

**UNIVERSIDAD FERMÍN TORO
VICE RECTORADO ACADÉMICO
FACULTAD DE INGENIERÍA
ESCUELA DE COMPUTACIÓN**

DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA

El programa esta 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 enseñanza se ajustan a los estilos y filosofías de enseñanza de la Universidad Fermín Toro. Se sugiere entre otras cosas, revisión del material bibliográfico, explicaciones teórico-prácticas, asignación de trabajos en el computador, talleres, etc.

ESTRATEGIA DE ESTUDIO

Es 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 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 en la resolución de problemas.

OBJETIVO TERMINAL DE LA ENSEÑANZA

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

1. Hacer programas de poca dificultad en Fortran
2. Conocer las características de un enlistador como es RPG
3. Adquirir destrezas y habilidad en la elaboración de programas de utilidades en el lenguaje Pascal
4. Conocer la definición, uso y manejo de una hoja de cálculo como lo es Lotus o Quatro

UNIDAD I	OBJETIVO TERMINAL DE UNIDAD
FORTTRAN IV	AL FINALIZAR LA UNIDAD, EL ESTUDIANTE ESTARÁ EN CAPACIDAD DE CONOCER Y DOMINAR LAS INSTRUCCIONES BÁSICAS DE FORTTRAN 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	
- Definir las instrucciones de lectura y escritura. - Conocer las instrucciones para manejar los lazos iterativos. - Conocer las instrucciones para manejo de arreglos. - 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 Equivalence, 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	
- El Compilador de RPG - Especificaciones de Archivo - Especificaciones de Entrada - Especificacione - s e Cálculo - Especificaciones de Salida - 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
HOJAS DE CÁLCULO (LOTUS)		AL FINALIZAR LA UNIDAD, EL ALUMNO ESTARÁ EN CAPACIDAD DE ADQUIRIR LAS HABILIDADES Y DESTREZA 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		
- Conocer la definición de una hoja de cálculo y su uso u aplicación - Presentar las características generales del Lotus - Estudiar la hoja electrónica de cálculo en la elaboración de gráficos y manejo de datos. - Resolver ejercicios propuestos - 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 LA PANTALLA, ADEMÁS EN LA CREACIÓN Y DESARROLLO DE UNIDADES (LIBRERÍAS) QUE PERMITAN ADQUIRIR HABILIDADES Y DESTREZAS EN EL 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		
- Conocer la unidades y rutinas que permitan controlar la pantalla - Cómo mejorar la presentación por pantalla de un programa (Manejo de Ventana) - Cómo controlar el teclado - Definir qué es una unidad - Conocer como se crea y usa una unidad en turbo Pascal - Desarrollar unidades propias - Conocer la unidades standar		
CONTENIDOS		
- Unidad CRT y las variables CRT - Rutinas para el Control del teclado - Manejo de ventanas (Windows) - Presentación de pantallas de texto - Reglas prácticas para el control de la pantalla - Control del Teclado - Cómo 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		