

EL PRODUCTO EN UN VISTAZO

Servidores HPe Proliant DL380a Gen12



Características

El servidor HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 está optimizado para rack. Es una solución 4U 2P que ofrece un revolucionario rendimiento con aceleradores GPU avanzados en una arquitectura ultra escalable.

Cuenta con procesadores Intel® Xeon® 6 con hasta 144 núcleos y diez GPU de doble ancho, así como con un mayor ancho de banda de memoria y PCIe Gen5 E/S de alta velocidad. El servidor HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 es una solución perfecta para cargas de trabajo de inferencia de IA.

El servidor HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 ha sido diseñado para mejorar la TI con una experiencia operativa en la nube, seguridad integrada y rendimiento personalizados en las cargas de trabajo con el fin de impulsar tu negocio.

El servidor HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 es una opción excelente para cargas de trabajo exigentes de inteligencia artificial, computación o con un uso intensivo de gráficos que requieren el máximo posible.

Especificaciones técnicas	HPE ProLiant Compute DL380a Gen12
Tipo de procesador	Intel
Familia del procesador	Procesadores escalables Intel® Xeon® de 6.ª generación
Núcleo de procesador disponible	De 64 a to 144 núcleos, según el procesador
Número del procesador	2
Velocidad del procesador	Máximo 2,4 GHz, según el procesador
Memoria, máximo	4 TB - RDIMM (2 TB por procesador)
Ranuras de memoria	32 ranuras DIMM
Tipo de memoria	HPE Smart Memory DDR5
Funciones de protección de memoria	RAS: memoria ECC avanzada, repuesto en línea, replicación, funcionalidad de canal combinado (bloqueado) y rápida memoria tolerante a fallos de HPE (ADDDC)
Unidad admitida	SFF NMVE y EDSFF
Seguridad física	Opcional kit de bisel con cierre, kit de detección de intrusión y HPE TPM 2.0 integrado
Gestión de infraestructura	HPE iLO Standard con aprovisionamiento inteligente (integrado) HPE OneView Standard (requiere descarga) (estándar) HPE iLO Advanced y HPE OneView Advanced (opcional requiere licencias)
Tipo de fuente de alimentación	Hasta 8 M-CRPS. Redundancia 1+1 sencilla en la placa del sistema. Redundancia 2+1 dual en las GPU.
Ranuras de expansión	6, consulta las especificaciones rápidas para obtener una descripción detallada
Características de los ventiladores del sistema	Incluye 4 ventiladores de doble rotor y 8 de rotor sencillo hot-plug
Formato	Rack 4U
Garantía	3/3/3: la garantía del servidor incluye tres años de garantía en piezas, tres años de mano de obra y tres años de cobertura de soporte in situ. La información adicional referente al soporte técnico y a la garantía limitada en todo el mundo está disponible en: https://support.hpe.com/hpesc/public/docDisplay?docId=sc00004309es_es . Se encuentra disponible soporte y cobertura de servicio HPE adicional, para complementar la garantía del producto. Para más información, visita: https://www.hpe.com/support .
Aceleradores	Admite hasta diez GPU de doble ancho de hasta 600 W cada una

Solución propuesta

Descripción de la solución propuesta

2 x Servidores HPE Proliant Compute DL380a Gen 12 de 4U

Cada uno Incluye:

- 2 x Procesadores con Frecuencia Base 2.4GHz y 64 Cores
- 2 x TB de Memoria RAM (32x HPE 64GB DDR5-6400 RDIMM)
- 4 x GPU NVIDIA H200 NVL 141GB PCIe
- 1 x Boot Device NS204i-u v2 480GB NVMe RAID-1
- 2 x FC HBA SN1620E 32GB 2p FC SecureHBA
- 1 x HPE Ethernet 10/25GB 4-port con módulos SFP28 incluidos
- 5 x HPE 2400W M-CRPS Titanium
- 1 x KIT Bezel Frontal

Capacitación

Se incluye capacitación para 5 personas de la JCE en operación y mantenimiento de los equipos.

Garantía

- El hardware incluye Garantía de hardware del fabricante por 36 Meses con reemplazo de partes y almacén de piezas local.

Soporte

- Cuidado técnico esencial 24x7 por tres (3) años, con tiempo máximo de respuesta para incidentes de 4 horas.

Instalación:

Se incluye instalación y puesta en marcha por un representante técnico debidamente certificado por el fabricante (Hpe).

Listado de materiales incluidos

JCE-CCC-PEEX-2026-0001		
Descripcion	SKU	Cant.
Hardware e Implementacion		
2 x Servidor HPE DL380a Gen12		
HPE DL380a Gen12 8DW/16SW CTO Svr	P76706-B21	2
INT Xeon 6768P CPU for HPE	P73835-B21	4
HPE 64GB 2Rx4 PC5-6400B-R Smart Kit	P69728-B21	64
HPE DL380a Gen12 4SFF FIO Kit	P74710-B21	2
HPE DL380a Gen12 2DW Cptv FIO Kit	P74685-B21	4
NVIDIA H200 NVL 141GB PCIe Accelerator	S3U30C	8
HPE SN1620E 32Gb 2p FC SecureHBA	S4S01A	4
BCM 5719 1Gb 4p BASE-T OCP Adptr	P51181-B21	2
HPE 2400W M-CRPS Ti Ht Plg PS Kit	P67252-B21	10
HPE C19 - C20 250V 16A 2.5m FIO Pwr Cord	P78384-B21	10
HPE DL380a Gen12 OCPA Cbl Kit	P74694-B21	2
HPE DL380a Gen12 GPU 16p FIO Cbl Kit	P74700-B21	4
HPE DL380a Gen12 4NVMe Direct Cbl Kit	P74702-B21	2
HPE Ball Bearing Rail 13 Kit	P69770-B21	2
HPE Localization FIO Kit	P73325-B21	2
HPE DL380a Gen12 4DW FIO Config	P75002-B21	2
HPE DL380a Gen12 NS204i-u Front Cage Kit	P75284-B21	2
HPE NS204i-u V2 Ht Plg Boot Opt Dev	P78279-B21	2
Implementacion		
IQ-Servicios Profesionales Datacenter	IQ-Pservices-DC	1
Soportes y Softwares		
Soporte Servidores		
HPE iLO Adv 1-svr Lic 3yr Support	BD505A	2
HPE COM Std 3yr Up ProLiant SaaS	R7A11AAE	2
HPE 3Y Tech Care Essential SVC	HU4A6A3	1
HPE HPE DL380a Gen12 Support	HU4A6A30C4W	2
Licencias de Software		
Software Servidores		
HPE Cmp Cloud Mgmt Srv FIO Enablement	S1A05A	



Entrenamientos

Nuestra propuesta incluye entrenamientos para 5 personas los cuales son oficiales del fabricante, impartidos por un centro de entrenamientos certificado, por personal certificado, basados en la modalidad Web-based training (WBT) o Virtual instructor-led training (VILT).

Entrenamientos	Personas
HPE ProLiant Gen11 Server Management with iLO 6	5

01001100 01101010 01101010 00100011 01101011 00100000 01001010 01100001 01101011 01101010 00100000 01101001 01101010 00100000 01101011 01101011 01100010 01101011 00100001



Hpe Proliant Gen12 Gestion de Servidores con ILO 6

Identificación del curso HPE	H37ZSS
Duración del curso	2 días
Formato	ILT, VILT
Ver horario, local precios y registro	Ver ahora
Ver cursos relacionados	Ver ahora

5 razones para elegir a HPE como socio de formación

1. Aprende HPE y las tecnologías de la Industria de TI en demanda con instructores expertos.
2. Desarrolla habilidades prácticas con simulación profesional online.
3. Descubre de recorridos de aprendizaje personalizados y alineados a las necesidades de tu empresa.
4. Elige cómo aprendes: en persona, remotamente, on-line, en cualquier momento y en cualquier lugar.
5. Perfecciona tus habilidades con acceso a entornos reales en la **operación virtual**.

Explora nuestras opciones de compra simplificadas, que incluyen **Créditos de aprendizaje de HPE Education**.

Este curso enseña al alumno cómo configurar, actualizar y supervisar un servidor HPE ProLiant Gen11 utilizando productos de administración integrados HPE ProLiant Gen11.

Audiencia

Administradores, ingenieros y consultores que configurarán y mantendrán servidores HPE ProLiant Gen11

Prerrequisitos

Los estudiantes deben tener un conocimiento básico de al menos uno de los siguientes sistemas operativos:

- Microsoft Windows Server® 2022
- Servidor empresarial SUSE Linux 15
- VMware® ESXi™ 8.x

Objetivos del curso

Después de completar este curso, usted debería poder:

- Diferenciar entre los servidores HPE ProLiant en términos de opciones compatibles, factor de forma y carga de trabajo esperada
- Diferenciarse por propósito: productos de gestión integrados de HPE, incluido el procesador de gestión Lights-Out (iLO) integrado, ROM UEFI para ProLiant
 - Utilidades del sistema, aplicación de aprovisionamiento, utilidad de configuración de almacenamiento, interfaz de usuario de administración y monitoreo basada en la nube, utilidad de actualización y API REST de iLO

- Configurar iLO y la red con las utilidades del sistema UEFI
- Aprovisionar el servidor con sistema operativo mediante aprovisionamiento inteligente
- Configurar ajustes de seguridad, ver el rendimiento, umbrales para monitorear la temperatura y la energía.
- Diferenciar entre las configuraciones de seguridad en iLO y su impacto en el rendimiento
- Diferenciar entre los métodos para monitorear el servidor utilizando la interfaz basada en navegador de iLO y los comandos REST de iLO, así como las aplicaciones basadas en la nube.
- Identificar las etapas y los métodos para actualizar el firmware del servidor.
- Realizar la actualización del firmware del servidor mediante Service Pack para ProLiant (SPP) y Smart Update Manager (SUM)
- Localizar información de diagnóstico de las utilidades del sistema iLO y UEFI
- Diferenciar entre la gestión de iLO y OpenBMC
- Definir el alcance de la Autorreparación del Cliente (CSR)
- Busque recursos para obtener más información sobre la administración integrada de HPE ProLiant Gen11 y el soporte del servidor.



Esquema detallado del curso

<p>Módulo 1 Descripción general del hardware y la tecnología HPE ProLiant Gen11</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción general de la familia de servidores HPE ProLiant Gen11 • Seguridad del servidor • Opciones de hardware 	<ul style="list-style-type: none"> • Opciones de software • Opciones de garantía y soporte • Comprobaciones y conclusiones del aprendizaje del módulo
<p>Módulo 2 Descripción general de los productos de gestión integrados</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción general de los productos de gestión integrada • ROM UEFI para HPE ProLiant Gen11 • OIT 6 • Aprovisionamiento Inteligente • Sistema de Salud Activo 	<ul style="list-style-type: none"> • Service Pack para ProLiant y Smart Update Manager • Gestión de operaciones basada en la nube • Controlador de gestión de placa base (BMC) • Comprobaciones y conclusiones del aprendizaje del módulo
<p>Módulo 3 Configuración del servidor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Antes de empezar: qué tener en cuenta • Configurar el hardware • Métodos de configuración del servidor • Configuración UEFI 	<ul style="list-style-type: none"> • Configuración rápida de aprovisionamiento inteligente • Configuración del controlador de almacenamiento • Comprobaciones y conclusiones del aprendizaje del módulo
<p>Módulo 4 iLO 6</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Recorrido por iLO • Opciones para el acceso remoto • Tareas administrativas • Configuraciones de seguridad 	<ul style="list-style-type: none"> • Opciones de energía y térmicas • Aprovisionamiento Inteligente siempre activo • Comprobaciones y conclusiones del aprendizaje del módulo
<p>Módulo 5 Actualización del servidor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Descripción general del SPP • Descripción general de SUM 	<ul style="list-style-type: none"> • Actualización de iLO • Comprobaciones y conclusiones del aprendizaje del módulo
<p>Módulo 6 Monitoreo del servidor</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo del estado del servidor y de iLO 6 • Monitoreo de potencia y temperatura • Verificación del firmware • Configurar alertas 	<ul style="list-style-type: none"> • Monitoreo del estado del servidor UEFI • Herramienta de interfaz RESTful de iLO • Comprobaciones y conclusiones del aprendizaje del módulo
<p>Recursos del módulo 8</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Centro de soporte de HPE • Panel de control de MI centro de software • Cómo acceder al Service Pack para ProLiant 	<ul style="list-style-type: none"> • Enlaces utilizados en este curso • Resumen del curso y próximos pasos



Premisas y entregables

- IQtek Solutions se hace responsable de la entrega de todos los servicios de instalación y configuración de los equipos ofertados.
- IQTEK Solutions se hace responsable de la realización de las configuraciones, actualizaciones y mejoras de software necesarias para la integración de los nuevos equipos.
- Nuestra propuesta incluye todo el hardware, software y licenciamientos necesarios para la instalación y operación tal y como es requerido.
- Nuestra propuesta incluye entrenamientos para cinco (5) personas de forma virtual de tipo Instructor-led training (ITL) los cuales serán impartidos en por un centro oficial certificados por el fabricante para impartirlos. Los mismos serán impartidos a más tardar cuatro (4) meses de haberse realizado la implementación de los equipos.
- Nuestra propuesta incluye soporte técnico esencial 24x7 por tres (3) años, con tiempo máximo de respuesta para incidentes de 4 horas a partir de la fecha de aceptación por escrito por parte del CLIENTE y puesta en marcha de los equipos.
- Nuestra propuesta incluye plan de trabajo detallado en la propuesta técnica en el cual se especifica de forma clara todos los pasos a ejecutar durante el proceso de implementación de los equipos ofertados.
- Nuestra propuesta incluye proveer, instalar y configurar todos los equipos, hardware y licencias con las características técnicas mencionadas según la tabla de referencias. la solución propuesta está integrada y certificada de fábrica en todos sus componentes como un solo producto según cada lote.
- Nuestra propuesta incluye la entrega de todos los equipos en completa operación, a satisfacción de la entidad, con todos los componentes solicitados incluidos.
- Se incluyen todas las hojas técnicas (DataSheets) de los propuestos ofertados así como el link correspondiente del fabricante.
- Nuestra propuesta incluye equipos nuevos de fábrica, no se incluyen equipos reemplazos o remanufacturados.
- Se incluyen cartas del fabricante en la cual IQTEK Solutions cuenta con las debidas autorizaciones a ofrecer los bienes y servicios presentados en nuestra oferta.
- Se incluye carta del fabricante en la cual se indica que todos los equipos ofertados son nuevos, no usados, no remanufacturados, ni reparados y que los mismos no se encuentran discontinuados ni anunciados fuera de vida.
- Nuestra propuesta incluye la asignación de un gerente de proyectos certificado PMP dedicado 100% de su tiempo a la implantación de todas las soluciones ofertadas en este lote durante todo el tiempo que sea necesario y requerido por la institución hasta la conclusión y recepción del proyecto. Este Gerente de proyecto es empleado fijo de IQTEK Solutions con más de 6 meses en la empresa.

Plan de Trabajo

Este documento establece el plan de trabajo detallado para el proyecto del CLIENTE. El objetivo principal es actualizar y fortalecer la infraestructura tecnológica para mejorar la eficiencia operativa y Garantizar un proceso de implementación según las mejores prácticas del fabricante entregado por personal altamente calificado y certificado.

Estructura del plan de trabajo

El proyecto se divide en varias fases, cada una con tareas y subtareas. Los recursos, las duraciones, las dependencias y las fechas de inicio y finalización se deben introducir en Microsoft Project.

Tareas y alcances

Se incluyen los servicios de instalación e implementación de toda la solución propuesta.

Tareas Generales

- ✓ Nuestra propuesta incluye la asignación de un gerente de proyectos certificado PMP dedicado 100% de su tiempo a la implantación de todas las soluciones ofertadas hasta la conclusión y recepción del proyecto.
- ✓ Nuestra propuesta incluye plan de trabajo detallado en el cual se especifica de forma clara todos los pasos a ejecutar durante el proceso de implementación de la solución ofertada.
- ✓ Ejecución de pruebas
- ✓ Documentación completa del proyecto.
- ✓ Transferencia de Conocimiento del proceso de implementación.

Tareas implementación e instalación

Tareas implementación Servidores

- ✓ Validación de Prerequisitos de instalación
- ✓ Instalación física de servidores
- ✓ Configuración de out-of-band mgmt (iDRAC, CIMC, iLO, IMM, etc), arreglo de discos locales y políticas de BIOS.
- ✓ Instalación de sistema operativo.

Cronograma Proyecto

REFERENCIA: JCE-CCC-PEEX-2026-0001
CRONOGRAMA DE TAREAS

	Nombre	Duracion Dias	Inicio	Fin
1	Implementacion de Servidores	3		
1.01	Validación de Prerequisitos de instalacion			
1.02	Instalación física de servidores			
1.03	Configuración de out-of-band mgmt (iDRAC, CIMC, iLO, IMM, etc), arreglo de discos locales y políticas de BIOS			
1.04	Instalación de sistema operativo			
2	Tareas Generales			
2.01	Pruebas			
2.02	Documentación			
2.03	Transferencia de conocimiento			
	Total	3		
JCE-CCC-PEEX-2026-0001				

Premisa:

- El detalle de las tareas relacionadas a cada uno de los Hitos se define más adelante en la Sección de Servicios incluida en este documento.
- Las fechas serán definidas luego de la colocación de la orden de compras y cierre del proceso de compras.
- El desempeño del proyecto se basa en el personal de CLIENTE. Retrasos en el suministro de este personal, ventanas de mantenimiento, suministro de informaciones, disponibilidad de recursos ocasionados por el CLIENTE pueden conducir en costos adicionales o retraso en la terminación de los servicios, fruto de esto IQTEK no se hace responsable de dichos retrasos.

Responsabilidades del cliente

El cliente deberá:

1. Asegurarse de que se cumplan todos los requisitos previos del servicio identificados en la sección de elegibilidad del servicio
2. Asignar una persona designada del personal del cliente que, en nombre del cliente, otorgará todas las aprobaciones; brindará información; garantizará que todo el hardware, firmware y software que el especialista en servicios de IQTEK necesitará para brindar este servicio esté disponible y que los productos de software tengan la licencia adecuada; y estar disponible para asistir a IQTEK a facilitar la entrega de este servicio
3. Cumplir con los términos y condiciones de la licencia con respecto al uso de cualquier herramienta de servicio utilizada para facilitar la entrega de este servicio, si corresponde
4. Ser responsable de todas las operaciones de copia de seguridad y restauración de datos
5. Proporcionar un área de trabajo adecuada para la entrega del servicio, incluido el acceso a una línea telefónica externa, energía y cualquier conexión de red requerida
6. Permitir a IQTEK acceso total y sin restricciones a todas las ubicaciones donde se realizará el servicio

Premisas

- La capacidad de IQTEK para brindar los servicios depende de la cooperación total y oportuna del Cliente con IQTEK, así como de la precisión e integridad de cualquier información y datos que el Cliente proporcione a IQTEK.
- Se incluyen en el proceso de entrega de los servicios varios recursos técnicos los cuales realizan la entrega de servicios en paralelo.
- La entrega programada de servicios se coordina entre el gerente de proyecto de IQTEK y el Cliente.
- Quedan excluidos del servicio todos aquellos servicios que no estén claramente especificados en este documento

Detalles de los servicios

Los servicios serán impartidos en modalidad Remota y en los casos de las tareas que lo requieran On-Site.

Criterios de aceptación y Cierre

Entregables

- ✓ Transferencia de conocimientos.
- ✓ Documentación completa del proyecto.
- ✓ Pruebas funcionales y operativas
- ✓ Reporte de certificación de trabajos concluidos el cual incluye imágenes de los equipos ya instalados, y la confirmación de la puesta en servicio de la solución y/o equipo instalado.
- ✓ Certificación al final del proceso de implementación de que la misma fue realizada según las mejores prácticas y en cumplimiento de versiones de software recomendados al momento de la implementación.

Equipo de proyecto

Nuestra propuesta incluye un equipo de trabajo compuesto por técnicos altamente calificados y con las certificaciones correspondientes de cada uno de los fabricantes de los productos ofertados en esta propuesta.

Dentro de los roles y profesionales involucrados en este proyecto, incluimos los siguientes:

Gestor de Proyecto certificado con más de 3 años de experiencia (Project Manager).

- ✓ Lenin Hazim

Ingenieros certificados en las soluciones requeridas.

- ✓ Jean Pimentel

Ingenieros Especializados

- ✓ Edwin Ramirez
- ✓ Rol: Instalación e Implementación infraestructura de redes

Gestión de proyectos

Ingenieros Especializados

Iqtek asignará uno o más Ingenieros Especializados en cada una de las soluciones ofertadas el cual es personal altamente calificado con las respectivas certificaciones de cada uno de los fabricantes y amplia experiencia en el despliegue de soluciones complejas.

Son los responsables del proceso de implementación, configuración y puesta a punto de cada una de las soluciones propuestas.

Gerente de Proyecto

IQTEK designará un Gerente de Proyecto ("Project Manager") para supervisar el proyecto, gestionar los recursos del proyecto y será el contacto primario del cliente con IQTEK con respecto a lo siguiente:

- Gestión del alcance (solicitudes formales o informales de cambios)
- Realización de reuniones de estado
- Preparación de informes de estado
- Otras actividades especificadas en esta declaración de trabajo

Informes de estado

Informes de estado del proyecto serán preparados por el Gerente de Proyecto de IQTEK para la revisión y discusión en la reunión de estado. Los informes de estado contendrán lo siguiente:

- Resumen del estado del proyecto
- Estado del programa contra el plan del proyecto
- Situaciones importantes y acciones a realizar
- Decisiones importantes tomadas en reuniones previas
- Riesgos y acciones a realizar

Reuniones de estado

Se llevará a cabo reuniones de estado del proyecto, el gerente de proyecto de IQTEK y del CLIENTE representará a sus organizaciones en estas reuniones.

Las reuniones de Estado incluirán:

- Revisión del progreso contra el calendario
- Informe para abrir ordenes de cambio
- Revisión de temas importantes
- Informe sobre riesgos
- Revisar logros contra las metas esperadas

Calendario de Proyecto

El Gerente de Proyecto de IQTEK creará un plan de proyecto que identifica y describe las actividades y tareas necesarias para proporcionar los servicios, entregables y/o configuraciones que se describe en este documento. Cambios significativos (es decir, cambios en la fecha final o una adición de horas para el calendario del proyecto).

CLIENTE será responsable de revisar y aprobar el contenido de la versión inicial de la programación del proyecto según el proceso de revisión del documento definido en este documento. Una vez aceptado, el calendario del proyecto se convertirá en la línea de base contra el cual se medirán los entregables y las prestaciones de los servicios. Cambios en el calendario del proyecto se revisarán en el proceso de cambio.

Responsabilidad de CLIENTE

Asignar a un promotor del proyecto

- ✓ Con disponible durante toda la vida del proyecto
- ✓ Actuar como punto de escalación cuando los conflictos no pueden ser resueltos por el director del proyecto

Asignar a un gerente de proyecto

- ✓ Responsable de todos los aspectos de este proyecto al cliente
- ✓ Autorizado para tomar todas las decisiones en relación con el proyecto, incluyendo la identificación y asignación de recursos del cliente
- ✓ Disponible para el personal de consultoría de IQTEK y IQTEK durante toda la vida del proyecto
- ✓ Autorizados para firmar informes de estado, aprobar horas del Consultor y aprobar los cambios de proyecto
- ✓ Coordinar todos los calendarios de reuniones o entrevistas
- ✓ Responsable de la aceptación de entregables y verificar el cumplimiento de cada entregable con los criterios de aceptación como definido
- ✓ Autorizado para aprobar los cambios de proyecto

Asignar a los gerentes y demás personal, según sea el caso, trabajar con IQTEK y IQTEK durante toda la vida del proyecto.

Se espera que CLIENTE participará a lo largo de las fases del ciclo de vida del proyecto, por ejemplo, análisis y diseño, implementación y pruebas.

El desempeño del proyecto se basa en el personal de CLIENTE. Retrasos en el suministro de este personal pueden conducir a una orden de cambio y resultar en costos adicionales o retraso en la terminación de los servicios. La siguiente tabla resume la esperada participación del personal de CLIENTE.

Revisar los informes de estado o de la aceptación, conforme a lo dispuesto y proporcionar aceptación u observaciones según lo especificado.

Adquirir o proporcionar todo hardware, software, licencias, personal, contratos de mantenimiento actuales y entornos necesarios para IQTEK proporcionar estos servicios.

Acceso al personal de IQTEK y IQTEK a las instalaciones del edificio de CLIENTE, facilidades de equipo, sistemas, contraseñas, etc., según sea necesario, durante el horario normal, así como después de horas, si es necesario.

Proporcionar un área de trabajo adecuado acorde con el número de consultores en el sitio. El área de trabajo incluye escritorios, sillas, teléfonos y acceso a la red internet/IQTEK a través de una VPN.

Realizar cualquier copia de seguridad (backup) necesaria antes de que los cambios sean realizados y copia de seguridad (backup) de los sistemas implementados por IQTEK y IQTEK.

Realizar todas las aprobaciones para el proceso de gestión del cambio interno de CLIENTE.

Será responsable de la exactitud, integridad y la provisión oportuna de toda la información proporcionada por CLIENTE. Si la información está incompleta o incorrecta, cualquier retraso y todo lo necesario para corregir los problemas creados por el uso de dicha información incompleta o inexacta serán responsabilidades del CLIENTE.

Consideraciones

Proceso de revisión de documentos

Si IQTEK y/o IQTEK ofrece documentación como parte del proyecto, cada resultado de documento se desarrollará inicialmente en forma de borrador. El Gerente de Proyecto de IQTEK y sus Consultores pueden programar sesiones de trabajo, incluyendo al personal de IQTEK, IQTEK y el cliente, para afinar el documento de proyecto, como está escrito.

Cuando termine la revisión del documento, el Gerente de proyecto y el Consultor presentarán el documento de la versión inicial al gerente de proyectos para su revisión. El gerente de proyectos se encargará de distribuir copias del documento de la versión inicial para revisión interna. El Gerente de proyectos es responsable de consolidar comentarios de los clientes y proporcionar una versión claramente marcada del proyecto de documento al Consultor y al gerente de proyecto de IQTEK. El Gerente de proyectos tendrá tres 3 días hábiles para revisar y devolver los comentarios consolidados a Gerente de Proyecto de CLIENTE, salvo que se acuerde otra fecha por las partes. Si no hay revisiones recibidas dentro del plazo de tres días, el documento se considerará aceptado. IQTEK revisará y evaluará los comentarios de los clientes y responderá a ellas por escrito dentro de tres 3 días de trabajo. Los comentarios del cliente y las recomendaciones de IQTEK se discutirán y serán integradas dentro de 3 tres días en una versión final y se le hará entrega al Gerente de proyectos. La entrega de la versión final de un documento constituirá la aceptación del cliente de este.

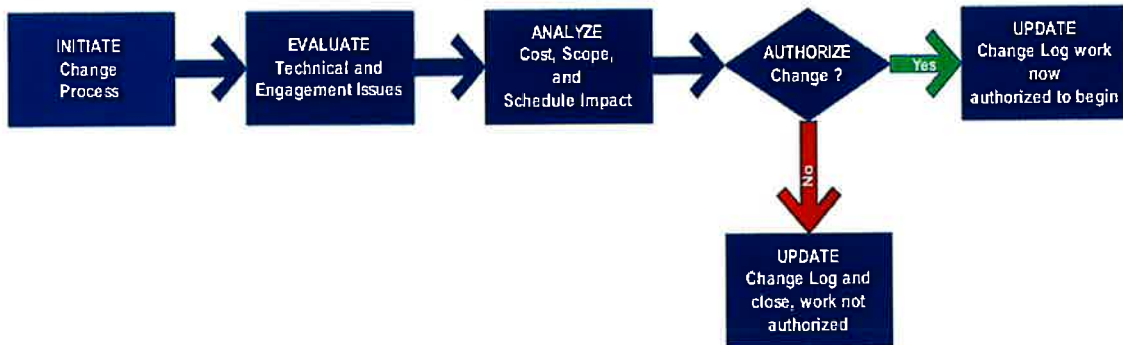
Proceso de control de cambio

El proceso de control de cambio en general se llevará a cabo como se ilustra en la siguiente figura. IQTEK o el cliente puede iniciar un cambio, por escrito, para el proyecto. Se evaluará el cambio, y se identificará el impacto de cualquier proyecto. Si la evaluación de una solicitud presentada por el cliente tarda más de cuatro 4 horas para completar, el costo de la evaluación puede cargarse al cliente y cualquier desliz del horario como resultado de la realización de la evaluación se documentarán como un cambio formal de la lista. El precio, el alcance y el impacto del programa, si los hubiere, serán analizados y documentados. El impacto del cambio se procesará luego para autorización del cliente o cierre.

El formulario de solicitud de control de cambio incluye una descripción del cambio y la razón del cambio y el iniciador del cambio, así como impacto al alcance, precio, calidad, horario, recursos y riesgos. Todos los cambios deben ser mutuamente acordados por las partes. Una vez aprobado, se implementarán los cambios en el proyecto inicial como se describe.

Si IQTEK y cliente son incapaces de resolver la disposición de una orden de control de cambio, el proyecto permanecerá tal como se define en este documento.

Figure 3. Matriz de decisión para el proceso de control de cambio



Proceso de escalación

La resolución oportuna de problemas es fundamental para mantener el control del proyecto y la satisfacción del cliente. El propósito del proceso de escalación es ayudar a garantizar que los problemas se identifiquen y se resuelven rápidamente. El proceso de escalación proporciona un mecanismo para alertar a los gerentes de proyecto y otro personal de gestión a los problemas que no se resuelven.

IQTEK o el cliente puede aportar a resolver un problema de proyecto como sigue:

1. Plantear el tema inicialmente al gerente de proyecto de IQTEK o al del cliente.
2. Si no se resuelve en este nivel, se generará un informe de situación y el problema será extendido al promotor del proyecto.
3. Si la situación no puede resolverse dentro de un período predeterminado o cae fuera de la autoridad del promotor del proyecto, será comunicado al Comité Directivo del proyecto.

Metodología de Implementación

Fases del proyecto.

El ciclo de los servicios profesionales provistos por IQtek se basa en la secuenciación de la fase de Análisis, fase de Diseño y fase de Implementación, las mismas son ejecutadas tomando en consideración el empleo de las mejores prácticas y la experiencia obtenida a través de las distintas soluciones entregadas y su puesta en productivo de manera satisfactoria.

Fase de Análisis.

Para la fase de análisis representantes del CLIENTE y los especialistas de IQTEK se ponen de acuerdo para coordinar y llevar a cabo las distintas sesiones técnicas, necesarias para comprender más fondo el escenario actual partiendo de las informaciones provistas por el CLIENTE y los levantamientos de la infraestructura existente.

Fase de Diseño.

El Diseño incorpora los requerimientos de las soluciones tecnológicas adquiridas por el CLIENTE indicadas en la propuesta. El diseño resultante se corresponde a las informaciones y levantamientos realizados durante la fase de Análisis.

Implementación.

En esta fase se ejecuta el alcance de las actividades señaladas en la propuesta. De esta fase se deriva el documento de implementación as built, el cual, junto a los servicios profesionales de implementación, conforman los entregables que contienen el detalle del producto final recibido por el cliente según la solución y necesidades a cubrir.

Gestión de Proyecto.

IQTEK asignará un Gerente de Proyecto y pondrá a disposición del CLIENTE su oficina para la gestión del proyecto, PMO. El Gerente del Proyecto llevará a cabo reuniones periódicas para revisar el estado del proyecto, medir el progreso de las tareas críticas específicas y definir las alternativas ante los posibles imprevistos que surjan durante el desarrollo del proyecto. Dichas reuniones periódicas se celebrarán partiendo de la frecuencia acordada con el CLIENTE.

El CLIENTE también designará un gerente de proyecto, el cual, junto al gerente de proyecto asignado por IQtek, serán los principales representantes para la administración y otros asuntos relativos a las actividades del proyecto.

Gestión del Cambios.

Todos los cambios a los requisitos y al alcance del trabajo se realizarán conformes con los procedimientos establecidos en la Sección de Control de Cambios (Sección 5).

Comunicación.

- Las siguientes tareas serán realizadas por el Gerente de Proyecto de IQTEK:
- Mantener la comunicación con el gerente de proyecto del CLIENTE.
- Preparar y presentar al gerente de proyecto del CLIENTE los informes periódicos de situación.
- Coordinar y manejar las tareas/actividades relacionadas al alcance de proyecto asignando las fechas respectivas para su ejecución.
- Colaborar con el gerente de proyecto del CLIENTE en la definición de los documentos de entregables que se requieren.
- Preparar y compartir las minutas de las reuniones celebradas.

Reuniones e Informes de Progreso.

IQTEK entregará informes de progreso según la frecuencia acordada con el CLIENTE. Los informes serán compartidos al Gerente de Proyecto del CLIENTE vía correo electrónico. El informe estará compuesto de los campos listados a continuación:

- Datos generales del proyecto.
- Progreso general obtenido.
- Logros obtenidos durante el periodo transcurrido.
- Tareas/actividades planificadas para el próximo periodo.
- Áreas de Atención.
- Riesgos identificados.

El CLIENTE participará y apoyará las reuniones de revisión de proyecto con IQTEK y sus respectivos gerentes de proyectos y equipos de trabajo. Las revisiones cubrirán los aspectos técnicos, itinerarios de trabajos, y asignación de recursos para el proyecto. Se hará énfasis en los logros obtenidos y tareas finalizadas del periodo que se reporta, actividades previstas para el periodo en curso, y la identificación y resolución de todas las áreas de atención. La revisión se llevará a cabo en la fecha y lugar a determinarse conjuntamente por los gerentes de proyectos de IQTEK y el CLIENTE. La agenda y minutas de cada reunión se elaborarán manteniendo el acuerdo en común por los gerentes de proyectos de IQTEK y el CLIENTE.

Instalaciones y Equipamiento

El CLIENTE es responsable de proveer los espacios y dependencias concernientes a las actividades de instalación física y encendido de los equipos adquiridos; siendo más específicos el cliente es responsable de proveer y realizar:

- Proveer y/o instalar todas las tomas de Power necesarias.
- Proveer el espacio en los gabinetes, necesario para el montaje de los equipos.
- Realizar todo el cableado de red, cobre/fibra, necesario para la conectividad de datos de los equipos provistos. Realizar cualquier adecuación física necesaria para lograr la instalación de los equipos de acuerdo a las prácticas indicadas por el fabricante.
- El gerente de proyecto de IQTEK deberá notificar al gerente de proyecto del CLIENTE sobre cualquier requerimiento adicional de las facilidades. El CLIENTE proveerá a IQTEK los accesos adecuados a las facilidades/instalaciones del CLIENTE, como por ejemplo oficinas centrales, alternas, regionales, departamentos y cualquier lugar que IQTEK requiera acceso, para la implementación de los servicios y ejecución del proyecto. A su vez el CLIENTE proveerá al personal de IQtek el acceso remoto necesario a través de los medios considerados dentro de las políticas y procedimientos del CLIENTE. El equipo de trabajo de IQTEK deberá cumplir con las regulaciones aplicables a todos los proveedores/consultores por parte del CLIENTE.

Gestión del riesgo.

Se contempla realizar el registro de los riesgos del proyecto. Todos los riesgos posibles que sean identificados serán ingresados en una matriz de registro de riesgo, siendo válido incluir aquellos riesgos identificados en proyectos similares que hemos ejecutado.

La matriz contará con el análisis cualitativo de cada riesgo indicando su probabilidad de ocurrencia e impacto, y con el score obtenido resultante del producto de estas dos variables, podremos establecer una prioridad a cada riesgo y definir la respuesta correspondiente en caso de ocurrencia. La causa, categoría del riesgo y encargado de dar respuesta al mismo, son atributos de cada riesgo que también estaremos integrando en la matriz.

Proceso de Control de Cambio.

El objetivo central de este proceso es garantizar que los cambios que se adopten sean aquellos que realmente requiere el proyecto y que estén alineados con el logro de los objetivos definidos para el proyecto, descartando todos aquellos cambios que no sean relevantes o que no signifiquen una mejora importante para el Proyecto. Dentro del procedimiento el rol central es el del Administrador de Cambios. La persona que desempeñe este rol será designada conjuntamente por los Representantes de EL CLIENTE e IQTEK.

Solicitud de Cambio.

En principio, cualquier persona del equipo de trabajo está autorizada a solicitar un cambio en cualquier momento durante la ejecución del proyecto. La solicitud de cambio debe realizarse por escrito empleando el formulario de solicitud de cambio. Dicho formulario está compuesto por los campos siguientes:

- Solicitante del cambio.
- Descripción del cambio.
- Justificación del cambio.
- Identificación preliminar de componentes afectados.
- Impacto del cambio.

Proceso de una Solicitud de Cambio

El Administrador de Cambios para el proyecto se encargará de que cada solicitud siga su curso hasta que sea aprobada o rechazada. El curso normal de esa solicitud se describe a continuación:

- El Administrador de Cambios identificará quién o quiénes están mejor calificados para evaluar cada cambio solicitado y solicitar de ellos una evaluación.
- La evaluación funcional debe categorizar el cambio y calcular su impacto desde el punto de vista del negocio.
- Prioridad que tiene el cambio para EL CLIENTE (Alta o baja).
 - Prioridad que tiene el cambio para la función (Alta o baja).
 - Tipo de impacto que ese cambio tendrá sobre el proyecto.
 - Tipo de impacto que ese cambio tendrá sobre otras áreas del negocio.
 - Qué trabajo o esfuerzo adicional facturable debe hacerse si se efectuara el cambio.

El Administrador de Cambios enviará a los Representantes de EL CLIENTE e IQTEK la solicitud de cambio y los resultados de las evaluaciones, con el fin de que sea procesada de acuerdo con su magnitud e impacto.

Los Representantes de EL CLIENTE e IQTEK convocarán y dirigirán las reuniones que sean necesarias para aprobar o rechazar la solicitud de cambios.

El resultado de las reuniones de Modificaciones al Proyecto será una decisión en conjunto entre IQTEK y EL CLIENTE con respecto al cambio, el resultado principal de estas reuniones es definir si el cambio se aprueba o si el cambio de rechaza.

Una vez aprobada o rechazada una solicitud de cambio, los Representantes de IQTEK y EL CLIENTE comunicarán el resultado al Administrador de Cambios, con el fin de que este actualice los registros y archivos de Modificaciones al Proyecto.

También, dada su responsabilidad, ambos gerentes del proyecto llevarán a cabo todas las acciones acordadas que sean necesarias para hacer efectivos los cambios que hayan sido aprobados.

Categorización de los Cambios.

El Representante de IQTEK y de EL CLIENTE, efectuarán un análisis preliminar para calificar el cambio. Calificaciones posibles: Cambio Menor: Se considerará un “Cambio Menor” a aquel requerimiento que esté enmarcado en el alcance del Servicio y no afecte los costos ni los cronogramas. Cambio Mayor: Se considerará un “Cambio Mayor” a aquel requerimiento que esté enmarcado en el alcance del Servicio y afecte los costos y/o los cronogramas del proyecto. Cambio Sustancial: Se considerará un “Cambio Sustancial” a aquel requerimiento que no esté enmarcado en el alcance del Servicio y/o afecte sustancialmente los costos y/o los cronogramas del proyecto.

Proceso de Aceptación Entregables.

Una forma de aceptación de entregables será provista por el gerente de proyecto de IQTEK para el reconocimiento de aceptación de cada servicio e hitos completados. El CLIENTE dará acuse de recibo de la aceptación del entregable firmando la forma de aceptación de entregables. El CLIENTE tendrá un plazo de 5 días laborables para firmar la forma de aceptación de entregables. En caso de que el cliente decida no firmar la forma de aceptación de entregables, tiene 5 días laborables de plazo para informar de manera escrita las razones y justificación que explican por qué no ha firmado la forma de aceptación de entregables.

Si al transcurrir el plazo de los 5 días laborables no se recibe la forma firmada, o alguna explicación escrita de parte del CLIENTE, entonces se dará por aceptado el entregable a conformidad por parte del CLIENTE

Riesgos y mitigaciones

Riesgos	Mitigaciones
Disponibilidad en las sesiones de trabajo	Acordar tiempos convenientes para los involucrados en el equipo de trabajo.
Proporcionar acceso y la información requerida de manera oportuna	Identificar al inicio del proyecto los roles clave dentro de la implementación para mantener un contacto directo con los responsables de los accesos y administración de algunos servicios dentro de la infraestructura tecnológica.



Términos Generales

Tiempo de entrega

- La entrega de los equipos será realizada dentro de un plazo no mayor a **treinta (30) días hábiles**, contados a partir de la recepción de la orden.

Tiempo y Condiciones de Garantía de los Equipos ofertados:

Garantía

- El hardware incluye Garantía de hardware del fabricante por (3 años) 36 Meses con reemplazo de partes y almacén de piezas local.

Soporte

- Se incluye Soporte por 36 Meses con SLA 7x24x365.

Plazo de Mantenimiento de la oferta

- Nuestra oferta permanecerá vigente por **sesenta (60) días**, contados a partir de la fecha del acto de apertura de ofertas.

Franklyn Geovanny Ciprian Goodin , en Calidad de Representante Legal, debidamente autorizado para actuar en nombre y representante de IQtek Solutions, S.R.L


Firma




HPE ProLiant Compute DL380a Gen12



Novedades

- Equipado con procesadores Intel® Xeon® 6 con tecnología de última generación que admite hasta 144 núcleos a 250 W en un chasis 4U.
- Admite hasta diez GPU de doble ancho de hasta 600 W cada una.
- Posibilidad de aumentar la velocidad de inferencia al conectar cuatro GPU próximas mediante 4 direcciones NVLink Bridge de NVIDIA.
- Tres dominios energéticos, dos de los cuales poseen seis fuentes dedicadas para las GPU, lo que se traduce en un rendimiento más eficiente y fiable, tanto para el sistema como para las propias GPU.
- Altas tasas de transferencia de datos

Descripción general

¿Buscas un servidor con escalabilidad avanzada para GPU y que mejore el rendimiento de tus cargas de trabajo de inferencia de inteligencia artificial?

El servidor HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 está optimizado para rack. Es una solución 4U 2P que ofrece un revolucionario rendimiento con aceleradores GPU avanzados en una arquitectura ultraescalable.

Cuenta con procesadores Intel® Xeon® 6 con hasta 144 núcleos y diez GPU de doble ancho, así como con un mayor ancho de banda de memoria y PCIe Gen5 E/S de alta velocidad. El servidor HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 es una solución perfecta para cargas de trabajo de inferencia de IA.

El servidor HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 ha sido diseñado para mejorar la TI con una experiencia operativa en la nube, seguridad integrada y rendimiento personalizados en las cargas de trabajo con el fin de imprimir tu negocio.



y mejores velocidades de red del bus de expansión PCIe Gen5 de serie, con hasta 6 x16 PCIe Gen5 y dos ranuras OCP.

- Admite hasta 32 DIMM de memoria DDR5 a 6400 MHz, para un total de hasta 4 TB de memoria.

Solo ventajas

Intuitiva experiencia operativa de la nube: sencilla, automatizada y de autoservicio

HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 está diseñada para tu mundo híbrido. HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 simplifica la forma en que controlas la computación de tu negocio, del extremo a la nube, con una experiencia operativa de la nube.

Transforma las operaciones empresariales y facilita que tu equipo pase de reactivo a proactivo con información y visibilidad globales mediante una consola de autoservicio.

Automatiza tareas con el fin de lograr la eficiencia en implementaciones, escalabilidad instantánea e impecable, así como soporte y gestión del ciclo de vida simplificados al reducir las tareas y las ventanas de mantenimiento.

These experiences are engineered and built into all HPE ProLiant Gen12 servers, whether purchased as physical servers or consumed as-a-service using GreenLake Flex Solutions as your compute and storage demands grow.

Simplifica y protege la gestión de servidores del extremo a la nube con HPE Compute Ops Management. HPE Compute Ops Management es una experiencia de gestión de computación como servicio que ofrece una mayor simplicidad, agilidad y velocidad en todo el entorno de computación, a nivel global.

Seguridad de confianza gracias al diseño: protección sin compromisos y fundamental

HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 utiliza la raíz de confianza de silicio de HPE, el enfoque integral de seguridad de HPE que ofrece la arquitectura de confianza cero del nivel de silicio y ayuda a garantizar que todo el firmware esencial del servidor se encuentra libre de malware o código comprometido.

El servidor, que cuenta con procesadores Intel® Xeon® 6, incorpora funciones de seguridad asistidas por hardware y software, entre las que se incluyen Intel® Software Guard Extensions e Intel® Boot Guard, que refuerzan la infraestructura de hardware del servidor sobre la que se ejecutan las aplicaciones críticas y protegen mejor los datos en memoria.

Los servidores HPE ProLiant Compute Gen12 protegen de forma continuada los servidores sanos, proporcionando una rápida detección de los servidores con problemas de seguridad, incluso hasta el punto de que no les permite arrancar si identifica que contienen código malicioso.

Los servidores HPE ProLiant Compute Gen12 proporcionan recuperación automatizada de una incidencia de seguridad, incluida la restauración de firmware validado, facilitando la recuperación del sistema operativo, la aplicación y las conexiones de datos, ofreciendo la ruta más rápida para devolver un servidor a su funcionamiento habitual y que vuelva a estar en línea.

Desde el silicio al software, desde la fábrica hasta la nube y de generación a generación, HPE ProLiant Compute Gen12 ha sido diseñado con un enfoque de seguridad fundamental con el objetivo de protegerte frente a las amenazas cada vez más complejas mediante un compromiso incondicional con constantes avances en seguridad.



Rendimiento personalizado para tus cargas de trabajo: Acelerado, abierto y eficiente

El servidor HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 es una opción excelente para cargas de trabajo exigentes de inteligencia artificial, computación o con un uso intensivo de gráficos que requieren el máximo posible de núcleos, capacidad de GPU y ancho de banda de red y E/S.

Aprovecha un mayor rendimiento de computación con el HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 que cuenta con procesadores Intel® Xeon® 6 con tecnología de última generación y que admiten hasta 144 núcleos por procesador, 250 W, y hasta 4 TB de memoria.

HPE ProLiant Compute DL380a Gen12 ofrece altas tasas de transferencia y mejores velocidades de red del bus de expansión PCIe Gen5 de serie, con hasta 6 PCIe Gen5 x16 y dos ranuras OCP para mejorar el rendimiento de E/S y reducir la latencia.

Ofrece 16 canales DIMM por procesador para hasta un total de 4 TB de memoria DDR5 con mayor ancho de banda de memoria y rendimiento, y menores requisitos energéticos.

Proporciona comentarios operativos en tiempo real sobre el rendimiento del servidor, junto con recomendaciones para adaptar la configuración de la BIOS a las cambiantes necesidades empresariales.



Especificaciones técnicas	HPE ProLiant Compute DL380a Gen12
Tipo de procesador	Intel
Familia del procesador	Procesadores escalables Intel® Xeon® de 6.ª generación
Núcleo de procesador disponible	De 64 a to 144 núcleos, según el procesador
Número del procesador	2
Velocidad del procesador	Máximo 2,4 GHz, según el procesador
Memoria, máximo	4 TB - RDIMM (2 TB por procesador)
Ranuras de memoria	32 ranuras DIMM
Tipo de memoria	HPE Smart Memory DDR5
Funciones de protección de memoria	RAS: memoria ECC avanzada, repuesto en línea, replicación, funcionalidad de canal combinado (bloqueado) y rápida memoria tolerante a fallos de HPE (ADDDC)
Unidad admitida	SFF NMVE y EDSFF
Seguridad física	Opcional kit de bisel con cierre, kit de detección de intrusión y HPE TPM 2.0 integrado
Gestión de infraestructura	HPE iLO Standard con aprovisionamiento inteligente (integrado) HPE OneView Standard (requiere descarga) (estándar) HPE iLO Advanced y HPE OneView Advanced (opcional requiere licencias)
Tipo de fuente de alimentación	Hasta 8 M-CRPS. Redundancia 1+1 sencilla en la placa del sistema. Redundancia 2+1 dual en las GPU.
Ranuras de expansión	6, consulta las especificaciones rápidas para obtener una descripción detallada
Características de los ventiladores del sistema	Incluye 4 ventiladores de doble rotor y 8 de rotor sencillo hot-plug
Formato	Rack 4U
Garantía	3/3/3: la garantía del servidor incluye tres años de garantía en piezas, tres años de mano de obra y tres años de cobertura de soporte in situ. La información adicional referente al soporte técnico y a la garantía limitada en todo el mundo está disponible en: https://support.hpe.com/hpesc/public/docDisplay?docId=sd00004309es.es . Se encuentra disponible soporte y cobertura de servicio HPE adicional, para complementar la garantía del producto. Para más información, visita: https://www.hpe.com/support .
Aceleradores	Admite hasta diez GPU de doble ancho de hasta 600 W cada una



Servicios HPE

No importa en qué etapa de tu proceso de transformación te encuentres, puedes confiar en HPE Services para ofrecer la experiencia que necesitas, cuándo, dónde y cómo la necesites. Desde la estrategia a la planificación o la implementación, operaciones en curso y mucho más, nuestros expertos pueden ayudarte a cumplir tus ambiciones digitales.

Servicios profesionales y de asesoramiento

Nuestros expertos pueden ayudarte a planificar tu ruta a la nube híbrida y optimizar tus operaciones.

Servicios gestionados

HPE ejecutará tus operaciones de TI, proporcionándote control unificado para que puedas centrarte en innovar.

Servicios de soporte

Optimizan todo tu entorno de TI e impulsan la innovación. Gestionan las tareas operativas de TI diarias, al tiempo que liberan tiempo y recursos valiosos.

- **HPE Complete Care Service:** un servicio modular diseñado para optimizar todo tu entorno de TI y lograr los objetivos empresariales y los resultados de TI acordados. Todo ello ofrecido por un equipo asignado de expertos de HPE.
- **HPE Tech Care Service:** es la experiencia de servicio operativo para productos HPE. El servicio ofrece acceso a expertos específicos de productos, una experiencia digital impulsada por la IA y asesoramiento técnico general con el fin de ayudar a reducir riesgos y buscar formas de hacer las cosas mejor.
- **HPE Multivendor Services:** punto único de responsabilidad para gestionar el soporte de hardware y software in situ para productos de múltiples proveedores. Los expertos de HPE te ayudarán a gestionar tu TI a través de tecnologías y plataformas, tanto para tecnologías de HPE como de terceros, actuando como el punto de contacto único para tus necesidades operativas de TI.

Servicios para todo el ciclo de vida

Aborda las necesidades específicas de tus proyectos de implementación de TI con gestión de proyectos y servicios de implementación personalizados.

HPE Education Services

Formación y certificación diseñada para profesionales de TI y empresariales de todos los sectores. Crea rutas de capacitación para ampliar la competencia en una materia específica. Programa la formación de la forma que mejor se adapte a tu negocio con opciones flexibles de capacitación continua.

La **retención de medios defectuosos** es opcional y solo se aplica a discos o unidades Flash/SSD seleccionadas que haya sustituido HPE por mal funcionamiento.

GreenLake

GreenLake es la nube para ejecutar y gestionar todo tu entorno híbrido: privado, público y en el extremo. Te ayuda a:

- Optimizar las operaciones de TI en computación, almacenamiento y redes y reduce la complejidad
- Unificar y protege los datos a medida que avanzas más rápido
- Acelerar la IA desde el piloto hasta la fase de producción



Resultado: una mayor eficiencia operativa, una TCO menor y aceleración de entrega de la IA, todo desde una plataforma unificada e inteligente diseñada para la empresa híbrida actual.



Para obtener información técnica adicional, modelos disponibles y opciones, consulte las QuickSpecs

Visit [HPE.com](https://www.hpe.com)

Chatear ahora

© Copyright 2026 Hewlett Packard Enterprise Development LP. La información contenida en el presente documento está sujeta a cambios sin previo aviso. Las únicas garantías para los productos y servicios de Hewlett Packard Enterprise se establecen en las declaraciones de garantía expresas que acompañan a tales productos y servicios. Ninguna información contenida en este documento se debe interpretar como una garantía adicional. Hewlett Packard Enterprise no se responsabiliza por los errores técnicos o editoriales ni por las omisiones que pueda contener este documento.

Piezas y materiales. HPE proporcionará los materiales y las piezas de repuesto compatibles con HPE necesarios mantener el hardware cubierto.

Las piezas y los componentes que hayan alcanzado su vida útil máxima y/o sus limitaciones de uso máximo, como se establece en el manual de funcionamiento del fabricante, las especificaciones rápidas del producto o la ficha técnica del mismo, no se proporcionarán, repararán ni sustituirán como parte de este servicio.

Intel e Intel Xeon son marcas comerciales de Intel Corporation en EE. UU. y en otros países. NVLink y NVIDIA son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de NVIDIA Corporation en EE. UU. y en otros países.

La imagen del producto puede diferir del producto real.

PSN1014846947PYES, mayo, 2026

HEWLETT PACKARD ENTERPRISE

[hpe.com](https://www.hpe.com)

