



# Ejercicios de teoría y practica de Guarderia GaghieI

⌘ Areas	🎓 <u>Facultad</u>
🏆 Metas	🏆 <u>Aprobar BD y DSW</u>
📁 Proyectos	📁 <u>Preparar 1er Parcial BD</u> , 📁 <u>Preparar Parcial AD SQL BD</u>
⚙ Estado	Terminado
🕒 Fecha de creación	@5 de noviembre de 2024 17:30
🕒 Última edición	@11 de noviembre de 2024 8:54
★ Favorito	<input checked="" type="checkbox"/>
📁 Archivado	<input type="checkbox"/>

## Preguntas de teoría

### 1. ENCAPSULAMIENTO DE CÓDIGO SQL

- Enumere las posibilidades de encapsulamiento de código SQL.
- Explique las diferencias de cada una de las posibilidades enunciadas.
- Seleccione una posibilidad y describa un ejemplo de su ejecución.

### 2. OPTIMIZACIÓN DE CONSULTAS

- Enumere los pasos que realiza el componente de optimización de consultas.
- Elija uno de los pasos y explíquelo.

### 3. PROPIEDADES DE LAS TRANSACCIONES

- Explique a qué refiere la propiedad de AISLAMIENTO
- Describa cuales son los problemas que se pueden dar en función de a.
- Seleccione uno de los problemas, realice un ejemplo donde se vea cómo

puede darse el problema y cual es la forma de solución.

#### 4. Clausulas IN y NOT IN

Especifique un modelo relacional (1 o más tablas. No puede utilizar ninguno de los modelos que se especifican en la evaluación) y describa a través de un ejemplo como pueden utilizarse las clausulas IN y NOT IN del SQL.

#### 5. Estados de las Transacciones:

- Describa a través de un grafico los distintos estados que puede asumir una transacción.
- Dé un ejemplo de transacción y explique qué fallos podrían causar que la misma pase de activa a fallida.
- Indique como se realiza en función de b. la recuperación de la base de datos a un estado consistente.

#### 6. Sub Lenguajes de SQL y Usuarios habilitados:

- Indique cuales son los sublenguajes de SQL y cuales son las sentencias que incluyen
- Especifique que perfil de usuarios deberían estar habilitados al uso de cada uno de los sublenguajes que especificó.

#### 7. ENCAPSULAMIENTO DE CÓDIGO SQL

- Enumere las posibilidades de encapsulamiento de código SQL.
- Explique las diferencias de cada una de las posibilidades enunciadas.
- Seleccione una posibilidad y describa un ejemplo de su ejecución.

### Teoria aplicada

#### 1. Dadas las siguientes sentencias SQL:

```
DROP TEMPORARY TABLE IF EXISTS tt_fecha;  
CREATE TEMPORARY TABLE tt_fecha  
SELECT con.fecha contrato fecha  
FROM contratos con  
WHERE con.Nro contrato = 3;
```

```

SELECT cs.cod servicio, ser.desc servicio, cs.fecha vigenc
FROM contratos servicios cs
INNER JOIN servicios ser
ON ser.cod_servicio = cs.cod_servicio
INNER JOIN tt fecha tt
where cs.fecha vigencia >= tt.fecha
group by 1,2

```

- Describe el requerimiento al que daría lugar su desarrollo
- Explique si esta bien organizada o si debiera haber sido realizada con algun otro recurso. De ser esta ultima opcion reescriba las sentencias.

## 2. Sentencia SQL

Suponiendo el siguiente modelo relacional

CLIENTES(CUIT, Razon\_Social, email) CUIT → CP

RECIBOS (Nro Recibo, fecha rec, CUIT, importe, fecha pago)

Nro recibo → CP CUIT - CF(CLIENTES)

Indique si la siguiente sentencia esta bien organizada. En caso de no estarlo

reescriba su forma correcta y describa el requerimiento al que hace referencia.

```

SELECT AVG(rec.importe)
FROM RECIBOS rec
GROUP BY rec.CUIT
HAVING AVG(rec.importe) > (SELECT rec1.CUIT, AVG(rec1.impo
FROM RECIBOS rec1
INNER JOIN CLIENTES cli
ON rec1.CUIT= cli.CUIT
WHERE cli.razon_social = "Ferreteria Signos");

```

# Ejercicios

## Consignas DML

- REC.1- Embarcaciones en sectores a reacondicionar.** El sector "Mars" debe ser reacondicionado y para esto deberán moverse las embarcaciones

actualmente almacenadas. Listar las embarcaciones que estén actualmente almacenadas en el sector "Mars". Indicar número de cama, hin y nombre de la embarcación, número y nombre del propietario. Ordenar por número de cama ascendente.

2. **REC.2- Personas físicas que regresaron tarde en 2024.** Listar las personas físicas (con tipo de documento dni) y sus embarcaciones aunque no hayan registrado salidas y si realizaron salidas en las que regresaron tarde (el regreso real fue después del horario que habían estimado) este año indicarlas.
3. **REC.3- Canoas y Kayas con pocas salidas.** Listar las embarcaciones de tipo canoa o kayak que realizaron 10 o menos salidas. Indicar código y nombre del tipo de embarcación, hin y nombre de la embarcación, cantidad de salidas realizadas y fecha de su última salida. Si no realizó salidas debe indicarse cantidad 0 y en la fecha y hora de la última salida debe decir "sin salidas". Ordenar el resultado por cantidad de salidas descendente y hin ascendente.
4. **REC.4- Instructores de windsurf libres.** Debido a la demanda actual de cursos para windsurf se requiere un listado de instructores que pueden dictar actividades para el tipo de embarcación windsurf y no estén actualmente dictando ningún curso. Indicar legajo, nombre y apellido del instructor; nombre y descripción de las actividades que pueden dictar para embarcaciones de windsurf.
5. **REC.5- Variación en salidas de cada embarcación.** Listar todas las embarcaciones que hayan tenido menos salidas en un año que el promedio de la cantidad de salidas de embarcaciones para ese mismo año y tipo de embarcación.
6. **REC.7- Instructores posibles.** La empresa necesita una forma simple de saber que instructores podrían dictar un nuevo curso. Para ello se necesita crear una rutina llamada posibles\_instructores que reciba como parámetros un número de actividad y las fechas de inicio y fin del posible curso y devuelva la lista de instructores que puede dictar dicha actividad y no estén dictando ningún curso durante las fechas ingresadas. Indicar legajo, nombre, apellido y teléfono del instructor. Utilizar la actividad número 15, y las fechas 1/12/2024 y 31/1/2025 para probar la rutina. Incluir la invocación en la entrega.

## Consignas DDL y TCL

1. **REC.6- Nuevo tipo de embarcación: Catamarán Deportivo.** La empresa ha decidido brindar actividades para catamarán deportivo. Se requiere agregar este nuevo tipo de embarcación que requiere operación automática. Asignarla a todos los sectores que tienen este tipo de operación. Además generar una copia de todas las actividades para veleros pero para este tipo de embarcación, agregando al nombre de la actividad la palabras "en catamarán" al final y con la misma descripción.
2. La tabla `sector` contiene un atributo llamado "tipo\_operacion" el cual no esta codificado. Se requiere crear una nueva tabla llamada "tipo\_operacion" que contenga los distintos tipos de operaciones hasta ahora registrados. Luego se deben vincular con las tablas que lo usan que son `sector` y `tipo_embarcacion` , para eso se requiere:
  - a. Crear la tabla: `tipo_operacion` con los atributos `cod_operacion` (clave primaria) y `desc_tipo_operacion`. Indicar el atributo `cod_operacion` como autoincremental.
  - b. Registrar en la nueva tabla, los diferentes tipos de operaciones utilizados en `sector`
  - c. Eliminar el atributo `tipo_operacion` de `sector` y `operacion_requerida` de `tipo_embarcacion` y agregar `cod_tipo_operacion`
  - d. Actualizar el atributo `cod_tipo_operacion` según corresponda.
  - e. Modificar las tablas `sector` y `tipo_embarcacion` para controlar y mantener la integridad referencial.