



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD BICENTENARIA DE ARAGUA
VICERRECTORADO ACADÉMICO
SECRETARÍA
ARAGUA VENEZUELA

FACULTAD: INGENIERIA

ESCUELA: SISTEMAS

ASIGNATURA: **PROCESAMIENTO DE DATOS II**

CODIGO: INF-514

UNIDADES CREDITO: 4 U.C.

DENSIDAD HORARIA: H.T.: 3
H.P.: 2
T.H.: 5

PRERREQUISITO: INF-413

OBJETIVO TERMINAL DE LA ASIGNATURA:

Identificar las funciones principales del procesamiento de datos, elaborando programas sencillos y complejos, sistemas de aplicación con manejo de archivo utilizando el lenguaje COBOL.



UNIDAD: I

INTRODUCCION AL PROCESAMIENTO DE DATOS MEDIANTE EL USO DEL LENGUAJE COBOL.

DURACION: 2 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Identificar las funciones principales del procesamiento de datos y su manejo a través de un Lenguaje de programación, específicamente COBOL.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

1.1.-Conceptos generales:

- a) Almacenamiento de datos.
- b) Procesamiento de datos.
- c) Acceso de datos.

1.2.-Algunas técnicas utilizadas para el almacenamiento de datos: uso de archivos.

1.3.-Tipos de archivos: según su organización, según su acceso.

1.4.-Introducción al lenguaje COBOL:

- a) Generalidades.
- b) Significado de COBOL.
- c) Ventajas y desventajas.
- d) Uso del COBOL.
- e) COBOL como lenguaje manejador de archivos.

1.5.-Características del lenguaje:

- a) Estructura básica de un programa.
- b) Relación entre archivos, registros y campos.
- c) Reglas para formar nombres de datos literales y constantes figuradas.
- d) Formato y hoja de codificación.
- e) Restricciones marginales.

1.6.-Estructura: breve descripción de cada una de las divisiones.

UNIDAD: II

LAS DIVISIONES DE COBOL.

DURACION: 4 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Elaborar programas sencillos en Lenguaje COBOL.

CONTENIDO PPROGRAMATICO:

2.1.-El sistema Vs COBOL:

- a) Necesidades de la máquina.
- b) Organigrama del sistema.



- c) *Posibilidades de proceso, organización y acceso.*
- 2.2.- *División de identificación.*
- 2.3.- *División del ambiente.*
- 2.4.- *División de datos.*
- 2.5.- *División de procedimientos.*
- 2.6.- *División y estructura.*
- 2.7.- *Elementos de la data division:*
 - a) *Función y estructura.*
 - b) *Requisitos de codificación (márgenes).*
 - c) *File section.*
 - d) *Working-storage section.*
 - e) *Indicadores de nivel y número de nivel, la cláusula picture, de valúe y usare.*
- 2.8.- *Procedure division: función y estructura, verbos aritméticos, transferencia de datos, entrada y salida de datos, expresiones condicionales, transferencia de control, ejercicios, escritura de un programa completo.*

UNIDAD: III
TECNICAS AVANZADAS EN COBOL.

DURACION: 5 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Elaborar programas completos mediante el uso de técnicas avanzadas del Lenguaje COBOL.

CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 3.1.- *Características de alto nivel de la data division:*
 - a) *calificadores.*
 - b) *datos de registros múltiples.*
 - c) *la cláusula redefines.*
 - d) *la cláusula renames.*
 - e) *manejo de tablas índices y la cláusula cours.*
 - f) *ejemplo de lectura de valores para una tabla.*
 - g) *ejemplo de una tabla de valores constantes.*
 - h) *tablas de dos y tres dimensiones.*
 - i) *la opción cours... depending on.*
 - j) *cláusulas para usos espaciales.*
 - k) *ejercicios.*
- 3.2.- *Técnicas avanzadas de la procedure division.*
- 3.3.- *Otras técnicas avanzadas de la procedure division: el verbo perform, el verbo exit, la declaración go...to ... depending on, El verbo alter, el stop seguido de literd, los verbos accept y display, el verbo examine, la cláusula search para búsqueda de tablas.*

UNIDAD: IV
ARCHIVOS DE ACCESO DIRECTO

DURACION: 5 SEMANAS

OBJETIVO GENERAL:

Elaborar sistemas de aplicación con manejo de archivos en lenguaje COBOL.



CONTENIDO PROGRAMATICO:

- 4.1.-Introducción.
- 4.2.-Características de almacenamiento en disco magnético.
- 4.3.-Método de organización de datos.
- 4.4.-La técnica del residuo de la división para archivos de organización al azar.
- 4.5.-Organización y procedimiento de archivos.
- 4.6.-Instrucciones del lenguaje COBOL para archivos secuenciales.
- 4.7.-Instrucciones del lenguaje COBOL para archivos de acceso directo.
- 4.8.-Ejemplo de la creación y actualización de un archivo de acceso directo.
- 4.9.-Actualización al azar de un archivo con índice.
- 4.10.-Ejercicios.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS: Clases magistrales, trabajos grupales, trabajos individuales, exposiciones orales, evaluaciones escritas.

EVALUACION: Evaluación continua, examen final.

BIBLIOGRAFIA:

- PHILIPPAKIS, Kazmier (1987) COBOL Y SUS APLICACIONES EN LOS NEGOCIOS EDITORIAL MC GRAW HILL COLOMBIA.
- RAYAND MC FARLAND MANUAL DE COBOL.
- GRAUER COBOL ESTRUCTURADO EDITORIAL NUEVA VISION.
- ASTOR Y VIGNAN LENGUAJE DE PROGRAMACION COBOL EDICION COBOL EDITORIAL UNIVERSITARIA BARCELONA.
- NEWCOMER Y LAWRENCE (1987) PROGRAMACION EN COBOL ESTRUCTURADO MC GRAW HILL MEXICO.
- BOGHI (1984) PROGRAMACION VEGA S.R.L. VENEZUELA.
- LOZANO, Letvin DIAGRAMACION Y PROGRAMACION 3RA EDICION MC GRAW HILL COLOMBIA.

