

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES



INTRODUCCIÓN A LAS ARQUITECTURAS DE LA BASE DE DATOS

Asignatura:

Base de Datos II

Presentado por:

Brena Quispe Megam

Cuadro comparativo técnico

		SQL Server	MySQL	PostgreSQL	Oracle Database
Criterio					
	Lenguaje de programación soportado	SQL + T-SQL	SQL estándar	SQL + extensiones orientadas a objetos	SQL + PL/SQL
	Tipos de licencias	Comercial (con versiones Express gratuitas limitadas)	Community Edition gratuita (GPL) y Enterprise (comercial)	Código abierto (licencia PostgreSQL, similar a MIT, libre uso empresarial)	Comercial (muy costoso, con versiones limitadas gratuitas como Oracle XE)
	Herramientas de administración	SQL Server Management Studio (SSMS), Azure Data Studio	MySQL Workbench	pgAdmin, línea de comandos (psql)	Oracle SQL Developer, Oracle Enterprise Manager

Criterio		SQL Server	MySQL	PostgreSQL	Oracle Database
					
	Seguridad y disponibilidad	Autenticación integrada con Windows, AlwaysOn, replicación, cifrado de datos	Seguridad básica, SSL, replicación; depende de configuraciones externas para HA	Autenticación avanzada (GSSAPI, SSPI, SSL), excelente para clusters y Big Data	Seguridad integral (cifrado, auditorías, control de acceso granular), Oracle RAC para alta disponibilidad
	Aplicaciones típicas	Empresas medianas y grandes, CRM, facturación, BI	Web y CMS (WordPress, Joomla, Drupal), proyectos académicos y startups	Big Data, investigación, ciencia, sistemas financieros	Bancos, gobiernos, multinacionales, aplicaciones



Justificación para un sistema de gestión hospitalaria:

El hospital maneja información crítica, confidencial y de alta disponibilidad (historias clínicas, citas, medicamentos, pagos). Por tanto:

- Oracle Database sería el más adecuado, porque ofrece la máxima seguridad, auditoría detallada y escalabilidad.
- Como segunda opción viable y más económica, se puede elegir SQL Server, que también tiene excelente seguridad y disponibilidad, aunque con menor costo que Oracle.



GRACIAS!

