



SEP

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN
MEDIA SUPERIOR



PROGRAMA DE ESTUDIO

Técnico en Informática

Modulo III

Sistemas básicos de información

Submódulo III

Elaborar sistemas de información mediante un lenguaje de programación visual



Noviembre, 2005

Reforma Curricular del Bachillerato Tecnológico Estructura y Programas de Estudio de la Carrera de Técnico en Informática

Profesores que elaboraron la estructura y programas de estudio de la carrera de técnico en: Informática

NOMBRE	ESTADO
Sonia Patricia Ramos Saucedo	Coahuila
Wendy Ramírez Palacios	Guerrero
Sergio Anonales Figueroa	Morelos
Miguel Ángel Aguilar Ángeles	Oaxaca
Javier Sánchez Pérez	Chihuahua
Víctor Gabriel Puc Ibarra	Yucatán
Flor Aldama Nieblas	Sonora
Artemio Lemus Ruiz	Michoacán
Héctor Ortiz Cisneros	Durango
Ricardo Montoya Cruz	San Luis Potosí
Ilych Antonio Ramos Guardado	Nayarit

Coordinadores de Diseño:

NOMBRE	ESTADO
Ismael Enrique Lee Cong	Quintana Roo
José Ramos Archundia	Morelos
María Lina Sánchez Rama	Morelos

Coordinador del Componente de Formación Profesional:

NOMBRE
Espiridión Licea Pérez.

Directorio

Dr. Reyes S. Tamez Guerra
Secretario de Educación Pública

Dra. Yolóxochitl Bustamante Diez
Subsecretaria de Educación Media Superior

Ing. Lorenzo Vela Peña
Director General de Educación Tecnológica Industrial

Mtro. Roberto Lagarda Lagarda
Coordinador Nacional de Organismos Descentralizados Estatales de CECyTEs

Lic. Elena Karakowsky Kleyman
Responsable de Desarrollo Académico de los CECyTEs

Mensaje para los Maestros

El Modelo de la Educación Media Superior Tecnológica comprende y alienta continuamente un proceso de formación humana en todas las etapas de la vida, a la vez que faculta para responder por nuestros egresados como seres sociales, transformadores, con destrezas adquiridas, creatividad, claridad de criterio y solidaridad. Así mismo, se busca una mayor flexibilidad para el tránsito dentro del sistema bachillerato tecnológico e impulsar las oportunidades de calidad y pertinencia de los procesos educativos que se desarrollan al interior de los planteles, en vinculación estrecha con el medio social.

El presente programa tiene el propósito de orientar el trabajo docente en el componente de formación profesional siguiendo una estructura modular, ya que cada módulo se divide en submódulos, los cuales especifican lo que el alumno será capaz de realizar al término de cada uno en sitios de inserción laboral.

Los módulos de formación profesional se elaboraron de acuerdo con los lineamientos establecidos por la Coordinación Nacional de los CECyTEs, en trabajos colegiados con docentes que cuentan con experiencia en el diseño y operación de programas de educación basada en competencias.

En cada submódulo se presenta el desarrollo didáctico, considerando los resultados de aprendizaje a lograr, las competencias a desarrollar, las estrategias de aprendizaje, los recursos y materiales de apoyo, los criterios y las evidencias para realizar la evaluación.

En los resultados de aprendizaje y sitios de inserción laboral de cada módulo se presenta lo que el alumno será capaz de hacer (los aprendizajes demostrados a través de competencias) y el área en donde podrá laborar.

En las estrategias de aprendizaje se consideran:

El encuadre grupal: proporciona al alumno la información relacionada con los contenidos y competencias a desarrollar, así como los criterios para la evaluación de competencias.

La relación con el entorno: son actividades que contextualizan el escenario y sitios de inserción donde el alumno desarrollará la función laboral.

El desarrollo de las esferas de competencia: son actividades de solución de problemas, demostración de procedimientos técnicos, búsqueda de información con apoyo de las tecnologías de la información y comunicación, investigación de campo y bibliográfica, aplicación de evaluaciones formativas y realimentación.

El cierre del submódulo: son actividades que sintetizan y realimentan el proceso de aprendizaje, además de evaluar las competencias adquiridas.

Los recursos materiales de apoyo: son los medios necesarios para desarrollar y ejercitar la competencia.

La evaluación de las competencias: proceso mediante el cual se verifica el aprendizaje de acuerdo a los resultados de evaluación a través de las evidencias de conocimiento, desempeño o producto.

En la evaluación de competencias se consideran:

Las evidencias por desempeño: son las habilidades y destrezas que el alumno deberá demostrar al realizar una actividad relacionada con un resultado de aprendizaje o competencia a desarrollar.

Las evidencias por producto: son los productos tangibles que el alumno deberá entregar, como resultado de una actividad relacionada con una competencia a desarrollar.

Las evidencias de conocimiento: son los aprendizajes que manifiestan los alumnos, producto de la aplicación de un instrumento de evaluación.

Las evidencias de actitudes: son los valores, actitudes y hábitos que el alumno manifiesta al desarrollar una actividad.

Las Fuentes de Información: es una lista que constituye el acervo básico de consulta para el desarrollo de los contenidos del submódulo.

El glosario: es la lista de palabras técnicas con su respectiva definición.

Cada docente podrá establecer las actividades complementarias para lograr los resultados de aprendizaje de acuerdo con su experiencia, así como sugerencias y/o recomendaciones para la operación del programa.

Contenido

I. Estructura de la Carrera

- Justificación de la Carrera
- Estructura Curricular del Bachillerato Tecnológico
- Propósito de la carrera
- Perfil profesional de la carrera
- Módulos y submódulos por semestre
- Resultados de aprendizajes y sitios de inserción de los módulos

II. Programas de Estudio

- Nombre del módulo
- Nombre del submódulo y duración
- Resultado de aprendizaje del submódulo
- Competencias a desarrollar
- Estrategias de aprendizaje
 - A) Encuadre grupal
 - B) Relación con el entorno
 - C) Desarrollo de las esferas de competencia
 - D) Cierre del submódulo
 - E) Recursos materiales de apoyo
- Evaluación de competencias

III. Fuentes de Información

IV. Glosario

Justificación de la carrera

Los rápidos cambios que están ocurriendo en los diferentes campos de la ciencia, de la tecnología y el estar inmersos en la sociedad del conocimiento, han generado el requerimiento ineludible de modificar la estructura curricular de los programas educativos para orientarlos hacia el aprendizaje, la educación basada en competencias, el desarrollo de habilidades de pensamiento, el trabajo en equipo y la utilización de criterios profesionales, procedimientos e instrumentos de evaluación de los aprendizajes y competencias.

La educación tecnológica en el nivel medio superior tiene como objetivo formar y capacitar a los estudiantes en la práctica de los conocimientos técnicos que respondan a las actuales necesidades del sector productivo y social.

En este sentido, la finalidad del Técnico en Informática es cubrir el perfil para que los alumnos puedan desarrollar las habilidades y competencias en el manejo de la información y control de sistemas de cómputo de cualquier organización, fortaleciendo la formación integral de los alumnos, garantizando un sitio de inserción laboral.

COORDINACIÓN DE ORGANISMOS DESCENTRALIZADOS ESTATALES DE CECyTEs

Estructura Curricular del Bachillerato Tecnológico en Informática Clave - TINF-04

1er. Semestre	2o. Semestre	3er. Semestre	4o. Semestre	5o. Semestre	6o. Semestre
Álgebra 4 horas	Geometría y Trigonometría 4 horas	Geometría Analítica 4 horas	Cálculo 4 horas	Probabilidad y Estadística 5 horas	Matemática Aplicada 5 horas
Inglés I 3 horas	Inglés II 3 horas	Inglés III 3 horas	Inglés IV 3 horas	Inglés V 5 horas	Optativa 5 horas
Química I 4 horas	Química II 4 horas	Biología 4 horas	Física I 4 horas	Física II 4 horas	Asignatura específica del área propedéutica correspondiente (1) 5 horas
Tecnologías de la Información y la Comunicación 3 horas	Lectura, Expresión Oral y Escrita II 4 horas	Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores II 4 horas	Ecología 4 horas	Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores III 4 horas	Asignatura específica del área propedéutica correspondiente (2) 5 horas
Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores I 4 horas	Módulo I Documentos electrónicos 17 horas	Módulo II Software de diseño 17 horas	Módulo III Sistemas básicos de información 17 horas	Módulo IV Redes de área local 12 horas	Módulo V Ensamble, mantenimiento de equipo de cómputo y sistemas operativos 12 horas
Lectura, Expresión Oral y Escrita I 4 horas					
COMPONENTE DE FORMACIÓN BÁSICA 1, 200 HORAS		COMPONENTE DE FORMACIÓN PROPEDEÚTICA 480 HORAS		COMPONENTE DE FORMACIÓN PROFESIONAL 1, 200 HORAS	

Área Físico – Matemáticas	Área Económico – Administrativas	Área Químico – Biológicas
Temas de Física (1)	Administración (1)	Bioquímica (1)
Dibujo Técnico (2)	Economía (2)	Biología Contemporánea (2)

Estructura de la Carrera de Técnico en Informática

Propósito de la Carrera:

Al término de la carrera el alumno será capaz de elaborar documentos electrónicos, manipular sistemas operativos, optimizar los recursos de su área de trabajo, configurar redes de computadoras de área local (LAN), realizar programas y desarrollar sistemas de información, diseñar páginas Web, ensamblar y dar mantenimiento al equipo de cómputo de acuerdo a los requerimientos del sector productivo e Instituciones del nivel superior.

Perfil Profesional:

Al término de la carrera el egresado podrá laborar en áreas donde se operen computadoras, manipule hardware y software, tales como: empresas públicas y privadas, instituciones educativas, industrias, autoempleo y PyMEs.

Módulos y Submódulos de la carrera de Técnico en Informática

	Módulos	Submódulos	Duración		
			Horas semana	Total	
Semestre	2°	I.-Documentos electrónicos	I.-Elaborar documentos de texto y presentaciones gráficas mediante aplicaciones de cómputo.	7	272 Horas
			II.-Elaborar hojas de cálculo mediante aplicaciones de cómputo.	6	
			III.-Operar el sistema operativo y las utilerías para el manejo de aplicaciones preservando el equipo de cómputo, insumos, información y lugar de trabajo.	4	
	3°	II.-Software de diseño	I.-Aplicar las herramientas de software de diseño para el manejo de gráficos.	6	272 Horas
			II.-Generar animación con aplicaciones multimedia.	6	
			III.-Elaborar páginas Web utilizando las aplicaciones actuales.	5	
	4°	III.-Sistemas básicos de información	I.-Aplicar los principios de programación para la elaboración de programas estructurados.	6	272 Horas
			II.-Utilizar un manejador de base de datos para la administración de la información.	5	
			III.-Elaborar sistemas de información mediante un lenguaje de programación visual.	6	
	5°	IV.-Redes de área local	I.-Instalar y configurar los elementos en una red de área local.	7	192 Horas
			II.-Administrar los recursos de una red.	5	
	6°	V.-Ensamble, mantenimiento de equipo de cómputo y sistemas operativos	I.-Ensamblar y configurar el equipo de cómputo según las especificaciones del fabricante.	6	192 Horas
			II.-Aplicar mantenimiento preventivo y correctivo al equipo de cómputo.	6	

Resultados de Aprendizaje y Sitios de Inserción

Resultados de Aprendizaje	Sitios de Inserción
<p>Módulo I. Al término del módulo el alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar documentos de textos, hojas de cálculo, presentaciones gráficas mediante el empleo de características avanzadas de la aplicación de cómputo. • Operar el sistema operativo y las utilerías para el manejo de aplicaciones de oficina. • Preservar el equipo de cómputo, insumos, información y el lugar de trabajo. 	<p>Al término del módulo el alumno será capaz de laborar en:</p> <p>La creación de documentos electrónicos, preservando el equipo de computo, insumos y el lugar de trabajo, en las áreas administrativas, contables, comerciales, así como centros de cómputo, cibercafés, instituciones educativas, bancos, oficinas públicas y privadas, supermercados, cines, restaurantes, hoteles, etc.</p>
<p>Módulo II. Al término del módulo el alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar gráficos mediante aplicaciones de cómputo. • Elaborar animaciones interactivas de aplicación general y específica en un ambiente multimedia. • Crear páginas Web. 	<p>Al término del módulo el alumno será capaz de laborar en:</p> <p>Áreas donde se diseñen animaciones multimedia y donde se desarrollen páginas Web utilizando diseños gráficos, como son: empresas de publicidad, de comunicación, imprentas, oficinas de servicios públicos y privados e instituciones educativas y autoempleo.</p>
<p>Módulo III. Al término del módulo el alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar algoritmos para computadoras. • Realizar programas en lenguaje de programación estructurado. • Manipular la estructura y contenido de una base datos de acuerdo a los requerimientos del usuario. • Realizar sistemas de información mediante un lenguaje de programación visual implementando una base de datos. 	<p>Al término del módulo el alumno será capaz de laborar en:</p> <p>Áreas donde se desarrollen programas para computadoras y se implanten sistemas de información, como son: centros de cómputo, oficinas de servicios públicos y privados e instituciones educativas y autoempleo.</p>
<p>Módulo IV. Al término del módulo el alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diseñar y actualizar la estructura lógica de una red local. • Configurar redes de computadoras de área local. • Administrar los recursos de una red a través de un sistema operativo. 	<p>Al término del módulo el alumno será capaz de laborar en:</p> <p>Áreas donde se operen redes de computadoras de área local, como son: cibercafés, centros de cómputo, oficinas de servicios públicos y privados e instituciones educativas y autoempleo.</p>

Resultados de Aprendizaje	Sitios de Inserción
<p>Módulo V. Al término del módulo el alumno será capaz de:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ensamblar equipos de cómputo.• Realizar mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de cómputo.	<p>Al término del módulo el alumno será capaz de laborar en:</p> <p>Áreas donde se ensamble y opere equipo de cómputo, aplique mantenimiento a equipos y sistemas operativos, como son: cibercafés, instituciones educativas, laboratorios de cómputo, comercios, entre otros.</p>

Programa de Estudio

Datos Generales	Módulo III	Sistemas básicos de información.	Duración	272 Horas
	Submódulo III	Elaborar sistemas de información mediante un lenguaje de programación Visual.	Duración	5 hrs/sem
	Resultado de Aprendizaje	Al término del submódulo el alumno será capaz de: <ul style="list-style-type: none"> • Realizar sistemas de información utilizando un lenguaje de programación Visual. 		
	Competencias a Desarrollar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Generar sistemas de información en un lenguaje de programación Visual. 2. Manipular la información de las bases de datos mediante un lenguaje de programación Visual. 3. Implantar los programas elaborados en un lenguaje de programación Visual. 		

Estrategia de Aprendizaje

A) Encuadre grupal:

A través de una exposición el docente deberá:

- Aplica técnicas de integración grupal.
- Informar sobre el propósito y perfil de la carrera.
- Contextualizar el submódulo con respecto al módulo al que pertenece y a la carrera.
- Presentar el submódulo.
- Informar los contenidos del submódulo.
- Informar los resultados de aprendizaje.
- Informar sobre las competencias a desarrollar.
- Informar sobre las evidencias de desempeño y producto esperadas.
- Informar sobre las técnicas e instrumentos de evaluación.
- Realizar una actividad para asegurarse de la comprensión de los puntos expuestos.

Estrategia de Aprendizaje

B) Relación con el entorno:

- Realizar una visita a la coordinación académica o dirección del plantel donde se utilice un sistema de cómputo para el manejo de la información.
- Visitar a empresas comerciales donde utilicen sistemas de información para su funcionamiento.
- Realizar una conferencia acerca de la importancia de la utilización de la programación, a través de una persona especializada en el área.
- Desarrollar las competencias y sus posibles sitios de inserción laboral.

C) Desarrollo de las esferas de competencia:

1. Generar sistemas de información en un lenguaje de programación Visual.

El docente diseñará actividades y escenarios para que el alumno desarrolle:

Habilidades y destrezas para:

- Manipular el lenguaje de programación Visual.
- Diseñar formularios.
- Codificar procedimientos.
- Generar la documentación del sistema.

Conocimientos sobre:

- Análisis y diseño de sistemas de Información.
- Entorno Visual.
- Formularios.
- Controles.
- Componentes.
- Estructuras de control.
- Funciones.
- Herramientas para documentar hechos.

Estrategia de Aprendizaje

Actitudes:

- Responsabilidad

El docente diseñará una actividad para que el alumno demuestre la competencia: Generar sistemas de información en un lenguaje de programación Visual.

2. Manipular la información de las bases de datos mediante un lenguaje de programación Visual.

El docente diseñará actividades y escenarios para que el alumno desarrolle:

Habilidades y destrezas para:

- Diseñar formularios.
- Manipular información de base de datos.
- Generar Consultas.
- Realizar informes.
- Realizar la documentación de acuerdo a los estándares establecidos.

Conocimientos sobre:

- Bases de datos.
- Lenguaje SQL.

Actitudes:

- Orden

El docente diseñará una actividad para que el alumno demuestre la competencia: Manipular la información de las bases de datos mediante el lenguaje de programación Visual.

Estrategia de Aprendizaje

1. Implantar los programas elaborados en un lenguaje de programación Visual.

El docente diseñará actividades y escenarios para que el alumno desarrolle:

Habilidades y destrezas para:

- Empaquetar los programas generados.
- Transportar los programa.
- Instalar los programa a otros equipos de cómputo.
- Distribuir el sistema.

Conocimientos sobre:

- Tipos de archivos
- Proceso de empaquetamiento.
- Capacidades de dispositivos de almacenamiento.
- Compresión y descompresión.
- Instalación de aplicaciones.
- Distribución de aplicaciones.

Actitudes:

- Responsabilidad

El docente diseñará una actividad para que el alumno demuestre la competencia: Implantar los programas elaborados en un lenguaje de programación Visual.

Estrategia de Aprendizaje

D) Cierre del submódulo:

- El docente diseñará una actividad que integre las competencias desarrolladas en el submódulo (individual o por equipo).
- El docente realimentará a los alumnos sobre las fallas y desviaciones observadas en la actividad integradora.

E) Recursos materiales de apoyo:

- Software de aplicación.
- Software de programación visual.
- Computadora.
- Proyector de datos móvil.
- Impresora.

Evaluación de Competencias

Actividad: El docente diseñará una actividad donde el alumno demuestre individualmente ser competente para realizar un sistema de información mediante un lenguaje de programación Visual (verificado por el docente).

Evidencias por desempeño 20%:

1. Los sistemas de información en un lenguaje de programación Visual generados.
2. La información de las bases de datos mediante el lenguaje de programación Visual manipulada.
3. Los programas generados empaquetados.
4. Los programas elaborados en un lenguaje de programación visual implantados.

Evidencias por producto 75%:

1. Los sistemas de información en un lenguaje de programación Visual generados.
2. La información de las bases de datos mediante un lenguaje de programación Visual manipulada.
3. Los programas elaborados en un lenguaje de programación visual implantados.
4. Los programas generados instalados.

Evidencias de conocimiento 0%:

Evidencias de actitudes 5%:

Responsabilidad:

Evidencias por desempeño

1. Los sistemas de información en un lenguaje de programación Visual, generados.
2. La información de las bases de datos mediante un lenguaje de programación Visual manipulada.
3. Los programas generados empaquetados.

Evidencias por producto

1. Los programas generados instalados.

Orden:

Evidencias por desempeño

1. La información de las bases de datos mediante un lenguaje de programación Visual manipulada.

Fuentes de Información

Boyce Jim. (1994). *Conserve Viva su PC!* Editorial Prentice Hall. Edición especial.

Deitel H. M. / Deitel P. J. *Como programar en C /C++*. Editorial Prentice Hall Hispanoamericana.

Schild Herber. *Programación en Turbo C*. Segunda Editorial McGraw-Hill.

García-Badell. *Turbo C. Programación y manejo de archivos*. Editorial Macrobit.

López L. Leonardo. *Programación estructurada*. Editorial Computec.

Alcade Eduardo y García Miguel. *Metodología de la Programación*. Editorial McGraw-Hill.

Joyanes Aguilar Luís y Saloneró Martínez Ignacio. *Programación en C*. Editorial McGraw-Hill.

Fco. Javier Cevallos, *Enciclopedia de C*, Editorial. Addison wesley.

Kendall y Kendall, *Análisis y Diseño de Sistemas*, Editorial Prentice Hall.

James A. Senn, *Análisis y Diseño de Sistemas de Información*, Editorial McGraw-Hill.

Deitel, Harvey M. / Deitel, Paul J (1995). *Cómo programar en C/C++* (2ª edición), Editorial Prentice Hall.

Ceballos, Sierra Francisco Javier. 2001. *Visual Basic 6 Curso de Programación*. Editorial Alfaomega.

Charté, Ojeda Francisco. 2000. *Programación con Visual Basic 6.0*. Editorial Anaya Editores.

Ramírez, Ramírez J.F. 2001, *Aprenda Visual Basic Practicando*. Editorial Pearson Educación.

Glosario

ACTIVE X: Es el nombre de un programa independiente creado por Microsoft. Esta designado para proveer de efectos multimedia e Internet. Trabaja usando módulos en forma conjunta con Windows.

ALGORITMO: Secuencia de pasos lógicos para la solución de un problema.

ARCHIVO: Grupo de datos almacenados, en una ruta específica y con un nombre.

ARREGLO: Son variables que pueden almacenar más de un valor al mismo tiempo.

AUTODIAGNÓSTICO: Instrumento para conocer el estado de competencia en el que se encuentra el candidato para la evaluación de competencia laboral.

BASE DE DATOS: Información agrupada en registros que a su vez contienen varios campos.

CAMPO: Datos individuales, un conjunto de campos relacionados integra un registro.

COLECCIÓN: Grupo de elementos con nombre, constituido por componentes de la misma naturaleza que se encuentra relacionados.

BASES DE DATOS: Colección de elementos con características similares, organizadas por tablas.

DAO: Nombre que se le da al conjunto de objetos que permiten la manipulación de datos en Visual Basic (objeto de acceso a datos)

DML: Lenguaje de manipulación de datos.

DDL: Lenguaje de definición de datos

DATA ENVIRONMENT: Es el entorno de datos adecuado para conocer el lugar exacto en donde deben ser colocados los objetos en el informe.

Glosario

DATA REPORT: Es similar a un formulario de Visual Basic, consta de un diseñador visual orientado a objetos y un módulo de código.

DEPURACIÓN: Actividad que consiste en dejar la aplicación o programa sin errores.

DESCOMPRESIÓN: Es la acción de regresar un archivo comprimido a su tamaño normal.

EVENTOS: Acción reconocida por un formulario o control. Pueden ocurrir como el resultado de una acción determinada por el usuario.

FORMULARIO: Se utiliza fundamentalmente para introducir o mostrar información en una base de datos.

FUNCIONES: Estructuras de lenguaje que permiten obtener un dato que necesitamos.

HIPERVÍNCULO: Acceso directo mediante una palabra o imagen a una hoja de un documento, o a otro archivo en otra ubicación, muy utilizado para navegar por Internet, por varias páginas en diferentes partes del mundo unidas por hipervínculos.

IDE: Entorno integral de desarrollo.

ÍNDICE: Referencia lógica a la ubicación física de los registros sobre la base de un criterio que determina su organización y posición dentro de un orden.

INTERFAZ DEL USUARIO: Es el ambiente de trabajo de un sistema operativo de forma tal que resulte fácil y amigable su utilización (ventanas, iconos, botones, etc.)

LIBRERÍA: Se le conoce como librerías a todas esas funciones que contienen instrucciones que nos sirven para manipular nuestro lenguaje y se encuentran almacenadas en la carpeta include del lenguaje C, y su característica principal es que tienen extensión ".h".

Glosario

MATRICES: Son partes de todos los lenguajes de programación que permiten la organización, a través de subíndices, de un conjunto de valores, bajo un mismo nombre de referencia (variable).

MÉTODOS: Ordenes predefinidas que realizan tareas específicas sobre los objetos.

MDI: Aplicación que se compone de un formulario maestro y éste puede contener uno o más formularios.

OBJETOS: Ocurrencias de una clase en un formulario.

OPERADORES: Son símbolos que indica como son manipulados los datos. Se pueden clasificar en los siguientes grupos: aritméticos, lógicos, relacionales, de asignación, operador ternario, para expresiones condicionales y otros.

PROGRAMA: Es una secuencia de instrucciones, las cuales ejecutan diferentes acciones de acuerdo con los datos que se estén procesando.

PROPIEDADES: Características físicas de cada uno de los objetos que conforman un formulario.

PROYECTO: Lista de todos los archivos y objetos asociados.

PSEUDOCÓDIGO: Es una secuencia de pasos estructurados para la solución de un problema mediante un lenguaje de programación.

REGISTROS: Campos agrupados en una sola fila, conteniendo información relacionada entre sí.

SDI: Aplicación que se compone de un solo formulario.

SINTAXIS: Es la manera correcta de escritura de acuerdo a reglas.

UTILERÍAS: Programas utilizados para mejorar el rendimiento de un equipo de cómputo.

VARIABLES: Posición en memoria que puede ser modificada durante el desarrollo del programa.

Glosario

TABLA: Matriz de datos de dos dimensiones, es decir, conjunto de filas y columnas que almacena datos de una sola naturaleza, uniforme y completa.