

## BASES DE DATOS Y PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Bases de datos:

Introducción a las bases de datos y sus aplicaciones prácticas.  
El modelo relacional y las ventajas con respecto a los ficheros de datos.  
Entidades y relaciones.  
Claves primarias y restricciones de integridad.  
Diseño conceptual y lógico de bases de datos. Diagramas.  
Tipos de datos, creación y depuración de tablas.  
El estándar SQL  
Manipulación y consultas de datos.  
Transacciones.

Programación orientada a objetos:

El modelo de persistencia en las aplicaciones informáticas.  
Arquitectura cliente/servidor.  
Programación con Java: fundamentos del lenguaje y capacidades específicas de manejo de estructuras de datos y de entradas y salidas.  
Aplicaciones web con Java y SQL.

### Bibliografía:

Elmasri, Navathe. *Fundamentos de Sistemas de Bases de Datos*. Addison-Wesley. 2002  
Henry F. Korth Abraham Silberchatz. *Fundamentos de bases de datos*. Mc. Graw Hill  
Ullman, Widom. *Introducción a los Sistemas de Bases de Datos*. Prentice Hall, 1999  
Gillenson. *Introducción a las bases de datos*. Mc. Graw Hill  
Widerhold. *Diseño de bases de datos*. Mc. Graw Hill  
Martín Tim, Hartley Tim. *Db2/sql manual para programadores*. Mc. Graw hill  
Zawodny, Jeremy D. *MySQL avanzado*. Anaya Multimedia-Anaya Interactiva 2004

### Recursos Web:

<http://sistemas.itlp.edu.mx/tutoriales/basedat1/index.htm>  
[http://www.programacion.com/bbdd/tutorial/mysql\\_basico/](http://www.programacion.com/bbdd/tutorial/mysql_basico/)  
<http://www.jorgesanchez.net/bd/mysql.pdf>  
Tutoriales Java de Oracle. En particular:  
Getting Started: <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/getStarted/index.html>  
Learning the Java Language: <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/java/index.html>  
Essential Java Classes: <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/essential/index.html>  
Collections: <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/collections/index.html>  
JDBC Database Access: <http://docs.oracle.com/javase/tutorial/jdbc/index.html>  
Tutorial de JSP: <http://www.jsptut.com/>

### Evaluación:

La evaluación consistirá en la resolución de una serie de problemas propuestos en cada una de las dos partes de la asignatura, la de Bases de Datos y la de Programación Orientada a Objetos y Aplicaciones Web respectivamente. Parte de las tareas propuestas serán de entrega obligatoria para aprobar la asignatura y otra parte será de entrega opcional para subir nota.