



Universidad
Inca Garcilaso de la Vega

Nuevos Tiempos. Nuevas Ideas

Facultad de Ingeniería de Sistemas, Cómputo y Telecomunicaciones

Objetos en la Base de Datos

Asignatura: Gestión de Base de Datos

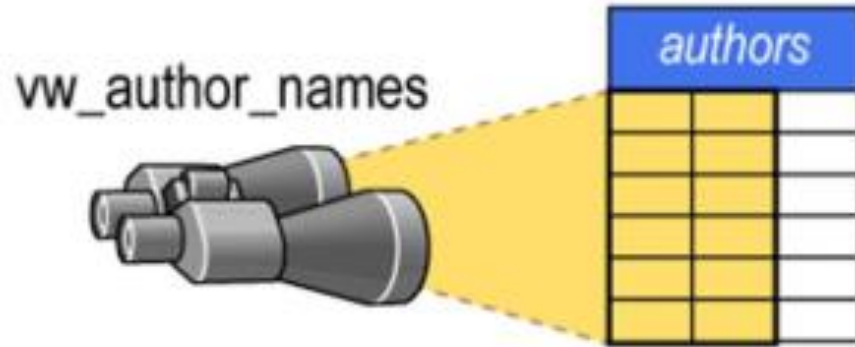
Semana 01

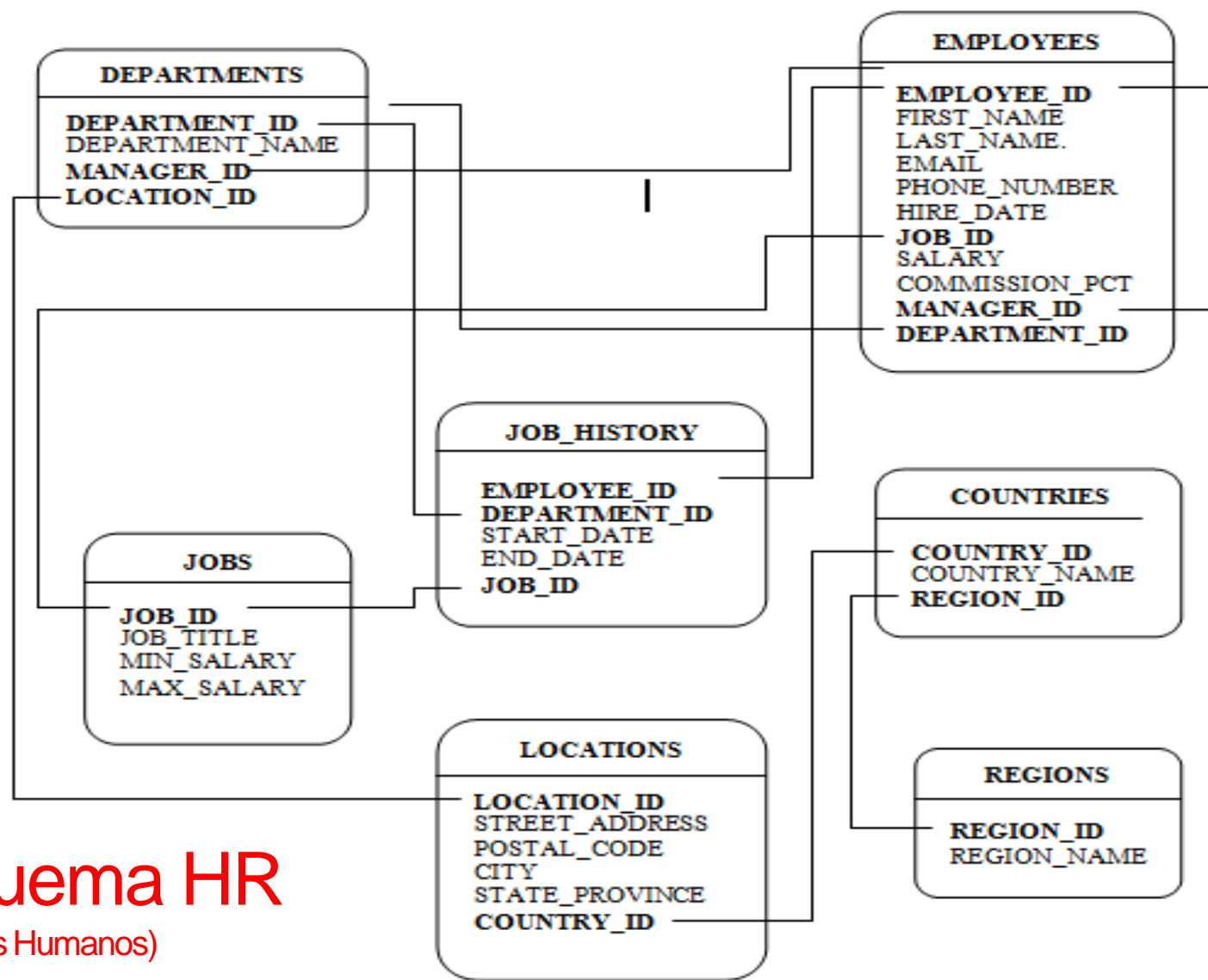
Docente: Mg. Christian Almóguer Martínez

Mail: almoguer@uigv.edu.pe

Agenda

- **Objetos en la base de datos**
 - Vistas
 - Secuencias
 - Índices
 - Sinónimos





Esquema HR

(Recursos Humanos)

Create View

- Representa una consulta SELECT que se almacena en la Base de Datos con un nombre particular.
- Tiene la misma estructura que una tabla.
- La diferencia es que se almacena la definición y no los datos.

```
CREATE [ OR REPLACE ]  
VIEW nombre_vista AS Consulta;
```

- **OR REPLACE**, permite sobre escribir una vista existente.

Ejemplo

- **Crear la vista vista1 que muestre los nombres y salario de todos los empleados.**

```
CREATE or replace VIEW vista1  
AS select first_name, salary  
from employees;
```

Drop Wiew

```
Drop View nombre_vista;
```

- ◆ A través del uso del comando Drop eliminar la vista **vista1**.

```
Drop view vista1;
```

Create Sequence

- Objeto de la base de datos que **genera números secuenciales**.
- Se suele usar para **asignar valores a campos numéricos** en forma automática (Primary Key).
- Podemos decir que es una tabla con una columna numérica en la que se almacena un valor.
- Cada vez que se referencia a la secuencia esta se incrementa.

Sintaxis

CREATE SEQUENCE nombre_secuencia

[start with entero]

[increment by entero]

[maxvalue entero / nomaxvalue]

[minvalue entero / nominvalue]

[cycle / **nocycle**]

Ejemplo

- Crear la secuencia `sec_factura`, con los parámetros: inicio 5000, incremento 2, máximo valor 10000 y mínimo valor 2000.

```
Create sequence sec_factura  
Start with 5000  
Increment by 2  
Maxvalue 10000  
Minvalue 2000
```

Algunos Datos

- ◆ Para registrar un nuevo valor de la secuencia se debe usar la cláusula **NEXTVAL**.

```
Select Seq_factura.nextval  
from dual
```

- ◆ Para conocer el valor actual de la secuencia, es decir el último código asignado se usa la cláusula **CURRVAL**.

```
Select seq_factura.currval  
From dual
```

Drop Sequence

- ◆ Borrado de secuencias

```
Drop Sequence nombre_secuencia;
```

EJEMPLO

- ◆ Borrar la secuencia sec_factura.

```
Drop Sequence sec_factura;
```

Create Index

- Permiten acceder a los datos rápidamente.
- El sistema crea una estructura de datos interna, con lo cual se puede seleccionar registros.
- Este índice le dice al motor donde esta el dato, como en un libro donde el índice le dice en que pagina aparece el contenido.
- **Oracle crea un índice al definirse la PK.**

Sintaxis Índice

```
CREATE [ UNIQUE ] INDEX nombre_indice  
ON tabla (columna, ...)
```

UNIQUE, actúa como si los campos indexados fueran únicos, no permite que los campos se repitan en la tabla.

Ejemplo

- ◆ Si en la tabla employees se ejecuta con frecuencia una consulta, sin ser la llave primaria.

```
Select *  
from employees  
Where salary>1500 and First_name like 'J%'
```

- ◆ Se recomienda crear un índice con el campo que se referencia con frecuencia.

EJEMPLO

```
CREATE INDEX iemployee  
ON employees(first_name)
```

◆ **Borrar la secuencia seq_factura.**

```
Drop INDEX iemployee
```

Create SYNONYM

- Es una redefinición de nombre de un objeto en base de datos.
- Oracle permite crear un sinónimo para una tabla o vista. Esto supone que puede utilizarse dos nombres diferentes para un mismo objeto.

Sintaxis

```
CREATE [ PUBLIC ] SYNONYM nombre  
FOR [usuario. ] [ objeto ] ;
```

- **Public**, permite que todos los usuarios de la base de datos puedan acceder al sinónimo creado.
- **Objeto**, puede ser una tabla ó una vista.

Ejemplo

- ◆ Crear el sinónimo emp_sinonimo para la tabla empleado.

```
Create synonym emp_sinonimo  
for employees;
```

- ◆ Borrar un sinónimo

```
Select * from emp_sinonimo;
```