




INTRODUCCION A ORACLE 11g



ORACLE®





Objetivos

- Después de este Tema, usted estará en capacidad de:
 - Listar las principales características de Oracle11g
 - Entender los conceptos básicos del modelado de bases de datos relacionales





Características de Oracle 11g

- Escalabilidad
- Arquitectura confiable, disponible y segura
- Basado en estándares y con extensiones propietarias (SQL, XML, JAVA, PL/SQL)
- Compatibilidad completa con las bases de datos relacionales



Definición de base de datos relacional

- Colección de tablas bidimensionales relacionadas.

Servidor
ORACLE11g™

Editor de Tablas: "DIPL001"."DEPARTAMENTOS" - SYS@BD9ICALP.ING...

DEP_ID	DEP_NOMBRE	DEP_LOCALIZACION
10	CONTABILIDAD	MEDELLIN
20	INVESTIGACION	CALI
30	VENTAS	BOGOTA
40	OPERACIONES	BUCARAMANGA

Tiempo c Aplicar Revertir Mostrar SQL Cerrar Ayuda

Editor de Tablas: "DIPL001"."EMPLEADOS" - SY...

EMP_ID	EMP_NOMBRE	EMP_CARGO
1000	LOPEZ	PRESIDENTE
1100	BENAVIDEZ	GERENTE
1200	CORDOBA	GERENTE
1300	JIMENEZ	GERENTE

Aplicar Revertir Mostrar SQL Cerrar Ayud



Relación entre múltiples tablas

Tabla: Empleados

EMP_ID	EMP_NOMBRE	EMP_CARGO	EMP_JEFE	DEP_ID
1000	LOPEZ	PRESIDENTE		10
1100	BENAVIDEZ	GERENTE	1000	30
1200	CORDOBA	GERENTE	1000	10
1300	JIMENEZ	GERENTE	1000	20
2100	MARTINEZ	VENDEDOR	1100	30
2200	ARTEAGA	VENDEDOR	1100	30
2300	TOLEDO	VENDEDOR	1100	30
2400	JARAMILLO	OFICINISTA	1100	30
2500	ZAMBRANO	VENDEDOR	1100	30
3100	MARTINEZ	OFICINISTA	1200	10
4100	FERNANDEZ	ANALISTA	1300	20
4200	SANCHEZ	ANALISTA	1300	20
5000	SANDOVAL	OFICINISTA	4100	20
6000	AGREDO	OFICINISTA	4200	20



PK : Llave primaria



PK : Llave foránea

Tabla: Departamentos

DEP_ID	DEP_NOMBRE	DEP_LOCALIZACION
10	CONTABILIDAD	MEDELLIN
20	INVESTIGACION	CALI
30	VENTAS	BOGOTA
40	OPERACIONES	BUCARAMANGA



PK : Llave primaria



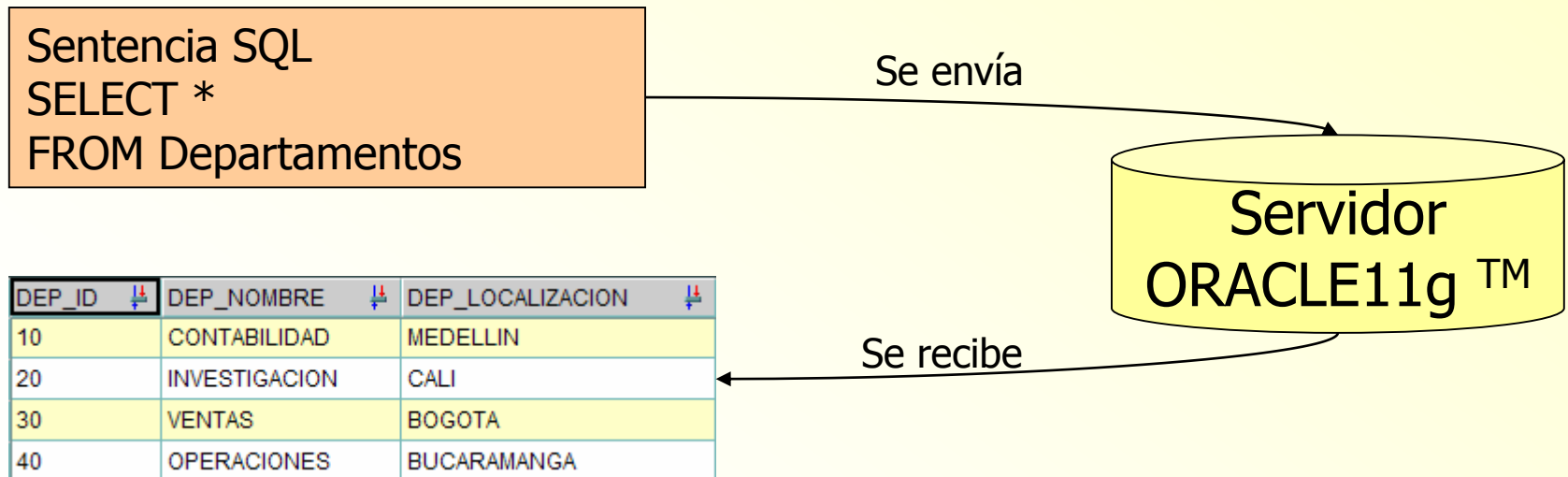
Terminología básica en BDR

EMP_ID	EMP_NOMBRE	EMP_CARGO	EMP_JEFE	DEP_ID		
1000	LOPEZ	PRESIDENTE		10	CAMPO NULO	
1100	BENAVIDEZ	GERENTE	1000	30		
1200	CORDOBA	GERENTE	1000	10		
1300	JIMENEZ	GERENTE	1000	20		
2100	MARTINEZ	VENDEDOR	1100	30		
2200	ARTEAGA	VENDEDOR	1100	30		
2300	TOLEDO	VENDEDOR	1100	30		
2400	JARAMILLO	OFICINISTA	1100	30		
	2500	ZAMBRANO	VENDEDOR	1100	30	FILA/TUPLA
	3100	MARTINEZ	OFICINISTA	1200	10	
	4100	FERNANDEZ	ANALISTA	1300	20	
	4200	SANCHEZ	ANALISTA	1300	20	CELDA/CAMPO
	5000	SANDOVAL	OFICINISTA	4100	20	
	6000	AGREDO	OFICINISTA	4200	20	
ID	COLUMNA/ ATRIBUTO				FK	

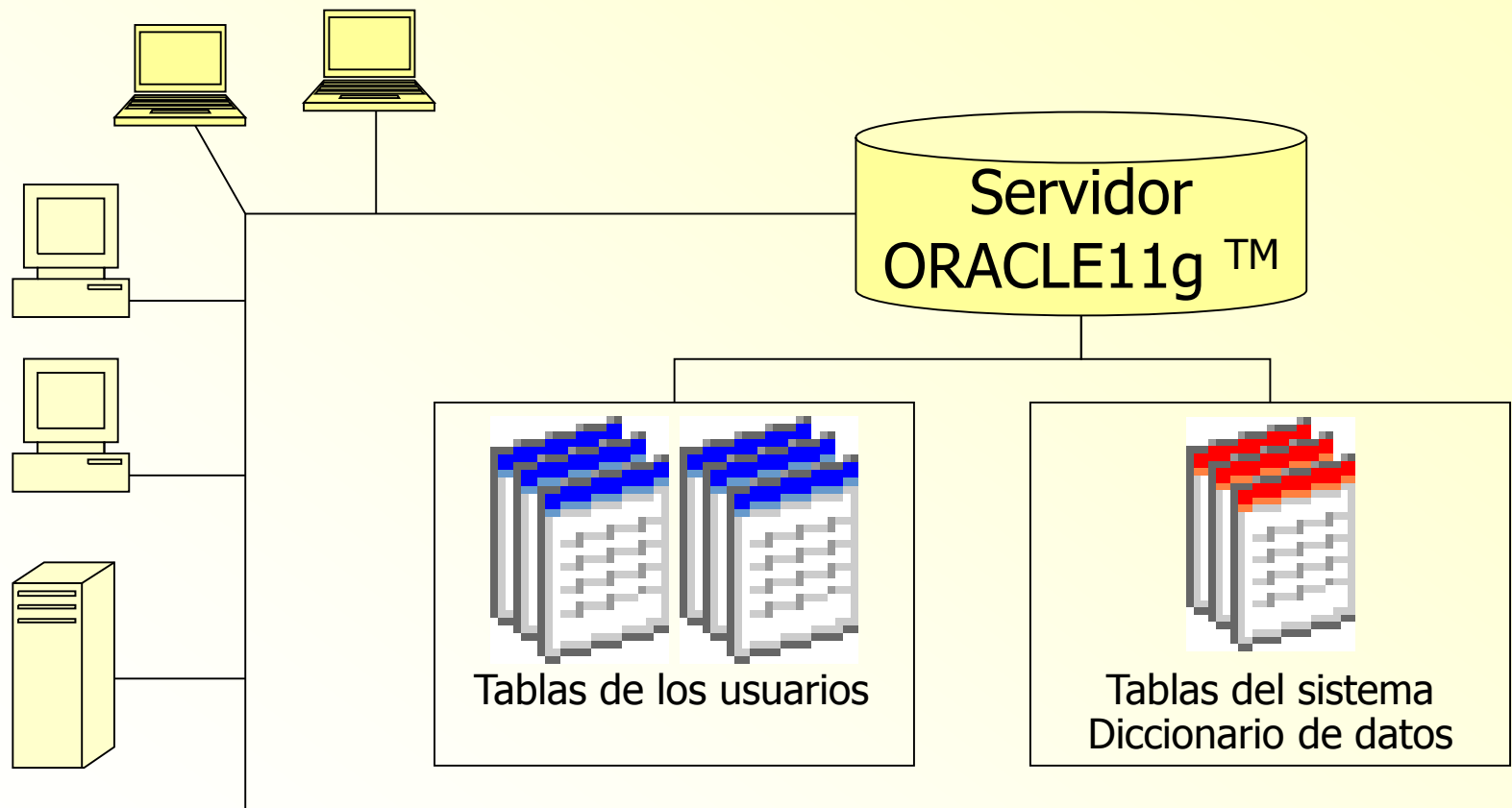


Propiedades de las BDR

- Una BDR:
 - Puede ser accedida y modificada ejecutando sentencias SQL (lenguaje estructurado de consulta)
 - Contiene un conjunto de tablas que No tienen apuntadores físicos (diferentes a las bases de datos jerárquicas o en red)



Tipos de tablas en Oracle10g™





Sentencias SQL

- Recuperación de datos
 - SELECT
- Manipulación de datos (DML)
 - INSERT / UPDATE / DELETE
- Definición de datos (DDL)
 - CREATE / ALTER / DROP / RENAME / TRUNCATE
- Control de Transacciones
 - COMMIT / ROLLBACK / SAVEPOINT
- Control de datos (DCL)
 - GRANT / REVOKE



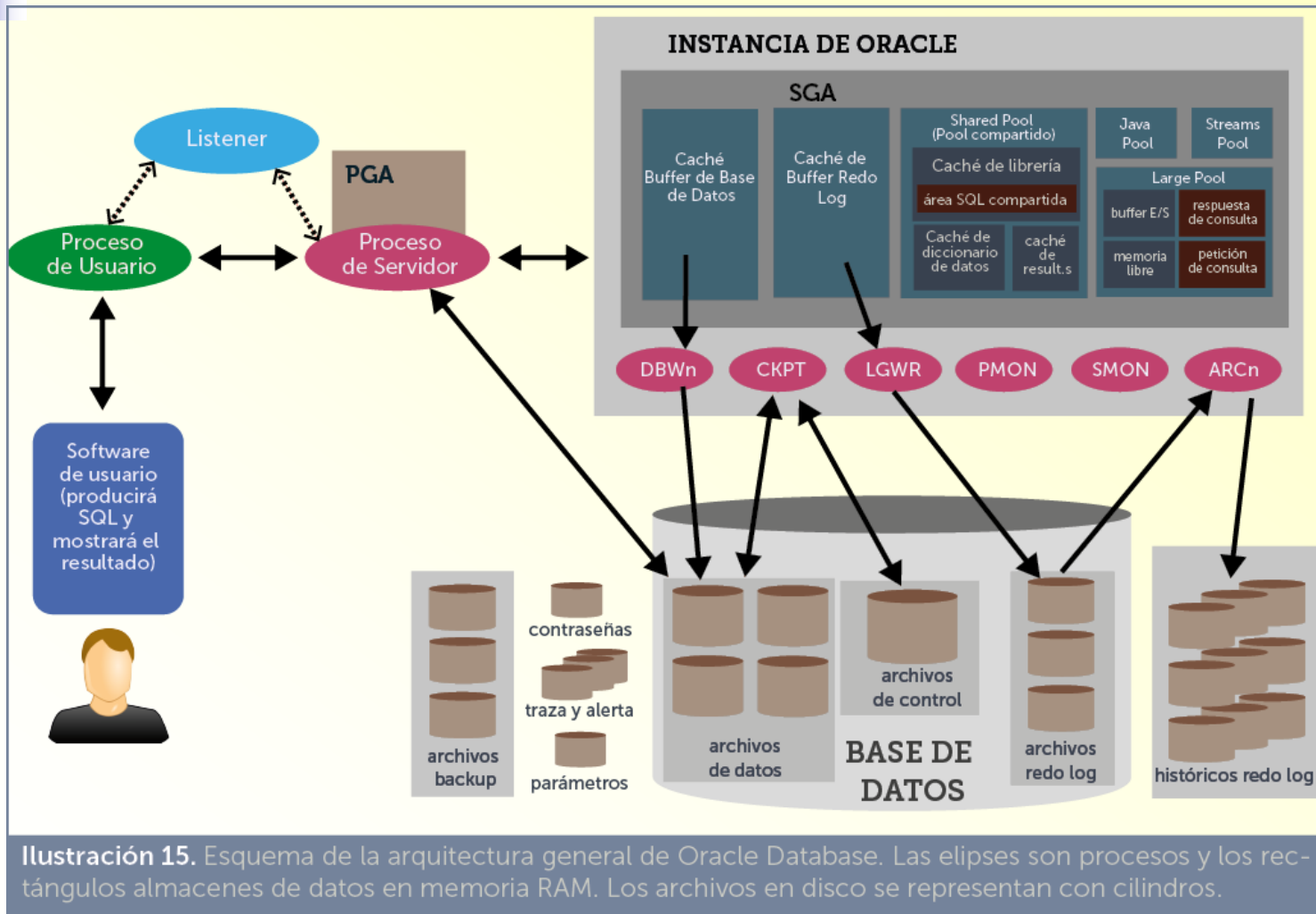


Usuarios del curso

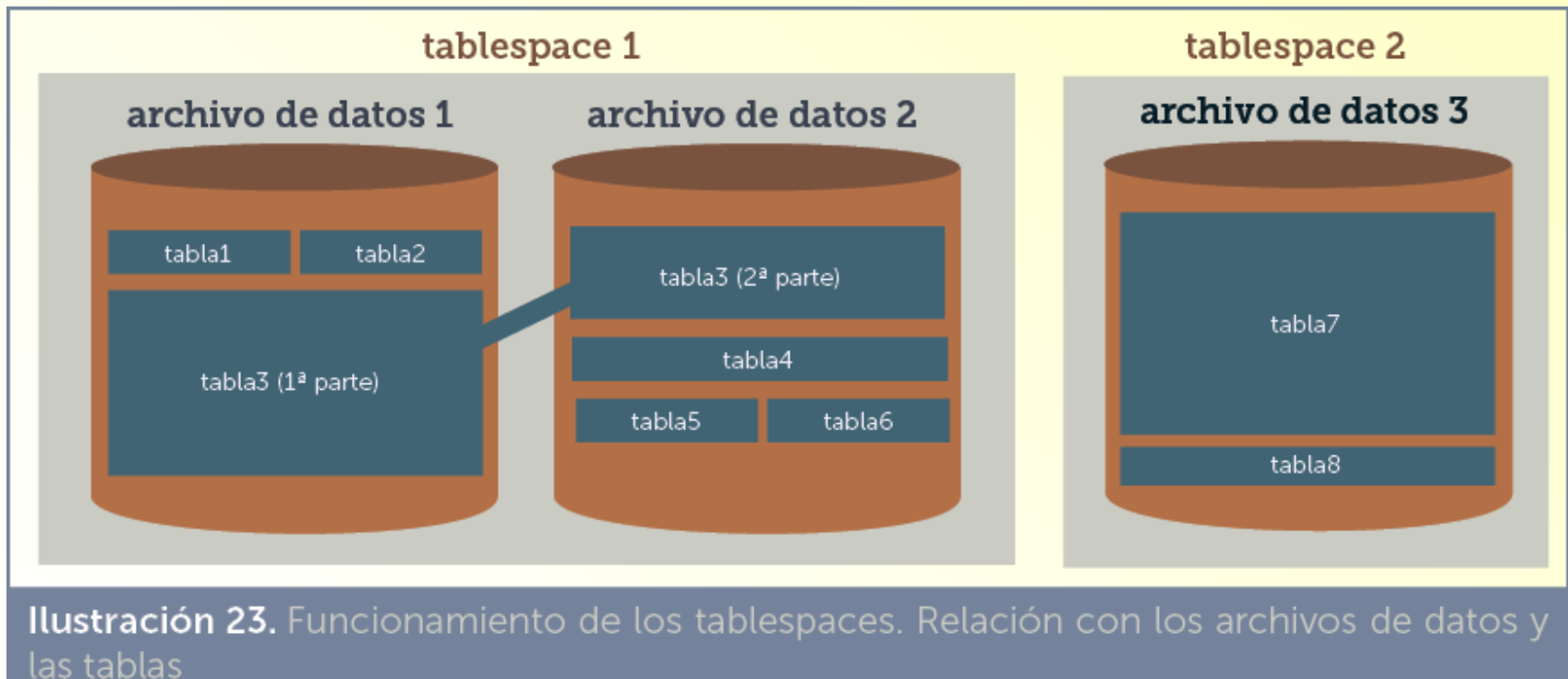
- User name
 - system, sys, sysman
- Password
 - System, SYSTEM u oracle
- Host string / Connection Identifier
 - XE (eXpress Edition)



Arquitectura de Oracle



Arquitectura de Oracle



Fuente: <https://jorgesanchez.net/manuales/abd/arquitectura-oracle.html>





Resumen

- Oracle 11g™ es uno de los mejores motores de bases de datos objeto - relacionales del mundo
- Las BDR están compuestas de tablas, relaciones y restricciones que se manejan con un conjunto de operaciones
- Un Tablespace puede contener 1 o mas DataFiles.

