

SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR
DIRECCIÓN GENERAL DEL BACHILLERATO

DGB

CAPACITACIÓN EN INFORMÁTICA
(BASE DE DATOS II)

DIRECCIÓN DE COORDINACIÓN ACADÉMICA

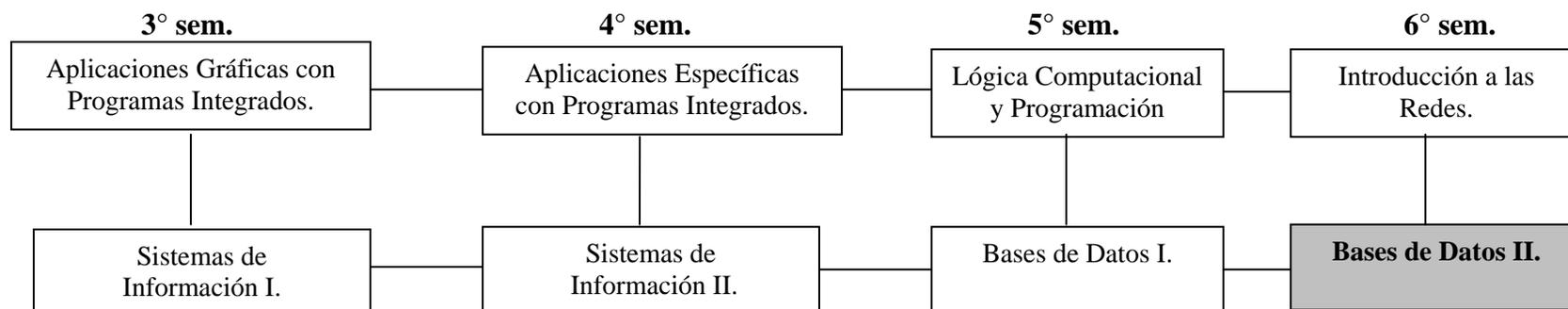
BACHILLERATO GENERAL

NOMBRE DE LA CAPACITACIÓN

INFORMÁTICA

CLAVE		ASIGNATURA	BASES DE DATOS II
SEMESTRE	VI	CRÉDITOS	6
ASIGNACIÓN DE TIEMPO	3 horas a la semana	COMPONENTE DE FORMACIÓN	PARA EL TRABAJO

DISTRIBUCIÓN DE ASIGNATURAS DE LA CAPACITACIÓN



FUNDAMENTACIÓN

El **componente de formación para el trabajo** tiene como finalidad preparar al estudiante para desarrollar procesos de trabajo en un campo laboral específico, por medio de procedimientos, técnicas e instrumentos, además de generar actitudes de valoración y responsabilidad ante esta actividad, lo que le permitirá interactuar en forma útil y responsable con su entorno social y los sectores productivos, mediante la posibilidad del autoempleo, la participación comunitaria o si fuera el caso, el empleo formal.

La **Informática** como disciplina de estudios se orienta al proceso de automatización de información mediante el uso de computadoras, las cuales han tenido un amplio desarrollo tanto en hardware como en software, además del surgimiento de las redes y la Internet, las cuales han posibilitado el crecimiento del flujo de información a nivel mundial. La informática se utiliza como una herramienta aplicada a distintas disciplinas en el ámbito científico, social, cultural, económico, financiero, político y administrativo, por lo que en la actualidad se concibe como una disciplina de carácter instrumental que estudia la generación, procesamiento, almacenamiento y transmisión de información por medio de tecnologías modernas como la computadora, el satélite de comunicaciones, la fibra óptica, microondas y la línea telefónica, ayudando a cualquier área de conocimiento con objeto de hacerla más útil y eficaz.

En el Bachillerato General se ofrecen contenidos curriculares seleccionados con la Informática en los Componentes de Formación Básica y de Formación para el Trabajo. Si bien existe una relación en cuanto a contenidos, los objetivos varían, favoreciendo en los primeros una formación orientada al desarrollo auto-gestivo de habilidades y destrezas, y en el segundo hacia el cumplimiento de funciones de servicio a tareas.

Esta capacitación forma parte del componente de formación para el trabajo, por lo que el sustento didáctico que adopta es **el centrado en el aprendizaje**; de esta manera el alumno adquirirá el aprendizaje de procedimientos, es decir, los saberes de tipo práctico que se refieren a la ejecución de procedimientos, estrategias, técnicas, habilidades, destrezas y métodos aplicables a diversas tareas que requieran el procesamiento de información.

La Capacitación en **Informática**, tiene como objetivo general que el alumno pueda desempeñarse como enlace entre usuarios de sistemas de información y computadoras personales aisladas o conectadas en red, por lo que estará capacitado para utilizar programas integrados de aplicación general y específica, así como para implantar sistemas elementales de información, utilizando técnicas de análisis y diseño de sistemas, bases de datos relacionales y herramientas de programación.

Para lograr este objetivo la estructura curricular de la capacitación está organizada de la siguiente manera:

Semestre	Asignatura	Hrs./Semana	Hrs./Semestre	Créditos
III	Sistemas de Información I	3	48	6
	Aplicaciones Gráficas con Programas Integrados	4	64	8
IV	Sistemas de Información II	3	48	6
	Aplicaciones Específicas con Programas	4	64	8
V	Bases de Datos I	3	48	6
	Lógica Computacional y Programación	4	64	8
VI	Bases de Datos II	3	48	6
	Introducción a las Redes	4	64	8
Total	8 asignaturas	28	448	56

Las asignaturas de la capacitación están organizadas en tres ejes de formación:

1o. Eje Básico. Tiene como función proporcionar los elementos teórico - prácticos de los sistemas de información y la metodología estructurada, los cuales permitirán al alumno comprender los fundamentos y aplicaciones de la informática, además de desarrollar formas de pensamiento lógicas que se requieren en esta disciplina. A este eje corresponden las asignaturas: Sistemas de Información I y II, así como Lógica Computacional y Programación.

2o. Eje de Aplicación. Tiene la función de proporcionar a los estudiantes los elementos teórico - prácticos para el manejo del software de aplicación general y específica. Las asignaturas de este eje son: Bases de Datos I y II, Aplicaciones Gráficas con Programas Integrados, así como Aplicaciones Específicas con Programas Integrados.

3o. Eje Complementario. Como una herramienta de apoyo a la formación de los estudiantes, en este eje se les brindan los elementos para comprender el funcionamiento de las redes de microcomputadoras. La asignatura Introducción a las Redes corresponde a este eje.

Las **bases de datos**, o mejor conocidos como los sistemas de administración o manejo de bases de datos relacionales, se han convertido en los instrumentos más usados para el procesamiento de información en las organizaciones. Prácticamente han substituido completamente, en ese ámbito, a los lenguajes de programación tradicionales y, como es natural, han propiciado la creación de un número considerable de puestos de trabajo en las ocupaciones relacionadas con su diseño, construcción, mantenimiento y operación.

En esta asignatura se propone el aprendizaje del desarrollo de aplicaciones autónomas que puedan ser utilizadas por terceros, las cuales en general se juzgan además por su funcionalidad, por su facilidad de uso y por su aspecto o presentación.

La asignatura Bases de Datos II se ubica en **sexto semestre** y forma parte del eje de aplicación, se relaciona directamente con Base de Datos I, con Lógica Computacional y Programación e indirectamente con Sistemas de Información I, en particular con sus Unidades III y IV. Si bien los contenidos están concebidos de tal manera que la asignatura sea relativamente autosuficiente, los alumnos que hayan cursado las asignaturas mencionadas contarán con mejores antecedentes.

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

Diseñar bases de datos en su modalidad de programación, mediante la utilización de una estructura de programación, los comandos de control de flujo, las instrucciones del manejo de registros, la construcción de procedimientos básicos, la creación de pantallas y la generación de reportes, para facilitar la administración de un alto volumen de información dentro de una organización.

EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA

OBJETIVO	CONTENIDO	INSTRUMENTO(S)
<p>Identificar el nivel de conocimientos y habilidades del alumno, para abordar eficientemente los contenidos de la asignatura Bases de Datos II.</p>	<p>-Funciones básicas de una computadora. -Terminología de computación. -Lógica computacional. -Desarrollo de sistemas de información. -Diseño, construcción y manejo de bases de datos en modo inmediato o con asistentes. -Diseño de bases de datos relacionales.</p>	<p>-Cuestionario que considere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Términos más comunes de computación. • Hardware. • Software. • Creación de un documento. • Impresión de un documento. • Algoritmos. • Lógica computacional. • Análisis de sistemas de información. • Diseño de sistemas de información. • Tablas. • Consultas. • Formularios. • Reportes. • Modelo relacional. • Instrucciones básicas de programación. • Instrucciones de control. <p>-Demostración sobre el uso de una computadora y las bases de datos en modo inmediato.</p>

UNIDAD I:	Introducción a la Programación de Bases de Datos.
OBJETIVO:	Reconocer los elementos de la programación de sistemas, mediante el estudio de sus fundamentos, estructura de un programa y los pasos requeridos.

CONTENIDO	OBJETIVO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APOYOS Y RECURSOS	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA*
1.1.Fundamentos de programación. 1.1.1.Técnicas de análisis y diseño de sistemas. 1.1.2.Diseño de bases de datos. 1.1.3.Técnicas de programación. <ul style="list-style-type: none"> • Estructurada. • Orientada a objetos. 	Identificar los fundamentos de la programación, mediante el estudio de las técnicas para su diseño.	-Revisión bibliográfica sobre fundamentos de bases de datos. -Realización del análisis de uno o varios sistemas de información típicos. -Realización del análisis y diseño de una aplicación sencilla. -Descripción de un programa estructurado. -Descripción de un programa orientado a objetos. -Utilización de un sistema de información en la Internet.	-Bibliografía.		4, 5, 7
1.2.Estructura general de un programa. <ul style="list-style-type: none"> • Encabezados. • Cuerpo principal. • Constantes y variables. • Expresiones y comandos. • Procedimientos. • Cierre y terminación. 	Explicar la estructura general de un programa, a partir del análisis de programas ya elaborados y el estudio de sus características principales.	-Revisión bibliográfica sobre la estructura general de un programa. -Análisis de uno o varios programas desarrollados en el manejador específico. -Identificación del encabezado de un programa sencillo. -Identificación del cuerpo principal de un programa simple. -Localización de procedimientos en un listado de programa. -Elaboración de un programa con una estructura general básica.	-Bibliografía. -Impresos de programas.		1, 3, 4

* CLAVE DE LA BIBLIOGRAFÍA.

CONTENIDO	OBJETIVO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APOYOS Y RECURSOS	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA*
<p>1.3.Pasos en la elaboración de un programa.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Captura de un programa. • Depuración de un programa. • Ejecución de un programa. • Intérpretes y compiladores. • Programas ejecutables. 	<p>Explicar el proceso de elaboración de un programa de base de datos, mediante la identificación de las etapas involucradas en su creación.</p>	<p>-Revisión bibliográfica sobre la elaboración de programas. -Elaboración de un diagrama de flujo que describa gráficamente el proceso. -Comparación de una actividad rutinaria con respecto a la elaboración de un programa. -Realización de un programa elemental y sus etapas correspondientes.</p>	<p>-Bibliografía. -Impresos de diagramas de flujo.</p>	<p>Sumativa Aplicación de un cuestionario que considere los fundamentos de programación, como son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Técnicas de análisis. • Diseño de bases de datos. • Programación estructurada. • Estructura general de un programa. • Etapas en la elaboración de un programa. 	<p>1, 3</p>

* CLAVE DE LA BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD II:	Programación de Bases de Datos.
OBJETIVO:	Elaborar un programa sencillo de bases de datos, mediante la aplicación de las reglas del uso de variables y funciones, creación de expresiones, instrucciones de entrada-salida y comandos de control de flujo.

CONTENIDO	OBJETIVO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APOYOS Y RECURSOS	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA*
2.1. Uso de variables y funciones. 2.1.1. Declaración de variables. 2.1.2. Asignación de valores. 2.1.3. Funciones <ul style="list-style-type: none"> • Financieras. • Matemáticas. • Fecha. 2.1.4. Conversión de tipos de datos.	Identificar variables y funciones de un programa, mediante la descripción de los tipos existentes y sus conversiones.	-Revisión bibliográfica de variables y funciones. -Elaboración de un resumen con las características de las variables. -Elaboración de una tabla de las funciones existentes en la programación de bases de datos. -Identificación de las funciones más utilizadas en la práctica.	-Bibliografía.		1, 3, 4, 6
2.2. Expresiones. <ul style="list-style-type: none"> • Aritméticas. • Lógicas. • Concatenación. • Comparación. • Prioridad de operaciones. 	Incorporar diferentes expresiones a un programa, mediante el estudio de las reglas de construcción de las mismas.	-Revisión bibliográfica sobre diferentes expresiones de programas. -Elaboración de una tabla con los diferentes tipos de operadores utilizados en las expresiones. -Elaboración de un resumen con el orden de precedencia de los operadores. -Creación de expresiones que contengan diferentes tipos de operadores.	-Bibliografía.		1, 3, 6

* CLAVE DE LA BIBLIOGRAFÍA

CONTENIDO	OBJETIVO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APOYOS Y RECURSOS	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA*
<p>2.3.Instrucciones o comandos básicos.</p> <p>2.3.1.Instrucciones de apertura y cierre.</p> <p>2.3.2.Comandos para el control de la pantalla.</p> <p>2.3.3.Instrucciones de lectura y escritura.</p>	<p>Aplicar las instrucciones mínimas necesarias en la construcción de un programa, mediante el uso comandos básicos.</p>	<p>-Revisión bibliográfica acerca de comandos básicos.</p> <p>-Elaboración de diagrama de flujo del programa.</p> <p>-Elaboración de la estructura general de un programa.</p> <p>-Descripción de las propiedades o características de la pantalla.</p> <p>-Utilización de la instrucción de entrada de datos.</p> <p>-Aplicación del comando de salida de datos.</p> <p>-Realización del proceso de cierre de programa.</p>	<p>-Bibliografía</p> <p>-Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visual Basic. • Access 2000. 		1, 3, 4
<p>2.4.Control del flujo del programa.</p> <p>2.4.1.Instrucciones de selección.</p> <p>2.4.2.Comandos de bucles o ciclos.</p> <p>2.4.3.Comandos de control de interacciones</p> <p>2.4.4.Comandos de selección de casos.</p>	<p>Manejar el flujo lógico de un programa, mediante el uso adecuado de instrucciones de control y comandos.</p>	<p>-Revisión bibliográfica sobre instrucciones de control.</p> <p>-Elaboración de un programa sencillo que utilice la instrucción IF-HEN-ELSE.</p> <p>-Creación de un programa simple que emplee el comando FOR.</p> <p>-Elaboración de un programa sencillo que utilice la instrucción DO-WHILE.</p> <p>-Elaboración de un programa simple que incorpore la instrucción SELECT-CASE</p> <p>-Construcción de un programa que emplee varias instrucciones de control.</p>	<p>-Bibliografía.</p> <p>-Diagramas de flujo de instrucciones de control.</p> <p>-Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visual Basic. • Access 2000. 	<p>Sumativa</p> <p>Creación y demostración de un programa que solucione un problema específico y cuyo desarrollo emplee:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variables. • Funciones. • Instrucción de lectura. • Instrucción de escritura. • Instrucción de control de flujo. 	1, 3, 4, 6

* CLAVE DE LA BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD III:	Manejo de Registros de las bases de datos.
OBJETIVO:	Manipular la información de una base de datos mediante el empleo de instrucciones de consulta, alta, baja y actualización de registros.

CONTENIDO	OBJETIVO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APOYOS Y RECURSOS	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA*
3.1.Comandos para la consulta de información. 3.1.1.Despliegue de información. 3.1.2.Búsqueda de información. 3.1.3.Índices y filtros.	Construir consultas de información a una base de datos, mediante la aplicación de las instrucciones de selección y ordenación.	-Revisión bibliográfica sobre comandos de búsqueda. -Elaboración de un programa sencillo para obtener toda la información de la base de datos. -Creación de un programa que despliegue toda la información de manera ordenada como lo solicita el usuario -Elaboración de un programa simple que obtenga información específica de la base de datos.	-Bibliografía. -Software. • Visual Basic. • Access 2000.		3, 4, 6
3.2.Altas, bajas y cambios de información. 3.2.1.Inserción de registros. 3.2.2.Eliminación de registros. 3.2.3.Modificación del contenido de los registros.	Aplicar modificaciones al contenido de una base de datos mediante la aplicación de las instrucciones de inserción, eliminación y actualización de registros.	-Revisión bibliográfica sobre inserción, eliminación y actualización de registros. -Elaboración de un programa que agregue un registro a una base de datos. -Construcción de un programa que solicite la clave primaria de un registro para su eliminación. -Elaboración de un programa que busque información de un registro y pueda actualizarla. -Creación de un programa que involucre la inserción, eliminación y actualización de un registro.	-Bibliografía. -Software. • Visual Basic. • Access 2000.		3, 4, 6

* CLAVE DE LA BIBLIOGRAFÍA

CONTENIDO	OBJETIVO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APOYOS Y RECURSOS	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA*
3.3.Funciones de registros. 3.3.1.Cálculo de total. 3.3.2.Cálculo de promedio. 3.3.3.Campo calculado.	Manipular la información de registros, mediante la utilización de funciones de total y promedio.	-Revisión bibliográfica sobre funciones de totales de la base de datos. -Elaboración de un programa que calcule el total de registros de la base de datos. -Construcción de un programa que calcule el valor promedio de un determinado campo numérico. -Agregación de estos cálculos a una base de datos.	-Bibliografía. -Software. <ul style="list-style-type: none"> • Visual Basic. • Access 2000. 	Sumativa Creación y demostración de un programa de base de datos que utilice los procesos básicos de administración de la información como son: <ul style="list-style-type: none"> • Consultas. • Altas. • Bajas. • Actualizaciones. 	3, 4, 6

* CLAVE DE LA BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD IV:	Utilización de Procedimientos en las bases de datos.
OBJETIVO:	Aplicar procedimientos a los programas de bases de datos a través del análisis de la estructura, ejecución y manejo de variables.

CONTENIDO	OBJETIVO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APOYOS Y RECURSOS	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA*
4.1.Utilidad de un procedimiento. 4.1.1. Estructura general. <ul style="list-style-type: none"> • Encabezado. • Declaraciones. • Cuerpo principal. • Fin. 	Identificar las características de los procedimientos, a partir de la descripción de su estructura y utilidad.	-Revisión bibliográfica acerca de procedimientos. -Elaboración de un resumen sobre las características de los procedimientos. -Elaboración de una tabla conteniendo los elementos básicos para definir la estructura de procedimiento. -Análisis sobre procedimientos ya creados en aplicaciones comerciales.	-Bibliografía. -Listado del contenido de programas con procedimientos.		1, 3, 4, 6
4.2.Ejecución o llamada de procedimientos. 4.2.1.Pasar datos por referencia. 4.2.2.Pasar datos por valor.	Aplicar las formas de llamada o ejecución de procedimientos, mediante el estudio de las instrucciones principales.	-Revisión bibliográfica de llamadas de procedimientos. -Elaboración de un programa que utilice un procedimiento cuyos datos se pasen por referencia. -Creación de un programa que emplee un procedimiento con datos pasados por valor. -Incorporación de procedimientos a un programa que lo requiera.	-Bibliografía. -Listado del contenido de programas con procedimientos.		4, 5, 6

* CLAVE DE LA BIBLIOGRAFÍA

CONTENIDO	OBJETIVO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APOYOS Y RECURSOS	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA*
<p>4.3. Variables en procedimientos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Variables locales. • Variables globales. <p>4.3.1. Campo de acción de una variable.</p>	<p>Describir las variables en los procedimientos, mediante el estudio de sus ventajas y características.</p>	<p>-Revisión bibliográfica sobre variables locales y globales.</p> <p>-Elaboración de un programa que utilice un procedimiento con variables locales.</p> <p>-Creación de un programa que emplee un procedimiento con variables globales.</p> <p>-Incorporación de procedimientos elaborados a una biblioteca para su futura reutilización.</p>	<p>-Bibliografía.</p> <p>-Listado del contenido de programas con procedimientos.</p>		4, 5, 6
<p>4.4. Transferencia de variables a parámetros de procedimientos.</p> <p>4.4.1. Argumentos de procedimientos.</p> <p>4.4.2. Tipos de datos en las variables en un procedimiento.</p>	<p>Convertir valores de variables entre programas y procedimientos, a través del conocimiento y aplicación de reglas específicas en cada tipo de dato.</p>	<p>-Revisión bibliográfica sobre variables en procedimientos.</p> <p>-Elaboración de un programa que utilice un procedimiento con variables del tipo entero.</p> <p>-Creación de un programa que emplee un procedimiento con variables del tipo cadena.</p> <p>-Elaboración de un programa con un procedimiento que tenga variables del tipo variant.</p>	<p>-Bibliografía.</p> <p>-Software.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Visual Basic. • Access 2000. 	<p>Sumativa Elaboración y demostración de un programa de bases de datos que utilice procedimientos para el mejor desempeño de la aplicación reduciendo con ello la cantidad de código empleado.</p>	3, 4, 5, 6

* CLAVE DE LA BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD V:	Creación de pantallas de captura de información y ayuda.
OBJETIVO:	Diseñar interfaces de pantalla en los programas de bases de datos, mediante la aplicación de las instrucciones, objetos y propiedades de diseño.

CONTENIDO	OBJETIVO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APOYOS Y RECURSOS	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA*
5.1.Diseño de pantallas. 5.1.1.Títulos, etiquetas y campos. 5.1.2.Control de movimiento del cursor. 5.1.3.Formato: <ul style="list-style-type: none"> • Colores. • Líneas. • Recuadros. 	Diseñar pantallas de captura de datos, mediante el acomodamiento en forma personalizada de los campos de la base de datos.	-Revisión bibliográfica sobre la creación de pantallas. -Elaboración de una pantalla de captura incluyendo todos los campos de una base de datos. -Creación de los encabezados y pie de página del formulario. -Alineación y control de tamaño de los campos del formulario. -Aplicación de un formato estético de la pantalla mediante colores, líneas e imágenes.	-Bibliografía. -Muestras de pantallas.		2, 3, 4, 6
5.2.Control de la captura de información por pantalla. 5.2.1.Control a partir de las propiedades de los campos del formulario 5.2.2.Control mediante limitaciones del rango de los datos.	Comprobar la información capturada en las pantallas, mediante la aplicación de los mecanismos de control de los datos.	-Revisión bibliográfica sobre las propiedades de control de los campos. -Elaboración de una pantalla de captura de información puramente numérica. -Creación de una pantalla de captura de información de tipo texto. -Creación de una pantalla de captura de información limitando el rango de los datos numérico y texto.	-Bibliografía. -Software. <ul style="list-style-type: none"> • Visual Basic. • Access 2000. 		3, 4, 6.

* CLAVE DE LA BIBLIOGRAFÍA.

CONTENIDO	OBJETIVO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APOYOS Y RECURSOS	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA*
5.3.Diseño de pantallas de ayuda en línea. 5.3.1.Estructura del contenido de la ayuda. 5.3.2.Manejo óptimo de colores e imágenes. 5.3.3.Estandarización de los componentes de la pantalla.	Diseñar pantallas de ayuda, mediante la aplicación de las instrucciones específicas en la estructuración de contenido y las reglas de composición gráfica.	-Revisión bibliográfica sobre la elaboración de pantallas de ayuda. -Elaboración de la distribución del contenido definiendo una estructura general. -Selección de los colores óptimos para la pantalla. -Ubicación específica de los menús y sus componentes de navegación de la ayuda.	-Bibliografía -Impresos de pantallas de ayuda. -Software. <ul style="list-style-type: none"> • Visual Basic. • Access 2000. 	Sumativa Creación y demostración de una pantalla de captura que facilite la visualización de los datos y restrinja el tipo de información a introducir tomando como base lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Elección del contenido adecuado. • Distribución adecuado del contenido. • Diseño gráfico de la pantalla. • Ubicación uniforme de los componentes de la aplicación para futuros formularios. 	2, 3, 4

* CLAVE DE LA BIBLIOGRAFÍA

UNIDAD VI:	Impresión de Información de las bases de datos.
OBJETIVO:	Diseñar reportes impresos de las bases de datos, mediante la aplicación de las instrucciones, objetos y propiedades de diseño.

CONTENIDO	OBJETIVO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APOYOS Y RECURSOS	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA*
6.1.Diseño de formatos de impresión. 6.1.1.Títulos. 6.1.2.Etiquetas y campos. 6.1.3.Formato. <ul style="list-style-type: none"> • Color. • Líneas. • Fuente. 	Diseñar formatos de impresión, mediante la ubicación en forma personalizada de los campos de la base de datos.	-Revisión bibliográfica sobre el diseño de reportes. -Elaboración de un reporte seleccionando los campos requeridos. -Creación de los encabezados y pie de página del reporte. -Alineación de los campos de información del informe. -Aplicación de un formato adecuado de color y fuente.	-Bibliografía. -Impresos de reportes de una organización.		2, 3, 4, 6
6.2.Comandos de impresión. 6.2.1.Impresión de toda la base de datos. 6.2.2.Impresión de una consulta específica.	Explicar procedimientos de impresión de reportes, mediante el manejo de los comandos correspondientes.	-Revisión bibliográfica sobre procedimientos de impresión. -Elaboración de un reporte basado en una consulta de toda la base de datos. -Creación de un informe tomando como referencia una consulta de información parcial de la base de datos. -Alineación de los campos de información del informe. -Aplicación de un formato adecuado de color y fuente.	-Bibliografía. -Impresos de reportes de una organización. -Código de programas de reportes.		3, 4, 6

* CLAVE DE LA BIBLIOGRAFÍA

CONTENIDO	OBJETIVO TEMÁTICO	ESTRATEGIAS DIDÁCTICAS			
		ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE	APOYOS Y RECURSOS	EVALUACIÓN	BIBLIOGRAFÍA*
6.3.Impresión de información. 6.3.1.Impresiones especiales. <ul style="list-style-type: none"> • Catálogos. • Etiquetas. • Facturas. • Empleados. • Ventas. • Nóminas. • Totales. 6.3.2.Generador de reportes.	Construir menús de control de impresión, mediante un generador de reportes empresarial.	-Revisión bibliográfica sobre el generador de reportes. -Elaboración de una lista de reportes especiales que necesite una organización según su campo laboral. -Creación de un reporte de etiquetas. -Elaboración de informe de facturas. -Construcción de un reporte de nómina de una organización.	-Bibliografía. -Impresos de reportes especiales. -Software. <ul style="list-style-type: none"> • Cristal report. • Access 2000. 	Sumativa Diseño, construcción y demostración de una aplicación de bases de datos de una organización pequeña, para que cualquier usuario con o sin experiencia pueda manejarla de manera fácil y rápida. La aplicación debe contar con lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> • Una base de datos. • Procedimientos. • Funciones. • Altas. • Bajas. • Consultas. • Actualizaciones. • Pantallas o formularios. • Reportes o informes. • Ayuda. 	3, 4, 6

* CLAVE DE LA BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. Charte, Francisco. *Programación con Visual Basic 6*. España, Anaya, 2000*
2. Clark, Michel. *Aprendiendo Adobe Photoshop 5*. México, Prentice Hall, 1999.
3. Manuales de referencia y del usuario del manejador de bases de datos seleccionado*
4. Pretoutsos, Evangelos. *Programación de Bases de Datos con Visual Basic 6*. España, Anaya, 2000.
5. Pressman, Roger S. *Ingeniería de software. Un enfoque práctico*. México, McGraw Hill, 1989.
6. Sánchez, Jose Daniel, et al. *Access 2000*. España, McGraw Hill, 1999*
7. Silberschatz, Abraham, et al. *Fundamentos de bases de datos*. Tercera edición, México, McGraw Hill, 1998.

* BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.



JAVIER BLANCO GONZÁLEZ
Director General del Bachillerato

LEONARDO GÓMEZ NAVAS CHAPA
Director de Coordinación Académica

José María Rico No. 221, Colonia Del Valle, Delegación Benito Juárez. C. P. 03100, México D. F.