

[Página Principal](#) / [Mis cursos](#) / [Base de Datos](#) / [UNIDAD 1](#) / [Introducción a los sistemas de bases de datos](#)

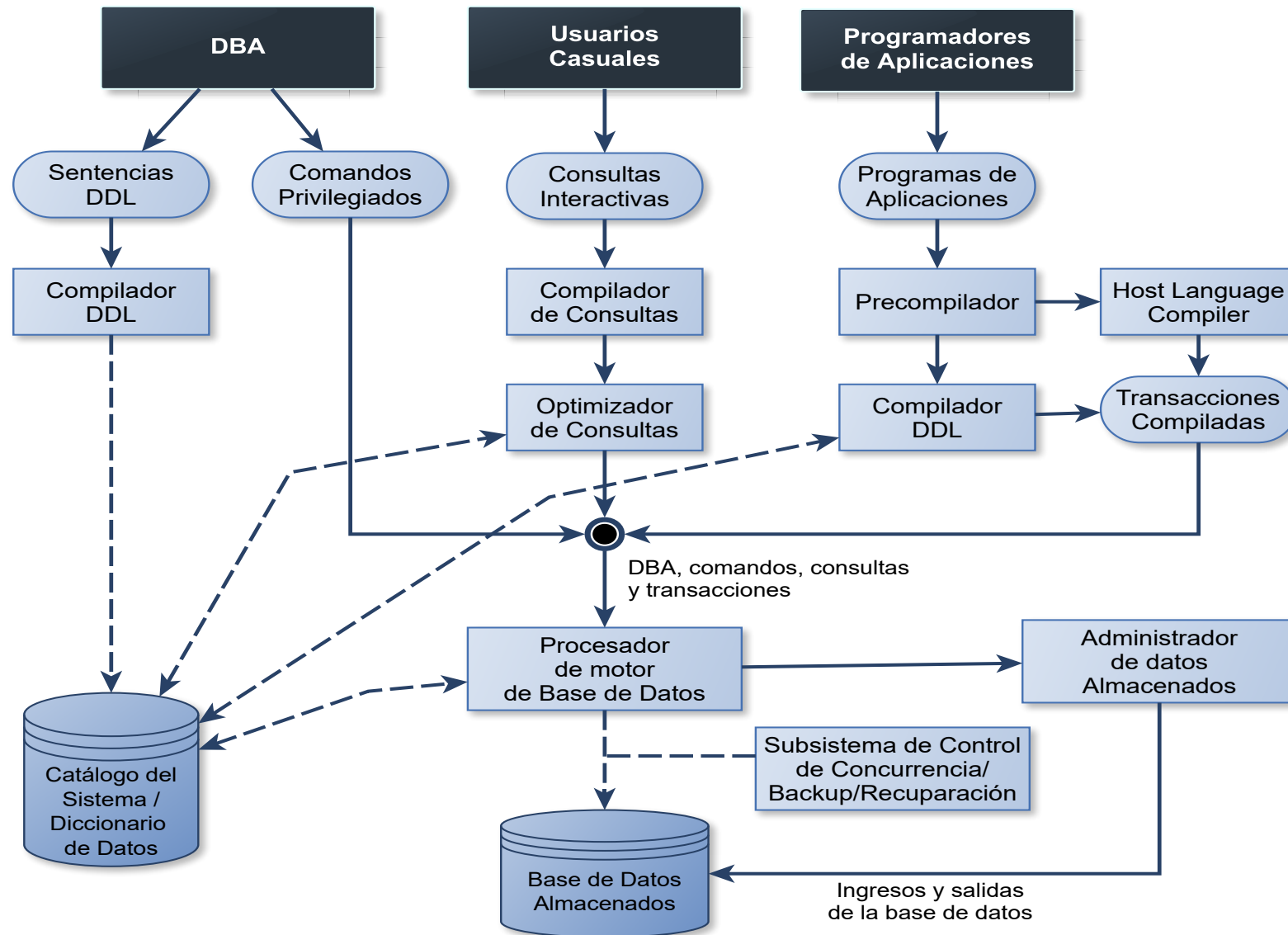
# Introducción a los sistemas de bases de datos

## Módulos componentes de un sistema de bases de datos

En las secciones anteriores hemos visto algunos componentes de las bases de datos y de los DBMS, utilizando ejemplos para que puedas darte una idea de su funcionalidad y cómo interactúan entre ellos.

Teniendo en cuenta todo lo trabajado hasta ahora, vamos a ver un diagrama que al principio puede resultar un poco complejo de entender, pero si lo analizamos por partes, claramente podremos relacionar cada una de ellas con los temas vistos. Analizaremos entonces el diagrama simplemente como una forma de “atar cabos”, para tener un contexto común a todos para que puedas ver en el DBMS cómo contribuye cada uno de ellos.

En la siguiente figura, podemos observar que el sistema de base de datos o DBMS está formado por una serie de componentes interdependientes entre sí.



Analizamos el gráfico...

(hacé clic sobre el botón para ver el análisis de las componentes del DBMS)

En la parte superior, se puede ver cómo se relacionan los esquemas con los diferentes niveles de usuarios. Así vos notarás que el DBA interactúa con lenguaje DDL y comandos privilegiados, y que los programadores de aplicaciones interactúan con el lenguaje DML, por ejemplo.

El programador, se encarga de armar las consultas que luego se ejecutarán cuando los usuarios interactúen a través de la aplicación.

El DBA tiene acceso a **comandos privilegiados** para realizar sus actividades de administración.

El **compilador de lenguaje DDL** procesa las definiciones del lenguaje y guarda en el catálogo los metadatos generados. El compilador DML recibe los comandos y los transforma en código objeto que accede a la base de datos.

El **catálogo del sistema** y la base de datos se almacenan en el disco. El acceso al disco es controlado por el sistema operativo. El módulo administrador de los datos almacenados del DBMS controla el acceso a la información del DBMS almacenada en disco (catálogo o base de datos).

El **compilador de consultas** analiza sintácticamente los comandos escritos para verificar que los objetos y operaciones existan en el catálogo y que las sentencias estén bien formadas.

Los **subsistemas de control de concurrencia** se ocupan de asegurar que varios usuarios puedan operar al mismo tiempo sin interferir entre ellos. O sea, en el ejemplo de la aplicación de comercio electrónico, podrían comprar al mismo tiempo el mismo o diferente producto.

[< Anterior](#)[Siguiendo >](#)

[Español - Internacional \(es\)](#)

[English \(en\)](#)

[Español - Internacional \(es\)](#)