

# **TRABAJO PRACTICO N° 2**

## **DDL**

**CARRERA: ANALISTA DE SISTEMAS**

**CURSO: 3er. CUATRIMESTRE**

**AÑO LECTIVO: 2016**

**PROFESOR: Ing. GLATZEL, Adrian**

**FECHA TOPE DE ENTREGA: 23/09/2016**

## Objetivo

- Extender el esquema HR incorporando tablas, vistas y restricciones al modelo.

## Consideraciones

- El motor de base de datos utilizado será Oracle Database Express Edition 11g Release 2  
<http://www.oracle.com/technetwork/database/database-technologies/express-edition/downloads/index.html>
- Para acceder a la base de datos se utilizará SQL Developer 4.1.3 (versión recomendada Windows 64-bit with JDK 8 included)  
<http://www.oracle.com/technetwork/developer-tools/sql-developer/downloads/index.html>
- **Se deberá trabajar sobre el esquema HR** (USER: HR / PASS: HR).  
Ver Anexo I para desbloquear el usuario HR.
- La entrega se realizará vía mail a [adrian.glatzel@davinci.edu.ar](mailto:adrian.glatzel@davinci.edu.ar) (con copia a todos los integrantes del grupo) y se evaluará en forma presencial en el aula 125.
- El asunto del mail debe ser **Grupo N – TP #** donde **N** es el número de grupo que se les asignará y **#** es el número de trabajo práctico. Por ejemplo: **Grupo 1 – TP 1**
- Se debe entregar un archivo con extensión **.sql** que contenga todas las sentencias solicitadas. El nombre del archivo debe ser **GrupoN\_TP#** donde **N** es el número de grupo que se les asignará y **#** es el numero de trabajo práctico. Por ejemplo: **Grupo1\_TP1.sql**
- La estructura del archivo debe ser:  

```
--EJERCICIO 1  
SENTENCIA 1;  
  
--EJERCICIO 2  
SENTENCIA 2;  
...  
--EJERCICIO N  
SENTENCIA N;
```

### Enunciado

Se propone ampliar el modelo actual contenido en el esquema HR con el objetivo de proporcionar las estructuras necesarias para un nuevo sistema de gestión de cursos de capacitación para el personal.

Dicho sistema permitirá que los empleados tomen cursos en las distintas oficinas que posee la compañía. Cada curso tiene un identificador único y cuando se confirma su realización en alguna fecha determinada no se podrá dictar en otra ubicación para la misma fecha. Por el momento, las personas que darán los cursos deben ser empleados de la compañía.

En el Anexo III se muestra el modelo de tablas extendido.

1. Elaborar una sentencia SQL que permita crear la tabla CURSOS. La configuración de los campos debe ser:

CAMPO	TIPO DE DATO
CURSO_ID	NUMBER
CURSO_NOMBRE	TEXTO – HASTA 100 CARACTERES
CURSO_DOCENTE	NUMBER

2. Elaborar una sentencia SQL que permita modificar la tabla CURSOS agregándole una primary key sobre el campo CURSO\_ID.
3. Elaborar una sentencia SQL que permita modificar la tabla CURSOS agregándole una foreign key sobre el campo CURSO\_DOCENTE que referencie hacia el campo EMPLOYEE\_ID de la tabla EMPLOYEES.
4. Elaborar una sentencia SQL que permita crear la tabla CURSOS\_CONFIRMADOS. La configuración de los campos debe ser:

CAMPO	TIPO DE DATO
CURSO_ID	NUMBER
FECHA	DATE
LOCATION_ID	NUMBER
HORA_INICIO	TEXTO – HASTA 10 CARACTERES
HORA_FIN	TEXTO – HASTA 10 CARACTERES

Incluir en la sentencia de creación la generación de la clave primaria formada por los campos CURSO\_ID y FECHA.

Incluir también la creación de la clave foránea en el campo LOCATION\_ID que referencia al campo LOCATION\_ID de la tabla LOCATIONS.

5. Elaborar una sentencia SQL que permita crear la tabla PARTICIPANTES. La configuración de los campos debe ser:

CAMPO	TIPO DE DATO
CURSO_ID	NUMBER
FECHA	DATE
EMPLOYEE_ID	NUMBER
ASISTIO	TEXT – 1 CARACTER

6. Elaborar una sentencia SQL que permita modificar la tabla PARTICIPANTES agregándole una primary key compuesta por los campos (CURSO\_ID, FECHA, EMPLOYEE\_ID).
7. Elaborar una sentencia SQL que permita modificar la tabla PARTICIPANTES agregándole una foreign key sobre los campos CURSO\_ID y FECHA que referencie hacia la primary key de la tabla CURSOS\_CONFIRMADOS.
8. Elaborar una sentencia SQL que permita crear una nueva constraint sobre la tabla PARTICIPANTES que solo permita ingresar los valores "S" y "N" en el campo ASISTIO.
9. Elaborar las sentencias SQL necesarias para crear las vistas CURSOS\_V, PARTICIPANTES\_V y CURSOS\_CONFIRMADOS\_V que muestren todos los campos y todos los registros de las tablas CURSOS, PARTICIPANTES y CURSOS\_CONFIRMADOS respectivamente.
10. Elaborar una sentencia SQL que permita crear una vista llamada PROXIMOS\_CURSOS que muestre los siguientes campos:
- Nombre del curso
  - Fecha del curso
  - Ciudad donde se dictará
  - Nombre y apellido del docente (concatenado en un campo NOMBRE\_DOCENTE)
  - Nombre y apellido del empleado que asistirá (concatenado en un campo EMPLEADO)

Los registros que debe mostrar deben corresponder a cursos que se desarrollarán en una fecha posterior o igual a la fecha en la cual se consulta la vista.

Ejemplo de visualización: `SELECT * FROM PROXIMOS_CURSOS`

CURSO_NOMBRE	FECHA	CIUDAD	NOMBRE_DOCENTE	EMPLEADO
CURSO 1	20/04/2016	Roma	Steven King	Neena Kochhar
CURSO 1	20/04/2016	Roma	Steven King	Lex De Haan

## ANEXO I – Habilitar Esquema HR

Para habilitar el esquema HR incluido en la instalación, abrir *SQL Developer* e ingresar a la base de datos con el usuario SYS (rol SYSDBA y contraseña establecida durante la instalación) y ejecutar las siguientes sentencias:

```
ALTER USER HR IDENTIFIED BY HR ACCOUNT UNLOCK;  
GRANT CONNECT, RESOURCE TO HR;
```

Luego ingresar con el usuario HR (rol "valor por defecto" y contraseña HR)

Nombre de Conexión: XE\_HR

Usuario: HR

Contraseña: ••

☒ Guardar Contraseña ☐ Color de Conexión

**Oracle**

Tipo de Conexión: Básico Rol: valor por defecto

Nombre del Host: LOCALHOST

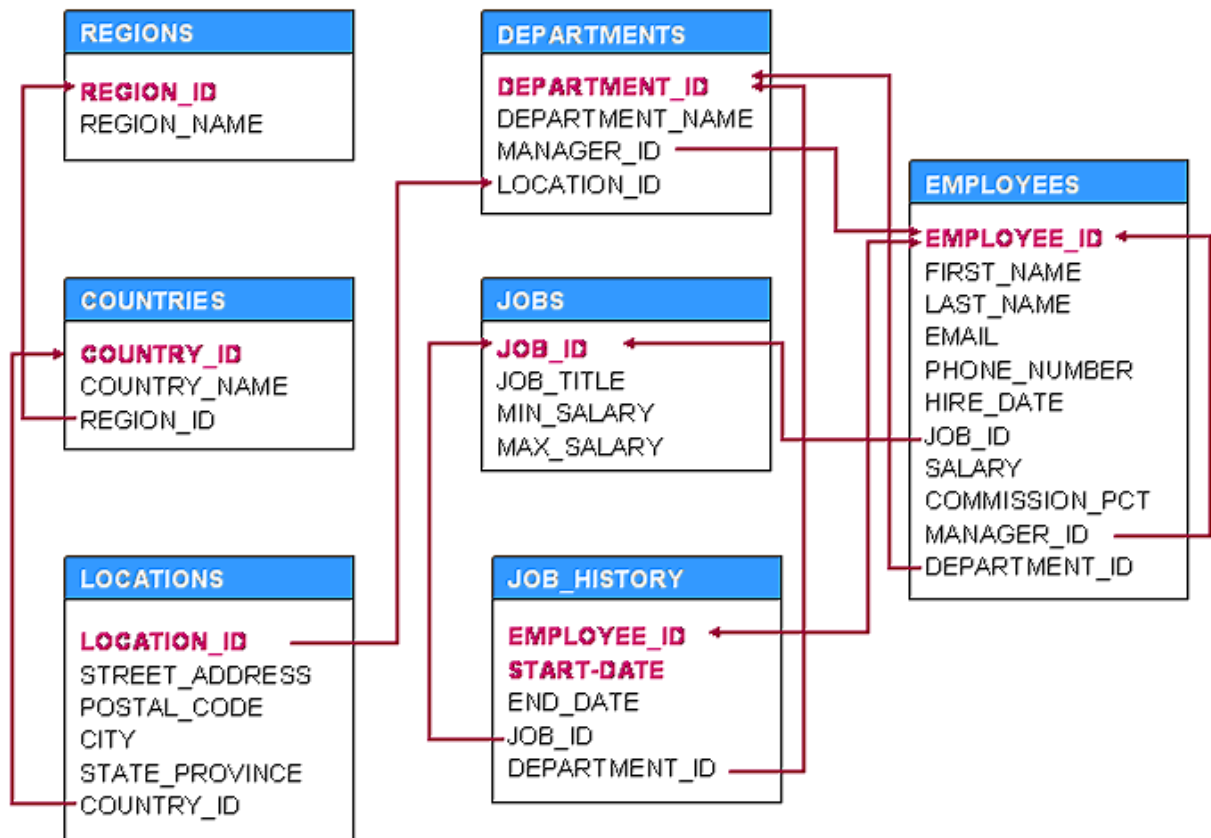
Puerto: 1521

☒ SID: XE

☐ Nombre del Servicio

☐ Autenticación del Sistema Operativo ☐ Autenticación Kerberos [Avanzadas...](#)

ANEXO II – Modelo de Tablas de Esquema HR



ANEXO IiI – Modelo de Tablas de Esquema HR (EXTENDIDO)

