



UNIVERSIDAD FERMIN TORO
VICE RECTORADO ACADEMICO
FACULTAD DE INGENIERIA
ESCUELA DE COMPUTACION

PROGRAMA INSTRUCCIONAL

PROGRAMACION II

CODIGO		SEMESTRE	U.C.	DENSIDAD HORARIA				PRE – REQUISITO
ASIGNADO	EQUIVALENTE			H.T.	H.P/HL	H.A.	THS/SEM	
PRO-442		IV	4	3	3		6/96	PRO-342

Especialista en contenido:	ING. YELITZA OVIEDO ING. EDWARD PEREIRA	AUTORIZADO POR: VICE-RECTORADO ACADÉMICO (FIRMA Y SELLO)
Fecha de elaboración:	JUNIO, 2001	
Elaborado por:	ING. YELITZA OVIEDO ING. EDWARD PEREIRA	

FUNDAMENTACION

Los contenidos presentes en este programa son fundamentales para que el estudiante adquiera los conocimientos relacionados con: manejo de archivos, manejo de registros y uso del lenguaje C, por medio de estos adquieren las destrezas necesarias que le servirán de base para diferentes materias de la carrera en el área de software, así mismo podrá desarrollar programas que puedan reutilizar información mediante el uso de archivos y establecer diferencias con las estructuras de datos y afianzar la relación del uso de estas estructuras.

El programa está conformado por tres unidades:

- I Unidad: Registros.
- II Unidad: Archivos.
- III Unidad: Introducción al Lenguaje C.

OBJETIVO GENERAL DE LA ASIGNATURA

- Manejar la estructura de dato récord y su relación con los arreglos.
- Manejar las estructuras de almacenamiento de información existentes en el lenguaje Pascal.
- Conocer las características básicas del lenguaje C, tipos de datos, estructura de un programa, sintaxis de las instrucciones para resolver problemas.

UNIDAD I		OBJETIVO TERMINAL	
REGISTROS		MANEJAR LA ESTRUCTURA DE DATOS RÉCORD.	
DURACION			
5 SEMANAS			
EVALUACION			
30 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Definir la estructura de datos Récord. 2. Utilizar correctamente los registros en un programa. 3. Identificar las partes que componen un registro. 4. Anidar la estructura de datos tipo Récord. 5. Conocer los arreglos de registros. 6. Actualizar los arreglos de registros mediante actividades de modificación, eliminación e inserción de datos. 7. Realizar búsquedas y ordenamiento de arreglos de registros. 8. Utilizar correctamente los registros variables.	- Definición de la estructura de datos registro, declaración , partes de un registro: campos, anidamiento de registros, uso de la instrucción WITH. - Tipos de registros. - Arreglos de registros, declaración, almacenamiento de datos, búsqueda directas y secuenciales, eliminación y modificación de datos. - Ordenamiento de arreglos de registros. - Registros variables, declaración, almacenamiento de la información, uso del WITH.	- Revisión de bibliografía. - Prácticas en el laboratorio. - Talleres. - Revisión de ejercicios.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
- Prueba parcial. - Proyecto.			

UNIDAD II		OBJETIVO TERMINAL	
ARCHIVO		DEMOSTRAR HABILIDAD EN EL MANEJO DE ARCHIVOS.	
DURACION			
6 SEMANAS			
EVALUACION			
30 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Definir correctamente las estructuras de almacenamiento permanente: archivos, identificar las partes que componen un registro. 2. Definir archivos de textos. 3. Actualizar archivos de texto. 4. Definir archivos de datos. 5. Identificar el acceso directo e indexado en un archivo de datos. 6. Crear un archivo de datos. 7. Actualizar un archivo de datos. 8. Actualizar un archivo de datos. 9. Crear archivos índices. 10. Actualizar archivos de datos con el archivo índice correspondiente.	• Manejo de archivos secuenciales, declaración y ejercicios de aplicación. • Procesamiento estándar de los archivos (SEEK-REWRITE-RESET-ASSING-CLOSE-READ-WRITE-ERASE-RENAME). Sintaxis y uso. • Manejo de archivos directos, procedimientos de creación, impresión, búsquedas, modificación, adición y eliminación de información, ejercicios de aplicación. • Manejo de archivos indexados, procedimientos para crear, imprimir, adicionar, modificar, eliminar y efectuar búsquedas de información, ejercicios de aplicación. • Archivos maestros y permanentes en el tiempo de vigencia del sistema, ejemplos, archivos de transacción o periódicos, proyectos.	• Revisión de la bibliografía. • Talleres. • Ejemplos. • Ejercicios en el computador.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Taller. • Prueba parcial. • Proyecto.			

UNIDAD III		OBJETIVO TERMINAL	
INTRODUCCIÓN AL LENGUAJE C		CONOCER LAS CARACTERÍSTICAS MÁS RESALTANTES DEL LENGUAJE C, SU ORGANIZACIÓN, SU SINTAXIS Y MANEJO DE SUS INSTRUCCIONES EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS.	
DURACION			
5 SEMANAS			
EVALUACION			
40 %			
OBJETIVOS ESPECIFICOS	CONTENIDO	ESTRATEGIAS DE INSTRUCCION	
1. Identificar las características generales del lenguaje C. 2. Identificar tipos y tamaños de los datos manejados, operadores y expresiones. 3. Señalar la estructura de un programa en C. 4. Explicar instrucciones de control de flujo. 5. Utilizar arreglos unidimensionales y multidimensionales. 6. Utilizar estructuras. 7. Desarrollar programas utilizando funciones.	• Introducción general, características y uso del lenguaje C. • Operadores y expresiones, nombres de variables, tipos y tamaño de los datos, constantes, declaraciones. • Operadores aritméticos relacionados y lógicos, conversiones de tipo, operadores lógicos para el manejo de bits. • Expresiones condicionales. • Precedencia y orden de evaluación. • Entrada y salida estándar. • Instrucciones del procesador. • Propositiones y bloques if-else, while, Switch, Do while, for, break, continue. • Funciones y la estructura de programas. • Arreglos unidimensionales y multidimensionales. • Variables de registro o estructuras. • Desarrollo de funciones.	• Revisión de la bibliografía. • Talleres. • Ejemplos. • Prácticas en el laboratorio.	
ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:			
• Taller. • Evaluación parcial. • Proyecto. • Práctica.			

BIBLIOGRAFIA

- Chris Pappas. **Manual Borland C**. 1ra Edición. Editorial Mc Graw Hill. España. 1993.
- Foley Richard. **Turbo Pascal**. Edición en Español. Editorial Addison Wesley. España 1991.
- Francisco Ceballos. **Visual C**. 1ra Edición. Editorial Alfaomega Grupo Editor. México. 1997.
- Francisco Ceballos. **Enciclopedia del Lenguaje C**. 1ra Edición Editorial Alfaomega Grupo Editor. México. 1997.
- Grogono Peter. **Programación en Pascal**. Edición Revisada. Editorial Addison Wesley. España. 1986.
- Joyanes Luis. **Turbo Borland**. 1ra Edición. Editorial Mc Graw Hill. España. 1998.
- Joyanes Luis. **Programación en C**. 1ra Edición. Editorial Mc Graw Hill. España. 1998.
- Joyanes Luis. **Pascal y Turbo Pascal un Enfoque Práctico**. 1ra Edición. Editorial Mc Graw Hill. España. 1995.
- Leestma Sanford. **Programación en Pascal**. 4ta Edición. Editorial Prentice Hall. España. 1999.
- Mark Andrews. **Aprenda Visual C**. 1ra Edición. Editorial Mc Graw Hill. España. 1997.
- Schildt H. **Turbo C / C**. 1ra Edición. Editorial Mc Graw Hill. España. 1997.

Páginas Web:

<http://members.tripod.com/~moisesRBB/unidad1p.html>
<http://lacarcel.iespana.es/lacarcel/unidad1p.html>
<http://usuarios.tripod.es/victorsanchez2/victorsanchez>
<http://lacarcel.iespana.es/lacarcel/unidad2p.html>
<http://lacarcel.iespana.es/lacarcel/unidad3p.html>
<http://lacarcel.iespana.es/lacarcel/unidad4p.html>
<http://www.abcdatos.com/tutoriales/programacion/pascal.html>
<http://usuarios.lycos.es/ncabanes/pascal.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/pasyc.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/pagina1.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/qppascal.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/nombrepr.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/usounida.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/tipos.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/procyfun.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/modtexto.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/opmatbas.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/fucadena.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/mcondi.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/sentif.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/sentcase.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/archivos.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/uniusuar.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/uniddos.html>
<http://www.fortunecity.com/skyscraper/seagate/1072/pmgrafi.html>
<http://www.terra.es/personal2/cesar.zm/comienzo.html>