**Tabla de Contenido**

[1. Transacciones 2](#_Toc25137456)

[1.1. ¿Cómo se define el comienzo y fin de una transacción en ORACLE? 2](#_Toc25137457)

[1.2. ¿Cuáles son los diferentes tipos de aislamiento que soporta ORACLE? Para cada uno de ellos detalle, ¿cómo maneja los bloqueos? ¿qué problemas resuelve? 2](#_Toc25137458)

[1.3. ¿Cuál es el tipo de aislamiento por defecto en ORACLE? 2](#_Toc25137459)

[2. Seguridad 2](#_Toc25137460)

[2.1. El mecanismo de control de acceso discrecional, ¿cómo se define en ORACLE? Explicite acciones, objetos y personas autorizadas. 2](#_Toc25137461)

[3. Vistas 3](#_Toc25137462)

[3.1. ¿Cuáles son los mecanismos para la creación y borrado de vistas en ORACLE? 3](#_Toc25137463)

[3.2. ¿Cuáles son las restricciones de las vistas en ORACLE? 4](#_Toc25137464)

[4. Modularidad Paquetes 4](#_Toc25137465)

[4.1. ¿Para qué sirve un paquete? 4](#_Toc25137466)

[4.2. ¿Cuáles son los mecanismos para la creación, invocación, modificación y borrado de paquetes en ORACLE? 5](#_Toc25137467)

[5. Cursores 5](#_Toc25137468)

[5.1. ¿Qué es un SYS\_REFCURSOR?¿Para qué sirve? 5](#_Toc25137469)

[5.2. ¿Cómo se define, se asigna y se retorna? 5](#_Toc25137470)

[6. Referencias 6](#_Toc25137471)

# **Transacciones**

# **¿Cómo se define el comienzo y fin de una transacción en ORACLE?**

CREATE {OR REPLACE} PROCEDURE nombre\_proc( param1 [IN | OUT | IN OUT] tipo,... )

IS

*-- Declaración de variables locales*

BEGIN

*-- Instrucciones de ejecución*

[EXCEPTION]

*-- Instrucciones de excepción*

END;

# **¿Cuáles son los diferentes tipos de aislamiento que soporta ORACLE? Para cada uno de ellos detalle, ¿cómo maneja los bloqueos? ¿qué problemas resuelve?**

Oracle proporciona tres (3) niveles de Aislamiento:

Read-Committed: Nivel de aislamiento por defecto. Cada consulta de una transacción sólo ve los datos que fueron confirmados antes de que la consulta comenzara. Se producen lecturas no reproducibles.

Serializable-Transaction: Solamente se ven los cambios realizados por transacciones confirmadas más cambios efectuados por ella misma.

Read-Only: Transacciones de sólo lectura ven datos confirmados antes de empezar y no permiten modificaciones de los datos.

# **¿Cuál es el tipo de aislamiento por defecto en ORACLE?**

Read-committed

# **Seguridad**

# **El mecanismo de control de acceso discrecional, ¿cómo se define en ORACLE? Explicite acciones, objetos y personas autorizadas.**

Se usa la instrucción GRANT para otorgar privilegios a un usuario o rol específico, o a todos los usuarios, para realizar acciones en objetos de la base de datos. También puede usar la instrucción GRANT para otorgar un rol a un usuario, a PUBLIC u otro rol.

Se pueden otorgar los siguientes tipos de privilegios:

Eliminar datos de una tabla específica.

Insertar datos en una tabla específica.

Cree una referencia de clave externa a la tabla con nombre o a un subconjunto de columnas de una tabla.

Seleccione datos de una tabla, vista o un subconjunto de columnas en una tabla.

Crea un disparador en una tabla.

Actualice los datos en una tabla o en un subconjunto de columnas en una tabla.

Ejecuta una función o procedimiento especificado.

Utilice un generador de secuencia, un tipo definido por el usuario o un agregado definido por el usuario.

**Sintaxis para tablas**

GRANT privilegeType ON [ TABLE e] { tableName | viewName } TO grantees

**Sintaxis para rutinas**

GRANT EXECUTE ON FUNCTION functionName TO grantees

GRANT EXECUTE ON PROCEDURE procedureName TO grantees

**Sintaxis para generadores de secuencia**

GRANT USAGE ON SEQUENCE sequenceName TO grantees

**Sintaxis para tipos definidos por usuario**

GRANT USAGE ON TYPE typeName TO grantees

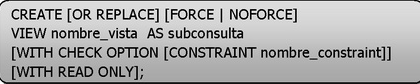
**Sintaxis para roles**

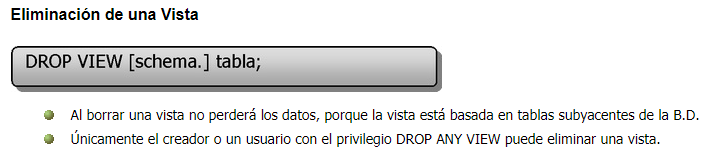
GRANT roleName [ , roleName ]\* TO grantees

# **Vistas**

# **¿Cuáles son los mecanismos para la creación y borrado de vistas en ORACLE?**

**Creación de una vista**





# **¿Cuáles son las restricciones de las vistas en ORACLE?**

**Restricciones**

**FORCE**: Crea la vista sin importar que la tabla base exista o no.

**WITH CHECK OPTION**: Especifica que solamente las filas accesibles a la vista pueden ser insertadas o actualizadas.

**CONSTRAINT**: Nombre asignado a la restricción CHECK OPTION.

**WITH READ ONLY**: Asegura que ninguna operación DML pueda realizarse sobre esta vista.

# **Modularidad Paquetes**

# **¿Para qué sirve un paquete?**

Los paquetes en Oracle sirven para agrupar y organizar funcionalidades en una base de datos. Son estructuras que agrupan objetos PL/SQL (funciones, procedimientos, tipos, etc.). Ello nos va a permitir tener programas estructurados agrupados por funcionalidades.

Un paquete de Oracle se compone de dos elementos:

**La especificación** es la interfaz de las funciones y procedimientos que se van a implementar en el cuerpo

**El cuerpo** no es más que la implementación de la especificación que hemos realizado. Por tanto, el cuerpo del paquete debe implementar lo que se ha declarado en la especificación. La sintaxis del cuerpo es parecida a la de la especificación, con la diferencia de que incluimos la implementación de cada procedimiento y función. Declaramos el cuerpo con la palabra clave **BODY**.

# **¿Cuáles son los mecanismos para la creación, invocación, modificación y borrado de paquetes en ORACLE?**

**Creacion**

CREATE OR REPLACE PACKAGE (NOMBRE)

**Invocacion**

EXECUTE Package.Funcion(Argumentos)

**Modificacion**

ALTER Package (Nombre)

**Eliminacion**

DROP PACKAGE

# **Cursores**

# **¿Qué es un SYS\_REFCURSOR?¿Para qué sirve?**

Un REF CURSOR es una variable, definida como un tipo de cursor, que apuntará o hará referencia a un resultado de un cursor.

# **¿Cómo se define, se asigna y se retorna?**

**Definicion**

TYPE var\_refcursos is REF CURSOR;

**Asignacion y retorno**

FUNCTION return\_datos RETURN var\_refcursor;

END ejemplo\_package;

CREATE OR REPLACE PACKAGE BODY ejemplo\_package IS

FUNCTION return\_datos RETURN var\_refcursor IS var\_cursorpackage var\_refcursor;

BEGIN

OPEN var\_cursorpackage FOR

SELECT STATEMENT;

RETURN var\_cursorpackage;

END;

END ejemplo\_package;

# **Referencias**

**https://elbauldelprogramador.com/plsql-procedimientos-y-funciones/**

**http://dcaroly.blogspot.com/2014/10/control-de-concurrencia-en-oracle.html**

**https://docs.oracle.com/javadb/10.8.3.0/ref/rrefsqljgrant.html**

**https://www.mundoracle.com/vistas.html?Pg=sql\_plsql\_9.htm**

**https://ambellido.blogspot.com/2013/05/paquetes-package-en-oracle.html**

**https://magicplsql.blogspot.com/2016/12/ref-cursor-de-oracle.html**