



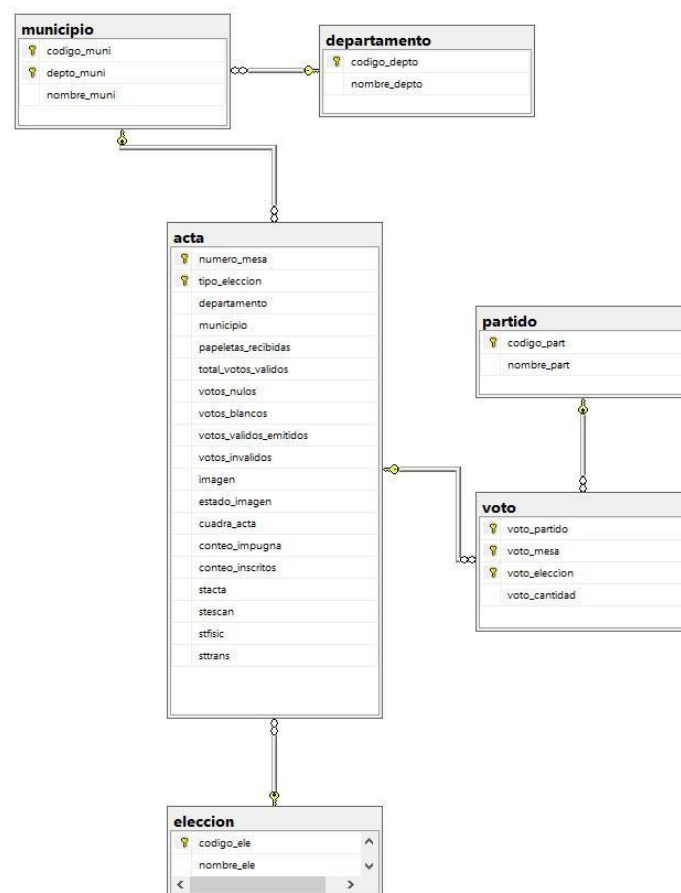
# Proyecto 1

## Objetivos

Poner en práctica los conocimientos aprendidos en el laboratorio de bases de datos 2 sobre bases de datos Oracle, en temas de gestión de usuarios, roles y seguridad, gestión de instancias y backup.

## Descripción

El tribunal supremo electoral requiere de los servicios de un DBA para realizar las siguientes actividades con base al siguiente modelo:



## PERMISOS Y AUTENTICACIÓN

### Explicación del modelo:

En las elecciones por cada mesa electoral se maneja un acta que se realiza al finalizar el conteo de votos, esta acta incluye la información definida en la tabla “acta”.

Detallando el municipio y el departamento al que pertenecen. Esta acta es única para cada tipo de elección (presidente, alcalde, parlacen, etc). Los tipos de elecciones están detallados en la tabla “elección”. El detalle de votos por partido de cada acta se encuentra en la tabla “voto”.

### Se le solicita lo siguiente:

Creación de un esquema con el nombre de ELECCIONES en un tablespace dedicado con nombre ELECCIONESTBS con un datafile de nombre ELECCIONESDTF.tbs con un tamaño de 250MB y tamaño máximo de 500MB sin extensión automática cuando llegue al tamaño máximo.

Además, se requiere que las bases de datos tengan configurados los siguientes parámetros.

- SGA:500MB
- Sessions:500
- Processes: 1500
- PGA:100MB

Los accesos para cada área para tablas y vistas se definen en la siguiente tabla:

área	Update	Insert	Select	Delete	Crear usuarios	Crear tablas
Guest			X			
Mesas		X	X			
IT			X		X	X
Admin	X	X	X	X	X	

Cada área contiene los siguientes usuarios/passwd:

- Guest
  - guest1/guest1
  - guest2/guest2
  - guest3/guest3
- Mesas
  - mesas1/mesas1
  - mesas2/mesas2
  - mesas3/mesas3
  - mesas4/mesas4

- IT
  - it1/it1
  - it2/it2
  - it3/it3
- Admin
  - admin1/admin1
  - admin2/admin2

En base a esta descripción se requiere que configure los permisos adecuados a dichos usuarios.

Además, se requiere la creación de una vista llamada “VOTOSPRESIDENTE” que pertenezca al usuario guest1 donde se muestren la información de los votos por municipio correspondiente al tipo de elección de municipio.

Ejemplo de resultado:

Departamento	Municipio	Partido	No. Votos
Guatemala	Mixco	UNE	500,000
Guatemala	Mixco	PP	500,000
San Marcos	San Marcos	UNE	250,000
...	...	...	...

Esta vista debe incluir todos los municipios existentes en la base de datos.

NOTAS:

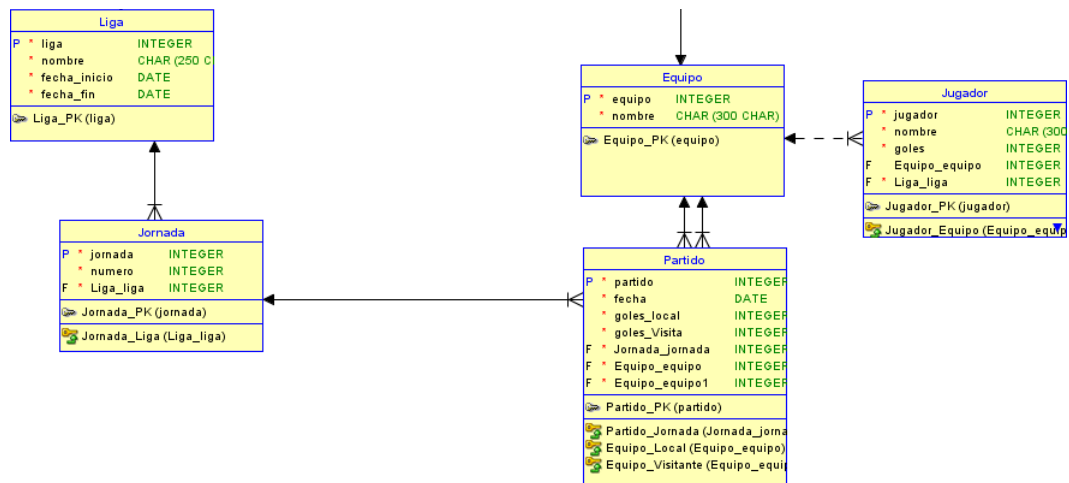
- Para la configuración de parámetros en ocasiones por razones de recursos no permite colocar los valores especificados en el enunciado, en este caso será válido colocarle valores más altos o bajos según corresponda, siempre y cuando este bien documentada la razón del cambio.

## BACKUP

### Descripción

Una reconocida empresa de entretenimiento deportivo está realizando un proyecto para poder realizar predicciones de resultados y análisis de estadísticas por lo cual decide contratar a jóvenes estudiantes de ingeniería en ciencias y sistemas de la USAC como asesores de bases de datos.

Para hacer una prueba piloto y poder presentarle el modelo al consejo directivo de la empresa se decidió comenzar con la liga española. El modelo de datos que se decidió utilizar es el siguiente:



Resumiendo, se lleva un control de los equipos y sus jugadores, de las temporadas (Tabla Liga), de las jornadas y los partidos.

Para poder realizar pruebas de los componentes por separado se les solicita crear el modelo de base de datos en Oracle para después hacer el volcado de partes de él a diferentes bases de datos de prueba (esto se realizará utilizando la herramienta Oracle data pump).

Las bases de datos de prueba a las que se exportarán los datos serán las siguientes:

- Base de datos de equipos
  - Tablas:
    - Jugador
    - Equipo
  - Restricciones:
    - Exportar solo el esquema
- Base de datos de jornadas
  - Tablas:
    - Liga
    - Jornada
  - Restricciones:
    - Exportar el esquema y los datos

Se requiere que se haga la exportación de la información y luego importarla en bases de datos diferentes.

## Metodología de la calificación

- El proceso de backup debe recrearse en vivo al momento de la calificación, es decir que el proceso será el siguiente:
  - Deberán tener la instalación de Oracle configurada y funcionando.
  - Ejecutarán el script para la creación de su modelo en Oracle.
  - Luego deberán ejecutar los comandos para realizar las exportaciones e importaciones descritas en el enunciado.
  - Deberán ejecutar consultas de prueba para corroborar que la información volcada sea solamente la solicitada para cada base de datos.

## Consideraciones generales

- El proyecto es individual.
- Se debe trabajar sobre el DBMS Oracle (Cualquier versión) y el sistema operativo es libre, pero debe ser una instalación local (no máquinas virtuales locales) o utilizar máquinas virtuales de la nube gcp, aws, azure en todas estas últimas sin utilizar Docker u otro tipo de contenedores.
- Cualquier copia total o parcial será reportada a la Escuela de Sistemas para que proceda como corresponde.
- Si no consta el procedimiento de configuración o los scripts necesarios para hacer lo solicitado dentro del manual de configuraciones tendrá 0 de nota en esa sección.
- Los scripts para las bases de datos se adjuntan a este enunciado.

## **Entregables**

- Manual técnico de configuraciones, adjuntando capturas.

Nombre del archivo: [BD2]Proyecto1\_#carné o link de github

FECHA DE ENTREGA: Sábado 11 de junio a medianoche por UEDI.