

Especialista en contenido:	ING. RAFAEL SEQUERA	AUTORIZADO POR VICE RECTORADO ACADÉMICO (FIRMA Y SELLO)
Fecha de elaboración:	SEPTIEMBRE, 1993	
Elaborado por:	ING. RAFAEL SEQUERA	

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El programa está basado en el conocimiento básico de los lenguajes: Fortran, RPG y Pascal, además de los paquetes Lotus y Quatro.

MODALIDAD Y ESTRATEGIA DE ENSEÑANZA

Las estrategias de enseñanzas se ajustan a los estilos y filosofías de enseñanzas de la Universidad Fermín Toro. Se sugiere entre otras cosas, revisión de material bibliográfico, explicaciones teórico – prácticas, asignación de trabajos en el computador, talleres, etc.

ESTRATEGIA DE ESTUDIO

El estudiante debe efectuar una constante y ordenada revisión de la bibliografía. Es indispensable que el alumno realice trabajos y ejercicios en el computador para que observe el uso de las estructuras en **estas** diferentes aplicaciones y aprenda las herramientas **para** programar en los mismos y pueda adquirir destrezas; observe las diferencias y similitudes presentes entre ellos y pueda aplicar correctamente cualquiera de los lenguajes correctamente en la resolución de problemas.

OBJETIVO TERMINAL DE LA ENSEÑANZA

Al finalizar el curso, el alumno deberá estar en capacidad de:

De hacer programas de poca dificultad en Fortran.

Conocer las características de un enlistador como es RPG.

Adquirir destrezas y habilidad en la elaboración de programas de utilidades en el lenguaje Pascal.

Conocer la definición, uso y manejo de una hoja de cálculo como lo es Lotus o Quatro.

UNIDAD I	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
FORTRAN IV	AL FINALIZAR LA UNIDAD, EL ESTUDIANTE ESTARÁ EN CAPACIDAD DE CONOCER Y DOMINAR LAS INSTRUCCIONES BÁSICAS DE FORTRAN IV QUE DEBE DOMINAR EL INGENIERO EN SU CAMPO DE TRABAJO
DURACIÓN	
5 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
25%	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Revisión bibliográfica. • Ejemplos • Talleres laboratorios	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Definir las instrucciones de lectura y escritura. 2. Conocer las instrucciones para manejar los lazos iterativos. 3. Conocer las instrucciones para manejo de arreglos. 4. Funciones y proposiciones de especificación.	
CONTENIDOS	
• Definición del alcance y uso del Fortran IV – Instrucciones Read y Write. • Proposición Format. Instrucciones Pause, Stop y End. Proposición GO TO. Proposición IF. Tipos de variables: enteras, reales, de doble precisión, complejas y lógicas Proposición Do, Reglas y usos Proposición Dimensión. Variables con subíndices. Subprogramas: Función y Subrutina. Proposición Equivalente, Common, Data y External.	

UNIDAD II	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
RPG	AL FINALIZAR LA UNIDAD, EL ALUMNO ESTARÁ EN CAPACIDAD DE CONOCER Y DOMINAR LAS INSTRUCCIONES BÁSICAS DE RPG III QUE DEBE DOMINAR EL INGENIERO COMO ALTERNATIVA DE UN LENGUAJE LISTADOR POR ESENCIA.
DURACIÓN	
2 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
10%	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Revisión bibliográfica. • Ejemplos. • Talleres. • Ejercicios en el computador	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. El compilador de RPG 2. Especificaciones de archivo. 3. Especificaciones de entrada. 4. Especificaciones de cálculo. 5. Especificaciones de salida. 6. Especificaciones de extensión para manejo de archivos	
CONTENIDOS	
• Consideraciones generales sobre el lenguaje. • Descripción y uso de cada columna de la hoja de especificaciones de archivo, de entrada y de cálculo. • Descripción y uso de cada columna de la hoja de especificaciones de archivo, de entrada, de cálculo y extensión además de su relación con las otras hojas.	

UNIDAD III	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
HOJA DE CÁLCULO (LOTUS)	AL FINALIZAR LA UNIDAD, EL ALUMNO ESTARÁ EN CAPACIDAD DE ADQUIRIR LAS HABILIDADES Y DESTREZAS QUE LE PERMITAN CONOCER Y MANEJAR UNA HOJA DE CÁLCULO LOTUS Y COMPARARLAS CON QUATRO .
DURACIÓN	
3 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
15%	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Revisión bibliográfica. • Talleres con ejemplos ilustrativos. • Ejercicios en el computador.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Conocer la definición de una hoja de cálculo y su uso u aplicación. 2. Presentar las características generales del Lotus. 3. Estudiar la hoja electrónica de cálculo en la elaboración de gráficos y manejo de datos. 4. Resolver ejercicios propuestos. 5. Plantear problemas para que el estudiante genere soluciones.	
CONTENIDOS	
• Características generales del Lotus. • Trabajando con una hoja electrónica de cálculo en sus conceptos fundamentales a través de ejemplos. • Elaboración de gráficos. Ejemplos. • Trabajando con base de datos. • Resolución de problemas propuestos.	

UNIDAD IV	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
TURBO PASCAL	AL FINALIZAR LA UNIDAD, EL ALUMNO ESTARÁ EN CAPACIDAD DE DOMINAR EL LENGUAJE TURBO PASCAL EN EL MANEJO Y CONTROL DEL TECLADO Y PANTALLA, ADEMÁS EN LA CREACIÓN Y DESARROLLO DE UNIDADES (LIBRERÍAS) QUE PERMITAN ADQUIRIR HABILIDADES Y DESTREZAS EN CONTROL DE LOS RECURSOS QUE MANEJARÍA EL INGENIERO
DURACIÓN	
7 SEMANAS	
EVALUACIÓN	
50%	
ESTRATEGIA DE INSTRUCCIÓN	
• Revisión bibliográfica. • Talleres con ejemplos ilustrativos. • Ejercicios en el computador.	
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	
1. Conocer las unidades y rutinas que permitan controlar la pantalla. 2. Cómo mejorar la presentación por pantalla de un programa (Manejo de Ventana). 3. Como controlar el teclado. 4. Conocer cómo se crea y usa una unidad en turbo Pascal. 5. Desarrollar unidades propias. 6. Conocer las unidades estándar.	
CONTENIDOS	
• Unidad CRT y las variables CRT. • Rutinas para el control del teclado. • Manejo de ventanas (Windows). • Presentación de pantallas de texto. • Control del teclado. • Como trabajar con las teclas de Función. • Definición y estructura de unidades. • Creación y uso de las unidades. • Desarrollo de unidades propias. • Conocer las unidades estándar CRT, SYSTEM, PRINTER, DOS.	

BIBLIOGRAFÍA

LEITHOLD, Louis