

# Migración de Base de Datos Oracle a Open Source



## HP y la Sanidad

HP es una de las mayores empresas de tecnologías de la información del mundo, siendo estadounidense y con sede en Palo Alto, California. Fabrica y comercializa hardware y software además de brindar servicios de asistencia relacionados con la informática.

Las instituciones sanitarias suelen tener una combinación de aplicaciones heredadas y nuevas que funcionan en diferentes redes privadas, lo que puede crear problemas de interoperatividad, visibilidad y seguridad. Este caos puede suponer un desafío para la capacidad de la institución a la hora de acceder e intercambiar información de pacientes de forma segura.

Sin embargo, los proveedores de servicios sanitarios se enfrentan a muchos retos al adoptar la tecnología y necesitan lograr un difícil equilibrio.

**Cliente:** Hewlett Packard España  
**Sector:** Sanidad  
**Departamento:** Healthcare IT Team  
**Solución:** Migración a EnterpriseDB  
(PostgreSQL Plus Advanced Server)  
**Servicios:**

- Consultoría
- Outsourcing de Personal
- Soporte y Mantenimiento de Aplicaciones
- Soporte y Mantenimiento de Sistemas

## ¿Cuál era la problemática del cliente?

Sus clientes demandaban el uso de otro motor de base de datos debido al alto coste que tenía el licenciamiento de Oracle.

La compañía comenzó a investigar alternativas a Oracle que mantuviese la calidad del producto final y que tuviesen tanto un Coste Total Operativo más bajo como una mayor flexibilidad de licencias.

También se trató mantener el capital humano, tanto propio como de los clientes, puesto que los Administradores de base de datos de Oracle existentes tenían una gran experiencia y amplio conocimiento en sus productos. Se tenía que poder seguir realizando las tareas administrativas del entorno, como gestión de la base de datos, backups y recuperación, con una *calidad empresarial* en cuanto la gestión y el soporte de base de datos recibido.

Además, la empresa tendría que formar a los desarrolladores en la nueva base de datos para adaptar el producto a un nuevo motor y, por tanto, podría suponer retrasos en la entrega de parches y en la planificación de nuevas versiones.

Se usaron varios criterios en la selección de una base de datos de alternativa a Oracle:

- La facilidad para migrar las aplicaciones existentes que hacen uso de Oracle a la nueva base de datos.
- La capacidad para aprovechar el conocimiento adquirido de los administradores de base de datos y desarrolladores existentes.
- La existencia de herramientas de gestión para poder mantener el entorno adecuadamente, como backup o recuperación.

## ¿Qué alternativas se propusieron y qué solución se decidió adoptar?

Se estudiaron los distintos motores de base de datos relacionales existentes más punteras en el mercado:

- Mantener Oracle como última opción
- MySQL
- Microsoft SQL Server
- PostgreSQL

Al final del proceso selección, se eligió Postgre Plus Advanced Server porque cumplía perfectamente con los requisitos marcados.

### Retos a los que se enfrentaba el cliente

- Migración de las BBDD que contenían la información de clientes actuales
- Menor impacto posible en el cliente final.

### Puntos clave de la solución

- Fácil migración de los servicios de bases de datos con facilidad en la marcha atrás y nulo impacto en clientes
- Plan de pruebas exhaustivo por parte de los equipos de desarrollo
- Énfasis en la formación de los equipos de Administradores de bases de datos para el apoyo tanto a los desarrolladores en la fase de migración como a los DBA de los clientes durante la fase de migración

### Ventajas de la solución

- Posibilidad de ofrecer a los clientes varios motores de base de datos
- Disminución de TCO
- Aumento de la compatibilidad e integración con diferentes tecnologías

Se encontró que la migración de la base de datos requería muy pocas modificaciones y por otra parte la migración de las aplicaciones que usaban la base de datos necesitaba de la realización de un número pequeño de correcciones y parches.

Además, el personal estaba cualificado casi de inmediato para trabajar de forma cómoda y eficiente con Postgre Plus Advanced Server.

Otro factor importante fue que EnterpriseDB (Postgre Plus Advanced Server) tiene como base PostgreSQL, lo que garantiza la fiabilidad y la estabilidad que se requiere tanto para la empresa como sus clientes. Por último, PostgreSQL Plus Advanced Server estaba disponible por sólo una pequeña fracción del costo de Oracle.

### ¿Cómo se implementó?

El equipo de IT se encargó de llevar a cabo la migración del entorno de bases de datos a un entorno de migración para que el equipo de desarrollo pudiera realizar la migración de la aplicación en paralelo de sus labores habituales. Para ello, se incorporaron en ambos equipos algunos recursos más que eran gestionados por estas personas.

Se implantó una nueva arquitectura HW basada en equipos Red Hat Linux Enterprise en clúster. En cuanto a la parte SW instaló PPAS 9.3. Los equipos de desarrollo y testing comprobaron el funcionamiento de la aplicación en paralelo con los nuevos desarrollos corrigiendo los problemas de funcionamiento que se iban detectando.

Los procesos de administración, se adaptaron a la nueva plataforma, aunque no se requirió mucha transformación por la similitud de las herramientas de gestión que tiene Postgre Plus Advanced Server con sus correspondientes en Oracle.

### ¿Cuáles fueron los resultados?

Tras un semestre después del fin de la migración, se ofrece a los clientes la posibilidad de elegir el motor de bases de datos que quieren usar en sus instalaciones, o mantener Oracle o bien usar Postgre Plus Advanced Server.

Dada la similitud entre ambos motores de base de datos, los equipos de desarrollo no tienen que realizar parches diferenciados para cada uno de los motores, manteniendo un código muy homogéneo.