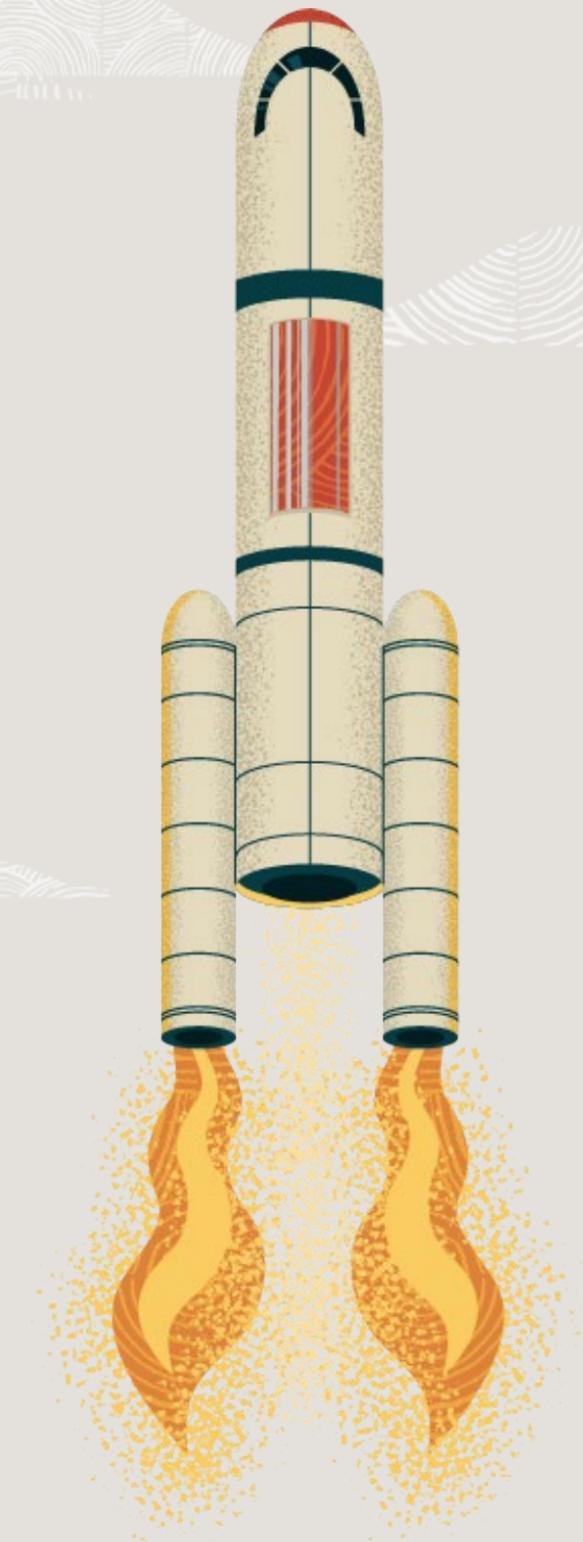


ORACLE

¿Por qué las empresas están migrando aplicativos personalizados a la nube?

Ejecuta tus aplicativos empresariales con mayor
rendimiento y menores costos



Los aplicativos personalizados son fundamentales para las tareas empresariales

Dentro de cada organización, cientos de programas de software personalizados se ocupan de tareas críticas y flujos de trabajo, tanto grandes como pequeños. Añadir funciones como notificaciones móviles, coordinar los turnos de los empleados, planificar rutas de vuelo, solicitar cambios en el sitio web, gestionar los registros de los pacientes e incluso mejorar los procesos de fábrica. Hay una variedad infinita de maneras de satisfacer las necesidades empresariales, por lo que no sorprende que los aplicativos empaquetados no puedan anticipar todas las posibilidades y necesidades por si solos. De hecho, estos programas terminan vinculándose al tejido de las empresas, ya que la apoyan con sus capacidades únicas. Por lo tanto, a menudo su uso dura por mucho tiempo después de su vida útil, consumen ancho de banda de red e higiene de TI mientras posiblemente poseen defectos de seguridad y evitan la adopción de tecnologías más recientes y fáciles de usar, como contenedores, microservicios o sensores IoT.

La empresa promedio cuenta con 464 aplicativos personalizados, para todo, desde par a uso departamental, hasta los procesos de toda la empresa, y una gran parte de ellos son alojados internamente. En un informe reciente de Flexera, el 48% de los encuestados empresariales tienen cargas de trabajo en la nube pública, y el 9% tiene previsto añadir más cargas de trabajo el próximo año. Eso deja al 43% que está arrastrando con su propio hardware polvoriento y posiblemente frenando a su empresa.

Los aplicativos personalizados, usualmente creados en servidores de aplicativos, tales como Oracle WebLogic, Apache Tomcat®, JBoss® e IBM WebSphere®, y estos hoy se encuentran en el centro de las empresas. Estos aplicativos personalizados pueden ser únicos para su entorno, además de combinarse con integraciones con otros aplicativos y bases de datos empresariales fundamentales.



¿Por qué migrar aplicativos personalizados a la nube?

El "por qué" de la migración de aplicativos

Hoy en día, las organizaciones dependen más que nunca de la tecnología para forjar conexiones, colaborar, mantener en movimiento las materias primas y los productos finales, además de extraer datos. Las empresas más ágiles del mundo solo disfrutaban de las ventajas únicas de la computación en la nube, sino que también buscan activamente migrar sus aplicativos personalizados fuera de sus propios y costosos centros de datos.

Motivaciones principales para directores de línea de negocio, directores de TI, líderes de desarrollo de aplicativos y equipos de DevOps para trasladar sus aplicativos empresariales a la nube:



Modernizar
aplicativos



Eficiencia
usando la gestión de entornos de desarrollo, de prueba y de producción



Abordar
los requisitos de rendimiento y latencia



Reducir
los costos operativos

Todas las áreas de desarrollo de aplicativos y software ahora pueden ser trasladados a la nube, lo cual incluye:

- Aplicativos empresariales empaquetados de Oracle, como E-Business Suite, JD Edwards, Siebel, PeopleSoft, etc.
- Aplicativos desarrollados por ISV, como Manhattan Associates, JASCI, Sage, Viewpoint.
- Aplicativos personalizados o de terceros en Java, Node.js, Ruby, PHP, Python, etc.
- Servidores de aplicativos como WebLogic Server, Tomcat, JBoss u otros middleware que puedan ser ejecutados en la nube.

4 patrones para migrar aplicativos personalizados a la nube

La migración a la nube de los aplicativos empaquetados on-premises a menudo incluirá aplicativos personalizados integrados o incorporados.

Los equipos de desarrollo ven valor en crear nuevas aplicativos personalizados nativos de la nube, incluyendo el uso de contenedores y microservicios.

Es posible que los aplicativos personalizados que se ejecutan en hardware y arquitectura tradicionales ya no reciban soporte o puedan resultar costosos de ser mantenidos.

Ya se está llevando a cabo una iniciativa de consolidación de bases de datos o migración a la nube y hay aplicativos empresariales esenciales que rellenan y generan informes a partir de estas bases de datos.

Es más fácil desarrollar y mantener aplicativos en la nube

La migración de los aplicativos personalizados y WebLogic a la nube apoya una estrategia empresarial global, acelera el lanzamiento de productos e impulsan la innovación para mantener la competencia a raya. Las organizaciones pueden reclamar eficiencias, eliminar el sobre-aprovisionamiento y acabar con las batallas presupuestarias con respecto a los gastos de capital, todo mediante la migración a la nube. Mediante un modelo de pago por consumo transparente en la nube, puedes ampliar solo cuando su empresa lo necesite, o puedes ponerlo en modo inactivo en minutos cuando no lo necesite, por ejemplo, al crear entornos de desarrollo y prueba o crear prototipos.

Los departamentos de TI están descubriendo que el proceso de migración a la nube es cada vez menos complejo a través de nuevas técnicas de despliegue, tal como la definir la infraestructura como código y la adopción de un enfoque de pipeline de Integración continua/Entrega continua (CI/CD) para acelerar las actualizaciones de software a un costo más bajo y predecible. Estas prácticas recomendadas de DevOps pueden seguir siendo aprovechadas mucho después de realizar la migración a la nube.

Riesgos de ejecutar tu propio centro de datos

Los costos generales de mantenimiento, actualizaciones y expansión nunca desaparecen

La arquitectura on-premises diseñada para la máxima capacidad resulta en servidores costosos, que en su mayoría terminan inactivos

Asumir los riesgos de interrupciones o malware



Métodos para migrar, crear y gestionar aplicativos personalizados en la nube

Una mirada crítica a la infraestructura de TI de una empresa, a menudo revela sistemas que se están quedando sin recursos informáticos, hardware tradicional o desactualizado, o una incapacidad para satisfacer las necesidades comerciales. Los gerentes de desarrollo de aplicaciones, bases de datos y TI necesitan colaborar para comprender la mejor estrategia para migrar o crear una arquitectura de aplicativos actualizada. En la nube actual, que se adapta a una variedad de negocios, desde empresas en sus etapas iniciales hasta empresas globales, existe una gran variedad de opciones de despliegue, desde la infraestructura o capa de base de datos, hasta contenedores y servicios.

3 enfoques principales para la migración de los aplicativos empresariales a la nube

1. Trasladar



Reduce los costos, maximiza el rendimiento

Migra desde entornos on-premises a una arquitectura de nube análoga al trasladar el ecosistema de aplicativos con cambios mínimos. Trasladar "tal cual" se centra en la reducción de costos, mejorar la experiencia del usuario final y hacer que las arquitecturas sean a prueba de futuro.

Puntos débiles abordados:

- Limitaciones de capacidad
- Hardware obsoleto
- Dificultad para escalar
- Degradación del desempeño

2. Mejorar



Aborda los desafíos de administración/funcionalidad

Migra a la nube y mejora la carga de trabajo al actualizar las versiones del aplicativo/base de datos con posibles adiciones a funciones o capacidades clave. Entre las mejoras comunes se incluyen el refuerzo de la seguridad, la mejora de la alta disponibilidad/recuperación ante desastres, una administración más automatizada y la adición de aplicativos móviles o asistentes digitales (chat bots).

Puntos débiles abordados:

- Altos costos administrativos
- Falta de funcionalidad moderna
- Versiones de software obsoletas
- Seguridad débil

3. Modernizar



Cambia a nueva tecnología o añade funcionalidades

Re-codificar o desarrolla nuevos aplicativos en la nube al aprovechar las herramientas de desarrollo nativas en la nube y una arquitectura DevOps contemporánea. Modernizar también puede implicar el despliegue de contenedores con Docker y Kubernetes, así como la codificación para microservicios.

Puntos débiles abordados:

- Código de aplicativo anticuado
- Dependencias de aplicativo faltantes o incompatibles
- Falta de portabilidad de código en todos los sistemas
- Desarrollo/prueba complejo/lento en alcanzar el proceso de producción

Contenedores y microservicios nativos en la nube

El desarrollo de aplicaciones en la nube ha sido mejorado significativamente durante los últimos seis años, a través de marcos de desarrollo de microservicios y contenedores. Con la proliferación de software patentado y de código abierto, estas técnicas de desarrollo de software han evolucionado, lo que ha resultado en desarrolladores con capacidades avanzadas para respaldar de manera más fácil y rentable las cambiantes necesidades comerciales.

Los microservicios se diseñaron para organizar las aplicaciones en un conjunto de servicios poco acoplados. Cuando los microservicios se agrupan en capas, estos apoyan o ejecutan una capacidad empresarial. Un beneficio clave para los desarrolladores y las arquitecturas de aplicativos, es que los microservicios individuales se pueden cambiar, actualizar o escalar sin afectar a otros servicios. Por lo tanto, los microservicios minimizan las limitaciones de recursos y conducen a mejoras en la optimización de costos.

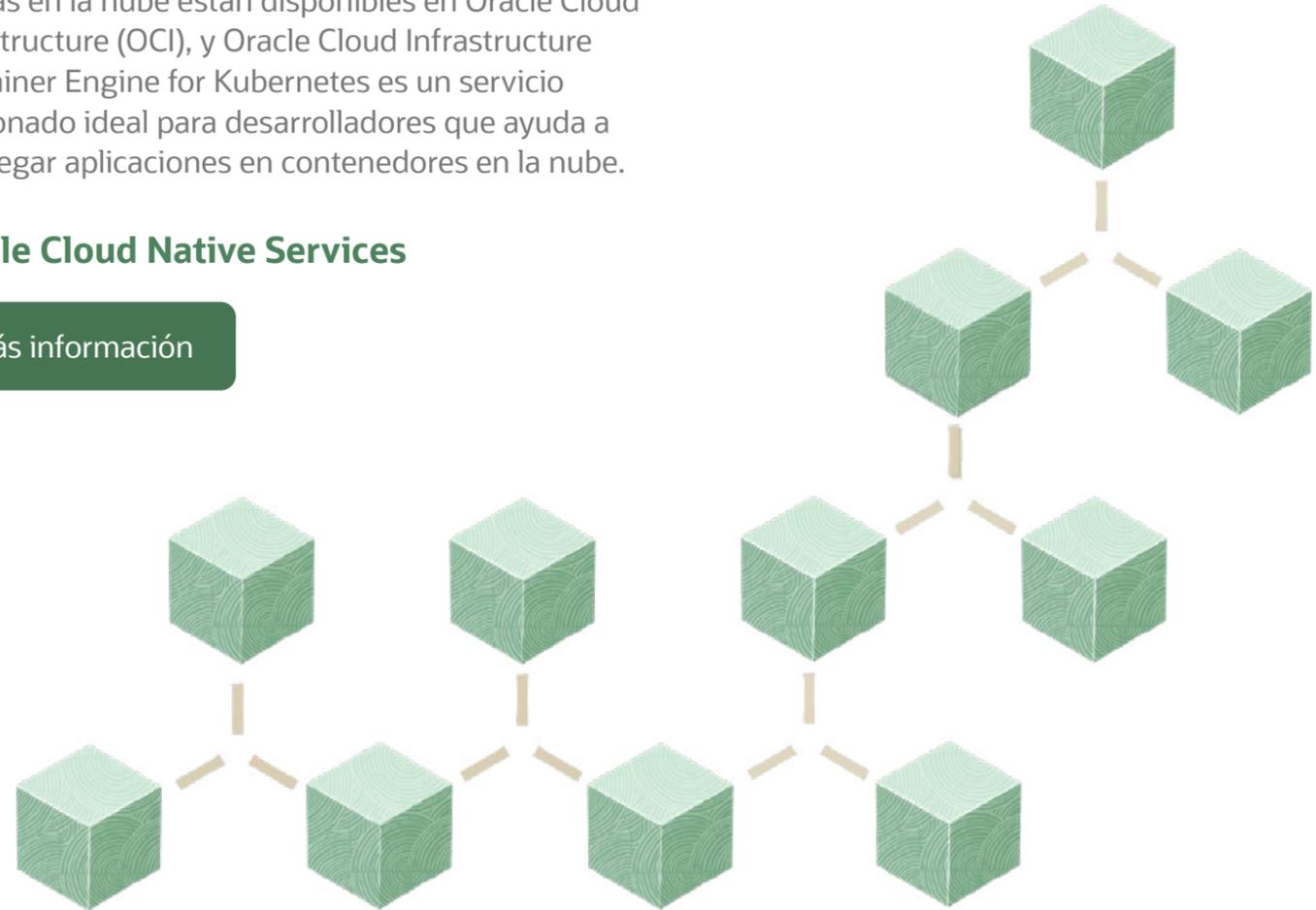
Los contenedores, como Docker, le posibilitan a los desarrolladores aislar aplicativos de su infraestructura subyacente e incluir todas las dependencias que una aplicación necesita para una ejecución óptima. La principal ventaja de desplegar contenedores es minimizar la presión de ampliar los recursos para abordar los picos de tráfico y la replicación del entorno. Esto se presta especialmente a despliegues en la nube, ya que los contenedores permiten

que los equipos de desarrollo son compatibles con picos en cargas de trabajo y, a continuación, los desactivan, minimizando los costos de cómputo. Kubernetes, a menudo denominado como el sistema operativo de la nube, ayuda a gestionar clusters de miles de contenedores.

Los contenedores y los microservicios son solo dos ejemplos; hay muchas otras herramientas en la nube esperando para resolver tus problemas. Estas tecnologías nativas en la nube están disponibles en Oracle Cloud Infrastructure (OCI), y Oracle Cloud Infrastructure Container Engine for Kubernetes es un servicio gestionado ideal para desarrolladores que ayuda a desplegar aplicaciones en contenedores en la nube.

Oracle Cloud Native Services

Más información



Valor y ventajas de migrar los aplicativos a la nube

Hemos revisado una variedad de catalizadores de por qué las empresas de todo el mundo eligen trasladar sus aplicativos personalizados existentes a la nube, así como el interés en la creación de aplicativos nativos de la nube.

Las empresas, desde Zoom hasta FedEx y CERN, eligen Oracle Cloud Infrastructure para ejecutar cargas de trabajo empresariales esenciales. Están motivados por el menor costo de propiedad, flexibilidad, seguridad y velocidad, todos respaldados por los acuerdos únicos de nivel de servicio (SLA) basados en el rendimiento de la industria.

Las unidades negocio de Maritz aprovecharon más de 27 aplicativos on-premises, incluyendo Oracle E-Business Suite, Vertex, Kofax MarkView para AP y aplicativos personalizados que se ejecutan en el middleware Oracle WebLogic Server, además de y Oracle Database para administrar funciones de planificación de recursos empresariales como finanzas, contabilidad e inventario, adquisiciones y RR.HH.

Desafío

- Maritz tenía aplicativos on-premises que eran compatibles con operaciones internas esenciales, pero se ejecutaban en hardware tradicional de Sun Microsystems
- La infraestructura complicada no se pudo escalar para mantenerse al día con las cargas de trabajo en constante crecimiento
- La ejecución de failovers para la recuperación ante desastres (DR) era demasiado complicada, a menudo tardaba 72 horas en completarse
- El equipo de Enterprise Application Services experimentó problemas continuos de planificación y mantenimiento. Dificultades para realizar una planificación adecuada de la capacidad en proyectos de gran tamaño o en temporadas altas, lo que conllevó a una capacidad limitada para controlar los costos de infraestructura
- Un personal limitado estaba perdiendo rápidamente las habilidades y la experiencia para mantener la base de datos y el sistema operativo Solaris que era compatible con el entorno tradicional.

Resultados de la migración a la nube

10X* Mejora en rendimiento 

Ventana de DR disminuyó de **72** para **4** Horas



Seguridad mejorada
Todos los datos ahora están cifrados de forma estática por defecto

*Los procesos financieros simultáneos que tardarían 2 horas en completarse ahora están terminados en 10 minutos.



"Lo que ocurre con Oracle Cloud Infrastructure es que es mejor, más barato y más rápido que lo que teníamos on-premises."

Ron Hunsaker
Vicepresidente de Enterprise Application Services, Maritz



Gonzaga University migra a Oracle Cloud para mejorar su seguridad

La Universidad Gonzaga había ejecutado muchas operaciones del campus, incluido el registro de estudiantes, en un sistema de ERP centrado en la universidad llamado Banner. Oracle Cloud Infrastructure le permitió a Gonzaga acelerar su actualización de ERP, mejorar la recuperación ante desastres y, lo que es más importante, mantener altos estándares de seguridad.

Desafío

- La actualización a la versión 9 de Banner fue el objetivo principal del personal de TI, pero querían mantener una postura de seguridad sólida y añadir una capacidad de recuperación ante desastres junto con una estrategia centrada en la nube.
- El ERP de Gonzaga se ejecuta en su propio centro de datos, en 30 máquinas virtuales y una Oracle Database de 700 GB, lo cual es complicado por unas 80 integraciones y un uso compartido continuo de recursos, entre producción, pruebas y desarrollo.
- El personal de TI estaba preocupado por la falta de una capacidad de recuperación ante desastres dedicada y fuera del sitio, lo cual provocaba tiempos de recuperación inaceptablemente largos.

Resultados de la migración a la nube

El programa de migración se redujo de **9 a 7 meses**

75% menos tiempo que **on-premises** para ser desplegado



Usuarios migrados una vez que sabían cuan fáciles eran los nuevos sistemas



Los empleados de las universidades trabajaron en la actualización de la versión de Banner mientras era probada en la nube durante la primera fase

GONZAGA
UNIVERSITY

"Hemos migrado el 95% a AWS. [pero] al final del día, nuestro equipo de infraestructura, nuestro equipo de ERP, nuestro equipo de gestión de proyectos, todos votaron, y fue unánime para OCI."

Darren Owsley
CTO, Universidad Gonzaga

Resumen del valor y reducción del costo total de propiedad (TCO)

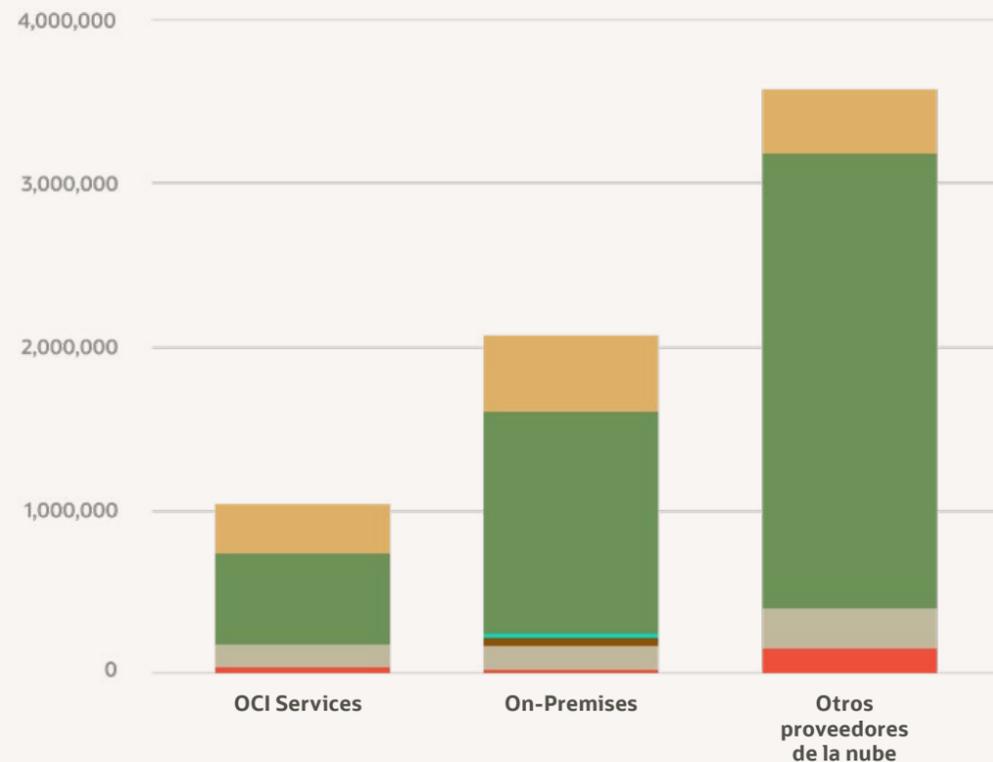
Al igual que con muchas empresas y departamentos de TI, los beneficios financieros para Maritz y Gonzaga University se pueden ver fácilmente mediante el desarrollo de un modelo de TCO que justifica la inversión de trasladarse a la nube. Con respecto a la migración de aplicativos personalizados a Oracle Cloud Infrastructure, la evaluación de los costos iniciales en la adquisición (servicios de implementación y software), operaciones (mantenimiento y soporte) y número de empleados (recursos humanos), además de los costos estimados de los próximos 3 a 5 años. Al ejecutar aplicativos personalizados en la nube, se necesita menos equipamiento para supervisar, gestionar y mantener, los costos recurrentes se reducen drásticamente y la ampliación se automatiza, conforme fluctúan las cargas de trabajo.

Para una evaluación de TCO de 5 años, OCI es más que

50% menos que on-premises

70% menos que otros productos públicos en la nube

Aplicativos personalizados de 5 años + TCO de base de datos



Presunciones

- 2 Entornos
- OnPrem: Servidor de Aplicativos en 8 Nucleos
- OnPrem: Oracle DB EE + Options en 8 Nucleos
- OCI: Servidor de Aplicativos en 8 Nucleos
- OCI: Oracle DBCS VM EE PayGo en 8 Nucleos
- 0.5TB Almacenaje de aplicativo
- 30TB DB Almacenaje + Respaldo

- Compute
- Storage
- Networking
- OS
- Database
- Headcount

El camino a seguir

Consideraciones clave para la migración a la nube y el desarrollo de aplicativos

Comenzar cualquier plan de migración a la nube significa evaluar una amplia selección de proveedores de nubes, tanto públicas como privadas. Las necesidades y los requisitos de las distintas compañías, entidades o departamentos serán diferentes en función de los requisitos de la carga de trabajo, base de datos, almacenamiento, integración, conectividad, red y seguridad. Al evaluar las opciones, ten en cuenta lo siguiente:



Realiza una evaluación de la carga de trabajo:

Número de servidores físicos, máquinas virtuales, núcleos de CPU, conjuntos de chips, memoria, almacenamiento y niveles de utilización.



Análisis completo de precios y licencias:

Consideraciones para traer tu propia licencia (BYOL), incluyendo los servicios de despliegue o migración, y cómo evitar cargos ocultos por las tasas de salida, los cambios de la unidad de cómputo, los excedentes, o las fluctuaciones de precios en los centros de datos globales.



Realiza un análisis completo de precios y licencias:

Investiga los servicios en la nube que ayudan a eliminar las tareas manuales que requieren mucho tiempo, como la automatización de tareas repetitivas tal como como la instalación, la integración, aplicado de parches, el aprovisionamiento y el escalado para reducir los costos operativos en hasta un 50%.



Garantiza el rendimiento con acuerdos de nivel de servicio (SLA) y arquitectura en la nube de última generación.

Investiga si la oferta de nube es una red sin bloqueos, sin sobre-asignación, de tipo Hardware dedicado y un servicio de base de datos. Además, exige que se te proporcione SLA para la disponibilidad, el rendimiento y la capacidad de gestión.



Ventajas de Oracle Cloud Infrastructure

- Traer tus cargas de trabajo personalizadas
- Migrar en días, no en meses
- Ejecutar aplicativos de forma más rápida y barata
- Modernizarte con chatbots, IoT, machine learning, blockchain, o dispositivos móviles
- Uso de herramientas en la nube
- Crear un pipeline DevOps
- Poner los aplicativos en contenedores

Descubre la mejor opción para migrar tus aplicativos personalizados a Oracle Cloud.



Traslada aplicativos personalizados a Oracle Cloud OCI

Más información



Ejecuta WebLogic Server de forma nativa en OCI

Más información



Dale una oportunidad a la prueba gratuita de Oracle Cloud

Comienza ya



Explora laboratorios prácticos

Más información



Copyright © 2021, Oracle y/o sus filiales. Todos los derechos reservados. El presente documento se proporciona a efectos únicamente informativos y su contenido está sujeto a cambios sin notificación previa. No se garantiza que este documento se encuentre libre de errores y no esté sujeto a ninguna otra garantía o condición, ya sea implícita o expresa, incluyendo garantías y condiciones de venta o adecuación a un propósito determinado. Se declina específicamente toda responsabilidad con respecto a este documento y no se establece ninguna obligación contractual directa o indirecta derivada del mismo. Este documento no se puede reproducir ni transmitir de cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico o manual, para propósito alguno, sin previo consentimiento por escrito. Oracle y Java son marcas comerciales registradas de Oracle y/o sus filiales. Otros nombres pueden ser marcas registradas de sus respectivos propietarios.

ORACLE

