



**Escuela Provincial de Educación Técnica N° 1 “ UNESCO”**

**PLANIFICACIÓN ANUAL 2015**

**Ciclo Superior Secundario**

**ESPACIO CURRICULAR:** Base de Datos I

**DOCENTE:** Báez, José - Martínez, Silvia Natalia

**ESPECIALIDAD:** TECNICO EN INFORMATICA PERSONAL Y PROFESIONAL

**CURSO:** 4                    **DIVISION:** “E” y “F”

**HORAS SEMANALES:** 3 hs

**FUNDAMENTACION**

Una base de datos o banco de datos (en ocasiones abreviada B.D.D.) es un conjunto de datos pertenecientes a un mismo contexto y almacenados sistemáticamente para su posterior uso.

En la actualidad, y debido al desarrollo tecnológico de campos como la informática y la electrónica, la mayoría de las bases de datos están en formato digital, que ofrece un amplio rango de soluciones al problema de almacenar datos.

Las aplicaciones más usuales son para la gestión de empresas e instituciones públicas. También son ampliamente utilizadas en entornos científicos con el objeto de almacenar la información experimental. Tanta información resulta conveniente manipularla evitando redundancias, por ello resulta necesario que los alumnos aprendan a diseñar y manipular una Base de Datos.

**OBJETIVOS**

- Conocer .
- Identificar y describir .
- Conocer .
- Entender
- Diseñar e implementar una Base de Datos.

**CONTENIDOS CONCEPTUALES:**  
**distribución de unidades didácticas**

**UNIDAD I:**

Diferencia entre dato e información representada. Su valor para el usuario. Formatos de representación y almacenamiento de datos. Riesgos y necesidad de resguardo. Control de su acceso a datos y programas.



**UNIDAD II:**

Conceptos generales en la gestión de datos. DBMS. Comparación con los archivos tradicionales. Planificación, diseño y administración de bases de datos. Integridad y coherencia en bases de datos. Dependencias funcionales. Reglas de derivación. Cobertura mínima.

**UNIDAD III:**

Normalización. Modelo entidad-relación. Álgebra relacional. Modelo relacional. Diseño de BD, tablas, consultas, informes. Lenguajes de un DBMS. SQL, QBE. Técnicas de implementación y administración de bases de datos. Visualización, seguridad y autorización en BD.

**CONTENIDOS ACTITUDINALES**

- Responsabilidad en la presentación de trabajos.
- Adquirir responsabilidad en interpretar realmente lo que aprende.
- Adoptar metodologías y criterios de organización en el trabajo.
- Interpretar documentación técnica relacionada.
- Buscar información en bibliografía especializada.
- Desarrollar su capacidad de análisis crítico e investigación.
- Respeto por el pensamiento ajeno.
- Valoración del intercambio de ideas como fuente de aprendizaje.
- Tolerancia y serenidad frente a resultados positivos o negativos de los proyectos en que participa.
- Valoración del equipo de trabajo y de las técnicas de organización y gestión en el diseño y realización de proyectos.
- Aprovechamiento de los aspectos positivos de la informática como herramienta para favorecer el desarrollo del pensamiento divergente.
- Manifestación de interés y preocupación por la asignatura.
- Actuar críticamente y demostrar un sentido reflexivo sobre los conocimientos adquiridos.

**CONTENIDOS PROCEDIMENTALES**

- Diseñar y manipular una base de datos.



- Buscar, interpretar y relacionar definiciones de datos e información.
- Elaborar las distintas tablas necesarias para la conformación de la base de datos.
- Evaluar cual de los distintos campos son los más adecuados para relacionar las tablas de la base de datos.
- Planificar, diseñar y administrar una base de datos, manteniendo la integridad y coherencia de las mismas.
- Planificar, diseñar y administrar una tabla, manteniendo la integridad y coherencia de las mismas.
- Crear consultas de SQL.

### **METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

- Resolución de problemas.
- Búsqueda bibliográfica.
  - Lectura comprensiva.
  - Estudio dirigido.
  - Puesta en común de trabajos.
  - Debates dirigidos.
  - Investigación.
  - Técnicas grupales.
  - Exposición de actividades.
  - Técnicas para interpretar textos.
  - Confección de mapas conceptuales

#### **ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

Elaboración de un mapa conceptual sobre Base de Datos.  
Elaboración de un esquema de contenido sobre un sistema de gestión de base de datos..  
Realizarán presentaciones conceptuales teóricas breves sobre cada tema y presentación de casos prácticos de aplicación.  
Exposición de temas por parte de los alumnos.  
Resolución de ejercicios propuestos a partir de una guía de trabajo.  
Trabajos prácticos de investigación.

### **EVALUACIÓN**

#### **Evaluación inicial:**

Observación directa. Indagación de conocimientos previos. Ejercicios.



Actividades grupales.

**Evaluación formativa:**

Trabajos prácticos individuales y grupales. Indagación de saberes. Dialogo.  
Dinámicas grupales

**Evaluación sumativa:**

Trabajos prácticos grupales. Exposición oral. Informes individuales y grupales. Examen escrito.

**CRITERIOS DE EVALUACION**

- La participación activa y constante del alumno en el curso.
- La buena predisposición en relación con los demás miembros del curso.
- La entrega en tiempo y condiciones de la carpeta y/o trabajos prácticos.
- Participación, interés, asistencia y colaboración con el equipo de trabajo al que pertenece.
- Habilidad para buscar, seleccionar y organizar La información.
- Entrega de trabajos prácticos(escritos y en la computadora) en tiempo y forma, aprobación de evaluaciones escritas u orales, carpeta completa.
- Utilización de vocabulario específico.
- Capacidad para analizar y relacionar conocimientos.

**INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN**

- Narrativa, diálogos, coloquios
- Presentaciones con soportes informáticos/ audiovisuales, exposiciones orales.
- Informes, trabajos monográficos.
- Pruebas escritas.

**RECURSOS**

- Pizarra
- Computadoras
- Proyector
- Microscopio, etc.
- USO DE LAS TIC´s.
- Aula Virtual.

**BIBLIOGRAFÍA**

Empty rectangular box for bibliography entries.



**Escuela Provincial de Educación Técnica N° 1 “ UNESCO”**

- Fundamentos de Bases de Datos, 4ta Edición A. Silberschatz, H. F. Korth, 2002.
- Introducción a los sistemas de bases de datos. Portada · C. J. Date, Sergio Luis María Ruiz Faudón. Pearson Educación, 2001
- Apuntes de la materia.

**Firma de los profesores:**



## Programa Anual 2015

### Ciclo Superior Secundario

**ESPECIALIDAD:** TECNICO EN INFORMATICA PERSONAL Y PROFESIONAL

**ESPACIO CURRICULAR:** Base de Datos I.

**CURSO:** 4                    **DIVISION:** "E" y "F"

**DOCENTE:** Báez, José Orlando - Martínez, Silvia Natalia

#### Contenidos Conceptuales a Desarrollar:

##### UNIDAD I:

Diferencia entre dato e información representada. Su valor para el usuario. Formatos de representación y almacenamiento de datos. Riesgos y necesidad de resguardo. Control de su acceso a datos y programas.

##### UNIDAD II:

Conceptos generales en la gestión de datos. DBMS. Comparación con los archivos tradicionales. Planificación, diseño y administración de bases de datos. Integridad y coherencia en bases de datos. Dependencias funcionales. Reglas de derivación. Cobertura mínima.

##### UNIDAD III:

Normalización. Modelo entidad-relación. Álgebra relacional. Modelo relacional. Diseño de BD, tablas, consultas, informes. Lenguajes de un DBMS. SQL, QBE. Técnicas de implementación y administración de bases de datos. Visualización, seguridad y autorización en BD.

#### Bibliografía:

- Fundamentos de Bases de Datos, 4ta Edición A. Silberschatz, H. F. Korth, 2002.
- Introducción a los sistemas de bases de datos. Portada · C. J. Date, Sergio Luis María Ruiz Faudón. Pearson Educación, 2001
- Apuntes de la materia.

#### Criterios de Evaluación:

- La participación activa y constante del alumno en el curso.
- La buena predisposición en relación con los demás miembros del curso.
- La entrega en tiempo y condiciones de la carpeta y/o trabajos prácticos.
- Participación, interés, asistencia y colaboración con el equipo de trabajo al que pertenece.
- Habilidad para buscar, seleccionar y organizar La información.
- Entrega de trabajos prácticos (escritos y en la computadora) en tiempo y forma, aprobación de evaluaciones escritas u orales, carpeta completa.
- Utilización de vocabulario específico.
- Capacidad para analizar y relacionar conocimientos.