un documento producido por



[www.ituser.es](http://www.ituser.es)

[www.itreseller.es](http://www.itreseller.es)

Accede a nuestras publicaciones digitales



*HPE Synergy es la plasmación de la nueva Composable Infrastructure*

# TI para la Economía de las ideas

La evolución de la organización de TI hacia un rol de socio de la empresa, más que ser una parte de ella, se acelera. HPE llama Economía de las ideas a este nuevo estilo de negocios. A medida que cambia el rol de las TI, las operaciones y el modelo económico de esta TI debe cambiar también para adaptarse a él.

Al mismo tiempo, a medida que las TI aceleran su paso para adaptarse a la velocidad de las empresas, siguen siendo responsables de algunos de los activos digitales más valiosos y deben proporcionar un entorno estable y seguro para su almacenamiento y acceso.

Hoy, todas las empresas están expuestas al riesgo de disrupción por parte de un nuevo modelo de negocio. El tiempo de llegada al mercado es crucial para aportar valor con mayor rapidez, y mejor, que la competencia. Su infraestructura de TI no solo debe permitir que la empresa siga funcionando con las aplicaciones tradicionales, sino que también debe ser un motor de valor mediante toda una nueva generación de aplicaciones y servicios que impulsan los ingresos.

Para alcanzar el éxito en la Economía de las ideas, las empresas deben:

- **Proporcionar** nuevos servicios con mayor rapidez: ser un proveedor de servicios
- **Dedicar** más tiempo a desarrollar y mejorar las aplicaciones
- **Gastar** menos tiempo en gestionar y mantener la infraestructura

■ **Implementar** una infraestructura flexible que permita un modelo de operaciones del tipo “construir una vez, ejecutar muchas”

Desgraciadamente, la mayoría de las empresas todavía están encorsetadas en modelos tradicionales de TI, que son, a la vez, rígidos y complejos, que conllevan unos recursos sustanciales y la necesidad de gastar millones para ofrecer nuevos servicios. La complejidad de estos centros de datos inhibe la innovación y aumenta los costos, en particular a medida que crecen las exigencias sobre la TI. Para implementar una nueva aplicación, se debe establecer una configuración compleja, que después se someterá a pruebas y se implementará, proceso que puede llevar semanas o meses. De la misma manera y para implementar un cambio, se deberá trabajar con diversos miembros de los diferentes equipos, con diferentes configuraciones de hardware y con herramientas de gestión dispares, todas ellas con cierta tendencia a aumentar los tiempos, los retrasos y los errores.

Esta complejidad provocará retrasos. Según IDC, se requiere una media 160 días para implementar la in-

fraestructura de una nueva aplicación, incluidos servidores, almacenamiento y capacidades de estructura. Y por encima de la infraestructura ya existente, todavía se tarda un buen número de días en implementar un nuevo servicio.







## HPE Synergy Introduction



Clicar para ver el vídeo

En la Economía de las ideas que ahora emerge, las nuevas aplicaciones nativas de la nube son las que impulsan los ingresos: las aplicaciones son el negocio. Caracterizado por unas necesidades dinámicas de recursos, breves períodos de desarrollo y plazos cortos para obtener resultados, este nuevo estilo de negocios supone un reto para que la TI pueda mantener funcionando el negocio con las aplicaciones tradicionales a la vez que respalda estas nuevas aplicaciones que van a impulsar nuevas oportunidades de negocio y de ingresos.

En la Economía de las ideas, la infraestructura debe ser el motor de la creación de valor, no un cuello de bo-

## Hoy, todas las empresas están expuestas al riesgo de disrupción por parte de un nuevo modelo de negocio

tella en el camino hacia el éxito. Lo que ha funcionado el pasado no va a funcionar en el futuro, ya que la TI debe admitir ahora dos aplicaciones diferentes:

- Las aplicaciones tradicionales diseñadas para soportar y automatizar los procesos empresariales

existentes, tales como la colaboración, el procesamiento de datos y las analíticas, la cadena de suministro y la infraestructura web.

- Una nueva generación de aplicaciones y de servicios que impulsan los ingresos y nuevas experiencias para los clientes, aprovechando las tecnologías de movilidad, Big Data y nativas de la nube.

Los entornos tradicionales presionan a las TI para reducir los costos operativos a la vez que simultáneamente se ajustan al nuevo entorno de aplicación para aumentar la velocidad de las operaciones. Este funcionamiento “bimodal” es insostenible para la estructura tradicional de las TI, debido a su incapacidad para adaptarse instantáneamente. Para satisfacer las necesidades de ambas facetas del negocio, algunas empresas están instalando una infraestructura de TI adicional e independiente. Sin embargo, esta estrategia incurre en costos, y en la complejidad de gestionar las dos infraestructuras, ambas estáticas y propensas al sobreaprovisionamiento.

Se necesita una nueva arquitectura que facilite la innovación y la creación de valor para la nueva generación de aplicaciones, pero que a la vez pueda ejecutar cargas de trabajo convencionales.

### Una nueva categoría de infraestructura

Con el paso de los años, la infraestructura de TI ha evolucionado hacia arquitecturas tradicionales, convergentes e hiperconvergentes. Estas arquitecturas tradicionales utilizan enfoques de compartimentación para abordar el aumento de la carga de trabajo y de datos lo cual, con frecuencia, conlleva un gasto de recursos



en sobreaprovisionamiento y una gestión complicada. Las arquitecturas convergentes se centran solo en un pequeño número de cargas de trabajo y no consiguen por completo los objetivos de flexibilidad o de velocidad. Las arquitecturas hiperconvergentes abordan la velocidad, pero limitan la flexibilidad y no abordan recursos clave como la estructura.

En consecuencia, ninguna de estas arquitecturas ha demostrado ser adecuada. Para competir en la Economía de las ideas es necesario un sistema nuevo y único que tenga agilidad para conseguir simultáneamente potenciar la innovación y la creación de valor para toda una nueva generación de aplicaciones, y que a la vez ejecute las cargas de trabajo tradicionales con mayor eficiencia. La propuesta de Hewlett Packard Enterprise en este caso es lo que denominan Composable Infrastructure.

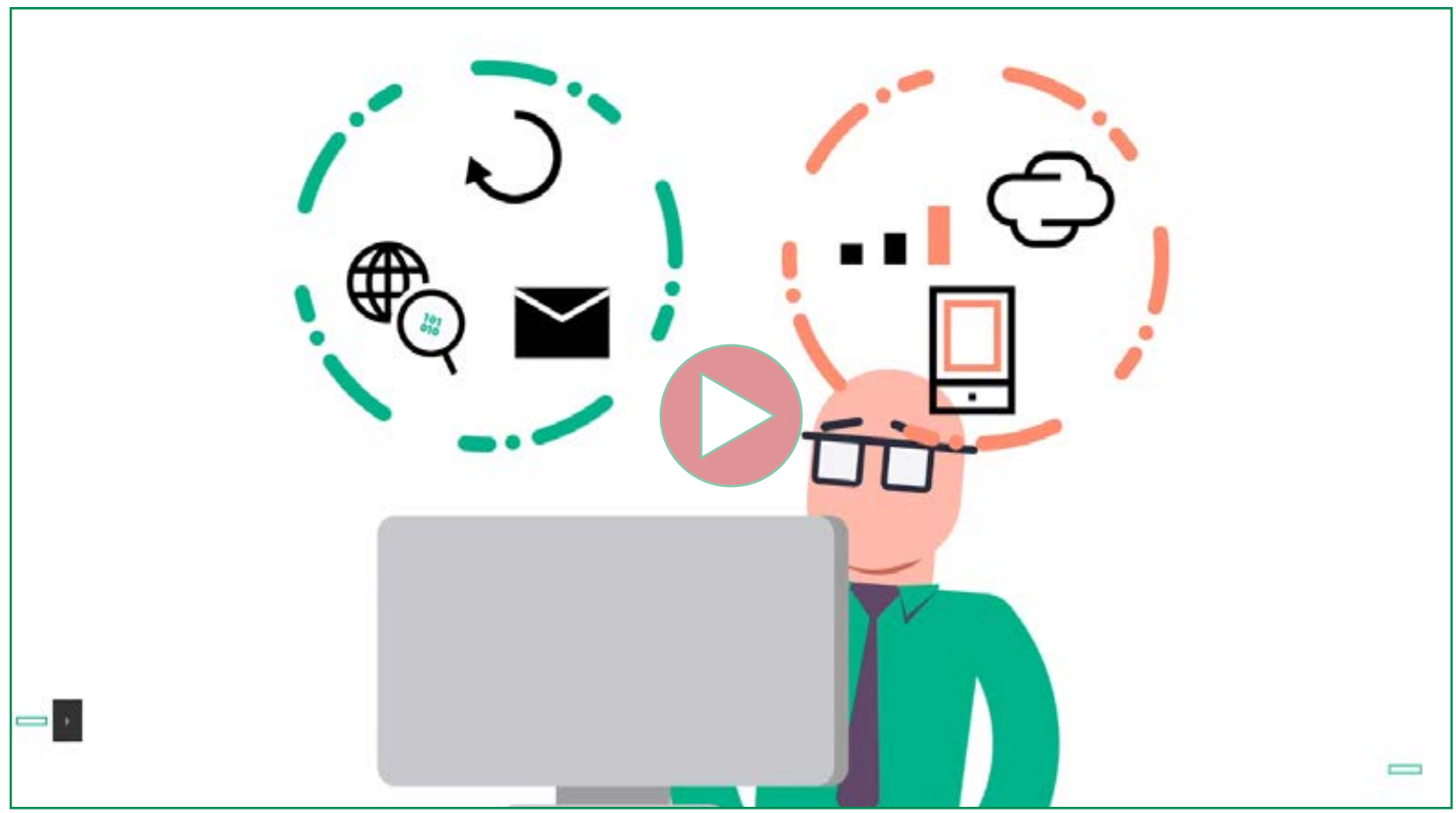
Una Composable Infrastructure le permite crear y aportar nuevo valor instantáneamente y de manera continua para la economía tradicional y para la nueva Economía de las ideas, proporcionando una nueva TI que pueda:

- **Ejecutar cualquier aplicación.** Puede optimizar cualquier aplicación, reducir los gastos de capital y liberar recursos con una sola infraestructura disponiendo de grupos fluidos de recursos físicos y virtuales de computación, almacenamiento y estructura.
- **Actuar con mayor rapidez.** Acelerando la entrega de aplicaciones y servicios a través de una sola interfaz que construye con precisión infraestructuras lógicas de forma prácticamente instantánea.
- **Trabajar de manera eficaz.** Reducir el esfuerzo y el coste operativo gracias a la inteligencia interna de-

- finida por software, con operaciones sin fricciones basadas en plantillas.
- **Aprovechar el valor.** Aumentar la productividad y el control en todo el centro de datos integrando y automatizando las operaciones y aplicaciones de infraestructura a través de una API unificada.

### HPE Synergy, una plataforma de Composable Infrastructure

HPE Synergy es la primera plataforma diseñada especialmente desde cero como Composable Infraestructura.



**HPE Synergy en two minutes**

[Clicar para ver el vídeo](#)



## Una Composable Infrastructure le permite crear y aportar nuevo valor instantáneamente y de manera continua para la economía tradicional y para la nueva Economía de las ideas

ture, por lo que reduce la complejidad operativa para cargas de trabajo tradicionales y aumenta la velocidad operativa para la nueva generación de aplicaciones y servicios. A través de una sola interfaz de usuario, HPE Synergy compone grupos de recursos físicos y virtuales de computación, almacenamiento y estructura en cualquier configuración y para cualquier aplicación. Al tratarse de una plataforma extensible, habilita con facilidad una amplia gama de aplicaciones y modelos operativos, como la virtualización, la nube híbrida y DevOps.

HPE Synergy integra tres elementos clave que definen una Composable Infrastructure: grupos de recursos fluidos, inteligencia definida por software y una API unificada.

### Grupos de recursos fluidos

HPE Synergy optimiza los recursos para la aplicación y los niveles de servicio, con grupos fluidos de computación, almacenamiento y estructura. Ahora todos los recursos están siempre disponibles y se pueden configurar instantáneamente según las necesidades específicas de cada aplicación.

- **Capacidad de cálculo.** La capacidad es configurable para cargas de trabajo físicas, virtuales o basadas en contenedores.

- **Almacenamiento.** El almacenamiento interno está accesible para archivos de conexión directa, objetos o bloques remotos. HPE Synergy se puede ampliar con almacenamiento directo adjunto 3PAR, como parte de los grupos de recursos.

- **Estructura.** El ancho de banda se puede ajustar dinámicamente, escalarse al ritmo de las ampliaciones y se puede configurar para diversos protocolos.

Al maximizar el aprovechamiento de los recursos, la organización de TI puede reducir el sobreaprovisionamiento y la capacidad bloqueada, al tiempo que garantiza la asignación de recursos del tamaño adecuado a las aplicaciones, lo que reduce significativamente los costes. Ahora la TI puede gestionar tanto el crecimiento como la reducción de la estructura desde un solo



**HPE Achieving the Speed and Agility of Cloud Giants**

[Clicar para ver el vídeo](#)

grupo fluido de recursos, que no está bloqueado en sí-los estáticos.

#### Inteligencia definida por software

Históricamente, la gestión de la infraestructura conlleva la existencia de compartimentos cerrados en computación, almacenamiento y estructura, provistos cada uno de sus propias herramientas de gestión del software. A menudo se utiliza software de alto nivel para agregar las herramientas de gestión independientes, en una capa que intenta enmascarar la complejidad subyacente. El aprovisionamiento de una aplicación en los distintos compartimentos exige un proceso complejo de configuración de productos muy diversos, utilizando herramientas muy diferentes: un proceso que resulta muy lento, consume mucho tiempo y también es muy costoso. También es propenso a los errores debido a que

conlleva un número tan grande de pasos. El método de aprovisionamiento de toda la infraestructura nueva puede llevar meses. Una vez aprovisionada, la simple tarea de hacer que funcione una nueva aplicación puede llevar cerca de un mes. Además, las operaciones de cambio necesitan la coordinación de varios equipos, multitud de herramientas y procesos interdependientes complejos, y a menudo tardan semanas en completarse.

HPE Synergy reduce los esfuerzos y los costes operativos con operaciones sin fricciones y ejecutadas con plantillas. Las plantillas establecen cómo debe operar la infraestructura, mientras que la inteligencia interna de la infraestructura, definida por software, implementa los cambios necesarios programáticamente.

#### API unificada

HPE Synergy tiene una API unificada de alto nivel que reúne todos los recursos, computación, almacenamiento y estructura en una sola interfaz con un solo formato de datos. La abstracción de la API hasta un nivel superior simplifica la programabilidad.

HPE Synergy aumenta la productividad y el control en todo el centro de datos integrando y automatizando las operaciones y aplicaciones de infraestructura a través de una API unificada. La API unificada proporciona una única interfaz para descubrir, buscar, inventariar, configurar, aprovisionar, actualizar y diagnosticar la Composable Infrastructure. Cuando se utiliza con las herramientas de programación disponibles actualmente, la API unificada posibilita el aprovisionamiento mediante una sola línea de código de una infraestructura completa para una aplicación, eliminando las secuencias de co-

## HPE Synergy es la primera plataforma diseñada especialmente desde cero como Composable Infrastructure

mandos que consumen mucho tiempo, así como múltiples y variadas herramientas e interfaces de bajo nivel.

La API unificada agrega recursos físicos al igual que los recursos de nube virtual y pública, de modo que los desarrolladores pueden escribir código sin necesidad de comprender al detalle los elementos físicos subyacentes.

#### HPE Synergy en producto

HPE Synergy 12000 constituye la base de la solución HPE Synergy y resuelve el problema de los silos de la TI en su propio núcleo. HPE Synergy 12000 combina todos los grupos de recursos —computación, almacenamiento y estructura— en una sola infraestructura física inteligente. El diseño integra HPE Synergy Composer con el software de gestión HPE OneView para componer todos los recursos en cualquier configuración.

HPE Synergy 12000 es un marco 10U diseñado conforme a los estándares de la industria y se monta en cualquier bastidor existente, se conecta a los recursos de los centros de datos y queda operativo en unos minutos. Como componente de una infraestructura HPE Synergy,







## HPE Composable Infrastructure Ecosystem

ofrece una expansión y una escalabilidad sustanciales. Los módulos de computación, almacenamiento y estructura se detectan automáticamente. El sistema detecta con rapidez y de manera automática los errores de configuración del hardware y proporciona directrices sobre la manera de corregir los problemas. Puede añadir varios marcos que se conectan entre sí a través de una red de gestión simple pero segura para establecer un segmento de marco que se gestiona como si fuera un solo marco lógico. Una infraestructura de varios segmentos de marco conectados a una red de

gestión especializada puede aumentar sustancialmente los recursos disponibles para su negocio, así como también puede aumentar la eficiencia de la TI, con lo que se consiguen economías de escala tanto en gastos de capital como operativos.

HPE Synergy Composer, con tecnología HPE OneView, proporciona una sola interfaz para el montaje y reorganización de los recursos de computación, almacenamiento y estructura de Synergy, en cualquier configuración. Posibilita la infraestructura como código, acelerando la transformación en una infraestructura

híbrida y permite la entrega y soporte según demanda de aplicaciones y de servicios con una gobernanza, un cumplimiento y una integración homogéneas.

HPE Synergy Composer implementa, supervisa y actualiza la infraestructura desde una interfaz y una API unificadas. Permite a los departamentos de TI implementar, en un solo paso, la infraestructura para los entornos tradicionales, virtualizados y de nube en unos pocos minutos.

El transmisor de imágenes de HPE Synergy proporciona los módulos de computación con imágenes de inicio creadas a partir de las imágenes sin defectos, con lo cual se consigue una implementación de las infraestructuras y unas actualizaciones de una agilidad y una velocidad que no tiene igual. El transmisor de imágenes de HPE Synergy es un dispositivo físico que se integra en el interior del marco y que sirve como repositorio de las imágenes sin defectos que se usan en la infraestructura física y virtual.

HPE Synergy Composable Storage crea un grupo de capacidad de almacenamiento flexible utilizando opciones de almacenamiento que usted puede configurar de manera casi instantánea para aprovisionar rápidamente la infraestructura para una amplia gama de aplicaciones y de cargas de trabajo. Ofrece opciones de almacenamiento de alta densidad que abarcan desde módulos internos de almacenamiento completamente integrados y almacenamiento definido por el software a array flash de conexión directa y completamente organizadas.

El módulo de almacenamiento HPE Synergy D3940 proporciona una capacidad de almacenamiento en

[Clicar para ver el vídeo](#)



el marco de 40 unidades de disco. Se pueden implementar hasta 5 módulos de almacenamiento (200 unidades) dentro de un marco HPE Synergy 12000 para conseguir una capacidad de almacenamiento de hasta 768 TB.

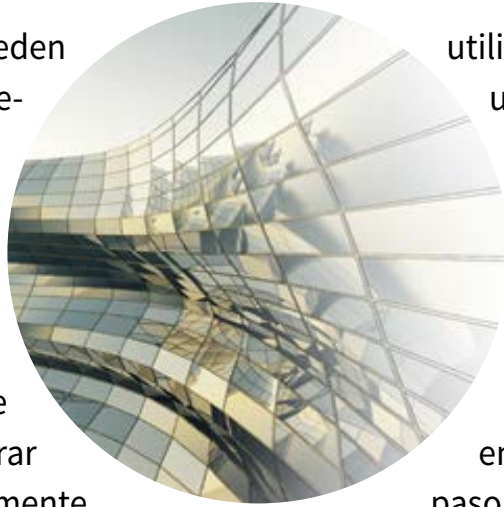
HPE Synergy Composable Compute crea un grupo flexible con capacidad de procesamiento que se puede configurar casi al instante para aprovisionar rápidamente la infraestructura para una amplia gama de aplicaciones.

El módulo de computación HPE Synergy 480 Gen9 ofrece prestaciones superiores en capacidad, eficiencia y flexibilidad para proporcionar potencia en cargas de trabajo exigentes y para incrementar la densidad de máquinas virtuales al proporcionar toda una gama de alternativas de procesador de dos zócalos, opciones de almacenamiento de las dimensiones adecuadas y una arquitectura de E/S simplificada.

El módulo de computación HPE Synergy 660 aborda cargas de trabajo intensivas en datos con un valor excepcional y sin ninguna reducción del rendimiento.

El módulo de computación HPE Synergy 680 Gen9 presenta un elevado rendimiento con procesadores Intel E5-4600 de alta densidad, 48 ranuras DIMM que proporcionan hasta tres TB de memoria disponible, una colectividad de estructura de E/S flexible y opciones de almacenamiento del tamaño justo.

HPE Synergy Composable Fabric ofrece alto rendimiento y estructuración para el suministro de aplicaciones y servicios. Simplifica la conectividad de la red




utilizando la desagregación de la red en una arquitectura rentable, escalable y de alta disponibilidad. La disponibilidad de nivel empresarial que ofrece HPE Synergy Composable Fabric permite a TI implementar sin fricciones cambios de infraestructura con operaciones basadas en plantillas de una herramienta y un paso a partir de HPE Composer.

Para los entornos de red conmutada tradicional, HPE Synergy ofrece una cartera de conmutadores para redes Ethernet y Fibre Channel.

Además de la composable fabric, HPE ofrece otras interconexiones de módulo de paso y un módulo de

conmutación SAN. Si tiene que conectar directamente los módulos de computación con una red existente, HPE ofrece un módulo de paso. El módulo de paso HPE Synergy 10Gb/40Gb permite la conexión 1 a 1 entre un módulo de computación y un conmutador ToR. Esto permite a los administradores de la red gestionar toda la conmutación fuera del bastidor con el sistema operativo de red de su elección.

El módulo para conmutadores SAN Fibre Channel Brocade de 16 GB para HPE Synergy proporciona unas conexiones de red de elevado rendimiento, baja latencia con funcionalidades de SAN FC con modo de paso directo. Este conmutador es ideal para servicios financieros, aplicaciones de trading, imágenes médicas y rendering. 





## Enlaces relacionados


 [Todo lo que necesita saber de HPE Synergy](#)


 [HPE Synergy](#)


 [Infraestructura de HPE Synergy Management](#)

 [IDC: Crear el puente hacia la tercera plataforma con Composable Infrastructure de HPE](#)

 [Los diez motivos principales para realizar la transición hacia una infraestructura modular](#)

 [Añadir velocidad y flexibilidad a las aplicaciones empresariales](#)

 [Cinco pasos para construir una Composable Infrastructure con HPE Synergy](#)

 [HPE tiende un puente entre las TI tradicionales y las nuevas mediante la Composable Infrastructure](#)

 [Composable Infrastructure de HPE](#)