

# ADMINISTRACIÓN DE BASES DE DATOS (E.SIST.INFORMACI - 1920 (COMÚN)

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [ADMON. BASES DATOS \(1920\)-296 11 3T 1920](#) / [Exámenes y pruebas](#)  
/ [Preguntas de respuesta corta propuestas para el tema 3](#)

## Preguntas de respuesta corta propuestas para el tema 3

**Advertencia:** estas respuestas no son únicas sino orientativas.

Pregunta	Respuesta
Define qué es el catálogo de un sistema gestor de base de datos e indica qué almacena.	<p>El catálogo o diccionario de datos de un SGBD es un conjunto de estructuras que almacenan información sobre todos los objetos de la base de datos (tablas, vistas, índices), es decir los metadatos de los mismos (la información sobre la información).</p> <p>Además, contiene toda la información relacionada con cómo se almacenan los datos y cuestiones como la integridad de los datos, usuarios, privilegios y roles y construcción de consultas.</p> <p>El contenido del catálogo se almacena en tablas de manera que la información de un objeto concreto no tiene porqué corresponderse con una sola tabla del catálogo, por lo que es imprescindible que el acceso al mismo sea rápido.</p> <p>Para proteger la información del catálogo, cuando el usuario hace una consulta al mismo, no se consultan las tablas en las que realmente se almacena la información (tablas base), sino que lo visualiza a través de las denominadas vistas.</p>
¿Que es el diccionario de datos o catálogo?	Es el conjunto de estructuras para almacenar información sobre los datos.
Indica los prefijos que pueden preceder a los nombres de las vistas y que significado tiene cada uno	<ul style="list-style-type: none"><li>• USER_... determina que la vista contiene información sobre los objetos del usuario que ejecuta la consulta</li><li>• ALL_... determina que la vista contiene información sobre todos los objetos accesibles para el usuario que ejecuta la consulta (incluye la información de USER_...)</li><li>• DBA_... determina que la vista consulta la tabla de catálogo tal y como está almacenada (solo el usuario sys y otros con permiso pueden hacerlo)</li></ul>
Explica qué elementos del nivel interno de Oracle se crearían y cuánto ocuparía la tabla recién creada si se ejecuta la consulta:	Se creará un segmento asociado a la tabla, la cual estará contenida en el tablespace users. Ese segmento contendrá una extensión de 50K (se crearán nuevas extensiones de 15K hasta un máximo de 13 extensiones). Esa extensión contiene un bloque con tamaño múltiplo al del sistema operativo (definido en la creación de la base de datos). Como tiene clave primaria, también se creará un índice.
<div>create table prueba ( nombre varchar2(50) primary key, DNI varchar2(8) ) tablespace users storage (initial 50K next 15K maxextents 13);</div>	La extensión inicial y el segmento ocupan un total de 50 KB.



Define el concepto de segmento y nombra los tipos de segmentos que existen.	<p>Los segmentos son estructuras que almacenan datos de un mismo objeto para poder clasificar y ordenar la información de un tablespace mejor. Un segmento a su vez, está formado por una o más extensiones que se enlazan mediante punteros.</p> <p>Los tipos de segmentos son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• de datos (tablas)</li><li>• de índice (índices)</li><li>• temporales (resultados intermedios de order by, group by...)</li><li>• de rollback (valores antiguos de datos en update)</li></ul>
¿Qué utilidad tienen las extensiones en Oracle?	Con las extensiones se intenta conseguir tener un número de bloques seguidos en disco de manera que podamos obtener información consecutiva de forma más eficiente. De esta manera se pretende mejorar los tiempos de lectura y escritura ya que, presumiblemente, la información que se lee o se escribe suele ser consecutiva.
Un bloque de oracle se divide en:	<ul style="list-style-type: none"><li>• cabecera: con su dirección y tipo de segmento</li><li>• un directorio de tablas que tienen tuplas en el bloque</li><li>• un directorio de tuplas dentro de este bloque que incluye una dirección.</li><li>• una zona de datos donde se almacenan todos los registros</li><li>• un espacio libre.</li></ul>
Explica brevemente cada componente de la estructura de un bloque del SGBD Oracle	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cabecera: Contiene información general del bloque como su dirección y el tipo de segmento al que pertenece.</li><li>• Directorio de Tablas: Guarda información de las tablas que tienen filas en este bloque.</li><li>• Directorio de Tuplas: Guarda información acerca de las filas almacenadas en el bloque, incluyendo su dirección.</li><li>• Zona de datos: Almacena la información de la BD, los registros.</li><li>• Espacio libre</li></ul>
¿Cuál es la estructura de un bloque en Oracle?	<p>Un bloque consta de cinco elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Cabecera: Contiene información general del bloque, como su dirección y tipo.</li><li>• Directorio de tablas: Guarda información de las tablas que tienen tuplas en el bloque.</li><li>• Directorio de tuplas: Guarda información de las filas almacenadas en el bloque con su dirección.</li><li>• Zona de datos: Se almacenan los registros de la base de datos.</li><li>• Espacio libre.</li></ul>
Defina brevemente la estructura lógica "Tabla":	<p>Se trata de una estructura lógica formada por columnas(atributos identificados por nombre) y filas(tuplas identificadas por contenido), donde cada fila contiene una cabecera con información de cada fragmento, apuntadores etc... En el momento de creación de una tabla se creara un segmento con una extensión y se adjudicara por defecto un tablespace a no ser que se indique lo contrario.</p> <p>De no haber una fila en un bloque se generara otro bloque en la extensión el cual estará enlazado al anterior mientras que la tupla se partirá. Las filas tendrán un rowid único e invariable.</p> <p>Algunos sistemas el tipo tabla lo admitirán como tipo para una columna</p>
<div>¿Qué efecto tiene la siguiente orden?</div> <div><pre>CREATE TABLE CARD ( ... ) TABLESPACE lowusers STORAGE (INITIAL 200K NEXT 100K MAXEXTENTS 10);</pre></div>	<p>Esta orden se emplea para crear una tabla y asignar ésta a un tablespace concreto, en este caso el tablespace "lowusers", además crea un segmento con una extensión inicial de 200KB para la primera extensión, las siguientes de otros 100KB hasta llegar a un número máximo de 10 extensiones.</p>
Indica para qué se usa una vista en un SGBD.	<p>Sus usos más frecuentes son:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Para abstraer de la complejidad de la estructuración de los datos.</li><li>• Por temas de seguridad (ya que permite ocultar tuplas o atributos de las tablas que se consultan).</li><li>• Porque permite simplificar comandos.</li><li>• Permite aislar aplicaciones de los cambios (siempre y cuando la vista no cambie).</li><li>• Para consultas complejas.</li><li>• Para consultas complejas que se usan mucho.</li></ul>
Indica un beneficio y una desventaja del uso de índices en las bases de datos.	<p>Ventaja: acceso más rápido a registros.</p> <p>Desventajas: inserciones y actualizaciones más costosas, ocupan espacio.</p>
¿Para qué se usan los índices?	<ul style="list-style-type: none"><li>• Para buscar registros por valores específicos (en columnas indexadas)</li><li>• Para recorrer una tabla en orden distinto al físico (ORDER BY)</li><li>• Para buscar registros en un rango (en columna indexada)</li></ul>



Dado que los índices son costosos de mantener, indique cuando es conveniente eliminarlos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cuando ya no resultan de utilidad, es decir no sirven.</li><li>• No se mejora la eficiencia, dadas las características de la tabla.</li><li>• Hay que cambiar los campos que se indexan.</li><li>• Hay que rehacer un índice muy fragmentado.</li></ul>
---	---

Última modificación: lunes, 4 de mayo de 2020, 14:19

◀ Preguntas de tipo test propuestas para el te

Ir a...

Foro de discusión del Subgrupo Pequeño ▶

**Aviso legal:** los archivos alojados aquí, salvo que se indique lo contrario, están sujetos a derechos de propiedad intelectual y su titularidad corresponde a los usuarios que los han subido. La Universidad de Granada no se responsabiliza de la información contenida en dichos archivos. Si usted cree conveniente retirar cualquier archivo cuyo contenido no le pertenezca o que infrinja la ley, puede comunicarlo usando **este formulario de contacto**.

