**Pseudocodigo del primer enunciado**

Algoritmo RecupetarioEnderson1

opcion: entero

opcion2: cadena

Procedimiento Conversion\_Binario\_Y\_Guardar

Frase\_A\_Convertir, Binario: cadena

Letra: caracter

i, j, CODIGOASCCI: entero

Archivo: archivo

LimpiarPantalla()

Escribir("INGRESA TU FRASE PARA CONVERTIRLA A BINARIO")

Escribir("---> ")

Leer(Frase\_A\_Convertir)

Asignar(Archivo, "frases\_binarias.txt")

Si NoExiste(Archivo) Entonces

Crear(Archivo)

Sino

Abrir(Archivo, "a")

Escribir(Archivo, "Frase: ", Frase\_A\_Convertir)

Para i <- 1 Hasta Longitud(Frase\_A\_Convertir) Con Paso 1 Hacer

Letra <- CarácterEn(Frase\_A\_Convertir, i)

CODIGOASCCI <- ValorAscii(Letra)

Binario <- ""

Mientras CODIGOASCCI > 0 Hacer

Si (CODIGOASCCI mod 2) = 0 Entonces

Binario <- "0" + Binario

Sino

Binario <- "1" + Binario

FinSi

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI / 2

FinMientras

Para j <- 1 Hasta (8 - Longitud(Binario)) Con Paso 1 Hacer

Escribir("0")

FinPara

Escribir(Binario, " ")

Escribir(Archivo, Binario, " ")

FinPara

Escribir(Archivo)

Cerrar(Archivo)

FinProcedimiento

Procedimiento Mostrar\_Frases\_Binarias

Archivo: archivo

Linea: cadena

Asignar(Archivo, "frases\_binarias.txt")

Si NoExiste(Archivo) Entonces

Escribir("No se ha creado ningún archivo ni ninguna frase")

Devolver

FinSi

LimpiarPantalla()

Escribir("Frases binarias:")

Mientras NoEoF(Archivo) Hacer

Leer(Archivo, Linea)

Escribir(Linea)

FinMientras

Cerrar(Archivo)

FinProcedimiento

Procedimiento Mostrar\_Frases\_Hexadecimales

Archivo: archivo

Linea: cadena

Asignar(Archivo, "frases\_hexadecimales.txt")

Si NoExiste(Archivo) Entonces

Escribir("No se ha creado ningún archivo ni ninguna frase")

Devolver

FinSi

LimpiarPantalla()

Escribir("Frases hexadecimales:")

Mientras NoEoF(Archivo) Hacer

Leer(Archivo, Linea)

Escribir(Linea)

FinMientras

Cerrar(Archivo)

FinProcedimiento

Procedimiento Mostrar\_Frases\_Octales

Archivo: archivo

Linea: cadena

Asignar(Archivo, "frases\_octales.txt")

Si NoExiste(Archivo) Entonces

Escribir("No se ha creado ningún archivo ni ninguna frase")

Devolver

FinSi

LimpiarPantalla()

Escribir("Frases octales:")

Mientras NoEoF(Archivo) Hacer

Leer(Archivo, Linea)

Escribir(Linea)

FinMientras

Cerrar(Archivo)

FinProcedimiento

Procedimiento Mostrar\_Frases\_Romanas

Archivo: archivo

Linea: cadena

Asignar(Archivo, "frases\_romanas.txt")

Si NoExiste(Archivo) Entonces

Escribir("No se ha creado ningún archivo ni ninguna frase")

Devolver

FinSi

LimpiarPantalla()

Escribir("Frases romanas:")

Mientras NoEoF(Archivo) Hacer

Leer(Archivo, Linea)

Escribir(Linea)

FinMientras

Cerrar(Archivo)

FinProcedimiento

Procedimiento Conversion\_Hexadecimal\_Y\_Guardar

Frase\_A\_Convertir, Hexadecimal: cadena

Letra: caracter

i, j, CODIGOASCCI: entero

Archivo: archivo

LimpiarPantalla()

Escribir("INGRESA TU FRASE PARA CONVERTIRLA A HEXADECIMAL")

Escribir("---> ")

Leer(Frase\_A\_Convertir)

Asignar(Archivo, "frases\_hexadecimales.txt")

{$I-}

reset(Archivo)

{$I+}

Si IOResult <> 0 Entonces

rewrite(Archivo)

Sino

append(Archivo)

FinSi

Escribir(Archivo, "Frase: ", Frase\_A\_Convertir)

Para i <- 1 Hasta Longitud(Frase\_A\_Convertir) Con Paso 1 Hacer

Letra <- CarácterEn(Frase\_A\_Convertir, i)

CODIGOASCCI <- ValorAscii(Letra)

Hexadecimal <- ""

Mientras CODIGOASCCI > 0 Hacer

Si (CODIGOASCCI mod 16) < 10 Entonces

Hexadecimal <- Carácter((CODIGOASCCI mod 16) + 48) + Hexadecimal

Sino

Hexadecimal <- Carácter((CODIGOASCCI mod 16) + 55) + Hexadecimal

FinSi

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI div 16

FinMientras

Para j <- 1 Hasta (2 - Longitud(Hexadecimal)) Con Paso 1 Hacer

Escribir("0")

FinPara

Escribir(Hexadecimal, " ")

Escribir(Archivo, Hexadecimal, " ")

FinPara

Escribir(Archivo)

Cerrar(Archivo)

FinProcedimiento

Procedimiento Conversion\_Octal\_Y\_Guardar

Frase\_A\_Convertir, Octal: cadena

Letra: caracter

i, j, CODIGOASCCI: entero

Archivo: archivo

LimpiarPantalla()

Escribir("INGRESA TU FRASE PARA CONVERTIRLA A OCTAL")

Escribir("---> ")

Leer(Frase\_A\_Convertir)

Asignar(Archivo, "frases\_octales.txt")

{$I-}

reset(Archivo)

{$I+}

Si IOResult <> 0 Entonces

rewrite(Archivo)

Sino

append(Archivo)

FinSi

Escribir(Archivo, "Frase: ", Frase\_A\_Convertir)

Para i <- 1 Hasta Longitud(Frase\_A\_Convertir) Con Paso 1 Hacer

Letra <- CarácterEn(Frase\_A\_Convertir, i)

CODIGOASCCI <- ValorAscii(Letra)

Octal <- ""

Mientras CODIGOASCCI > 0 Hacer

Octal <- Carácter((CODIGOASCCI mod 8) + 48) + Octal

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI div 8

FinMientras

Para j <- 1 Hasta (3 - Longitud(Octal)) Con Paso 1 Hacer

Escribir("0")

FinPara

Escribir(Octal, " ")

Escribir(Archivo, Octal, " ")

FinPara

Escribir(Archivo)

Cerrar(Archivo)

FinProcedimiento

Procedimiento Conversion\_Romano\_Y\_Guardar

Frase\_A\_Convertir, Romano: cadena

Letra: caracter

i, CODIGOASCCI: entero

Archivo: archivo

LimpiarPantalla()

Escribir("INGRESA TU FRASE PARA CONVERTIRLA A ROMANO")

Escribir("---> ")

Leer(Frase\_A\_Convertir)

Asignar(Archivo, "frases\_romanas.txt")

{$I-}

reset(Archivo)

{$I+}

Si IOResult <> 0 Entonces

rewrite(Archivo)

Sino

append(Archivo)

FinSi

Escribir(Archivo, "Frase: ", Frase\_A\_Convertir)

Para i <- 1 Hasta Longitud(Frase\_A\_Convertir) Con Paso 1 Hacer

Letra <- CarácterEn(Frase\_A\_Convertir, i)

CODIGOASCCI <- ValorAscii(Letra)

Romano <- ""

Mientras CODIGOASCCI >= 1000 Hacer

Romano <- Romano + "M"

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI - 1000

FinMientras

Si CODIGOASCCI >= 900 Entonces

Romano <- Romano + "CM"

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI - 900

Sino Si CODIGOASCCI >= 500 Entonces

Romano <- Romano + "D"

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI - 500

FinSi

Mientras CODIGOASCCI >= 100 Hacer

Romano <- Romano + "C"

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI - 100

FinMientras

Si CODIGOASCCI >= 90 Entonces

Romano <- Romano + "XC"

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI - 90

Sino Si CODIGOASCCI >= 50 Entonces

Romano <- Romano + "L"

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI - 50

FinSi

Mientras CODIGOASCCI >= 10 Hacer

Romano <- Romano + "X"

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI - 10

FinMientras

Si CODIGOASCCI >= 9 Entonces

Romano <- Romano + "IX"

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI - 9

Sino Si CODIGOASCCI >= 5 Entonces

Romano <- Romano + "V"

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI - 5

FinSi

Mientras CODIGOASCCI >= 1 Hacer

Romano <- Romano + "I"

CODIGOASCCI <- CODIGOASCCI - 1

FinMientras

Escribir(Romano, " ")

Escribir(Archivo, Romano, " ")

FinPara

Escribir(Archivo)

Cerrar(Archivo)

FinProcedimiento

INICIO

Repetir

LimpiarPantalla()

Escribir("|------------------------------------|")

Escribir("| CONVERSION DE FRASES |")

Escribir("|------------------------------------|")

Escribir("| OPCIONES |")

Escribir("|------------------------------------|")

Escribir("|(1) Transformar a Binario |")

Escribir("|(2) Transformar a Hexadecimal |")

Escribir("|(3) Transformar a Octal |")

Escribir("|(4) Transformar a Romano |")

Escribir("|------------------------------------|")

Escribir("|(5) Mostrar Frases Binarias |")

Escribir("|(6) Mostrar Frases Hexadecimales |")

Escribir("|(7) Mostrar Frases Octales |")

Escribir("|(8) Mostrar Frases Romanas |")

Escribir("|------------------------------------|")

Escribir("|---> ")

Leer(opcion)

Mientras (opcion < 1) o (opcion > 8) Hacer

Escribir("Opción incorrecta. Por favor, ingresa una opción válida: ")

Leer(opcion)

FinMientras

Segun opcion Hacer

1: Conversion\_Binario\_Y\_Guardar()

2: Conversion\_Hexadecimal\_Y\_Guardar()

3: Conversion\_Octal\_Y\_Guardar()

4: Conversion\_Romano\_Y\_Guardar()

5: Mostrar\_Frases\_Binarias()

6: Mostrar\_Frases\_Hexadecimales()

7: Mostrar\_Frases\_Octales()

8: Mostrar\_Frases\_Romanas()

FinSegun

Escribir()

Escribir("Ingresa 'si' para volver al menú o 'no' para salir del programa (Si/No)")

Escribir("---> ")

Leer(opcion2)

Hasta (opcion2 = 'No') or (opcion2 = 'NO') or (opcion2 = 'no')

FIN

FinAlgoritmo

**Pseudocodigo del enunciado 2**

Algoritmo RegistroDeReportesPseudocodigo

Tipo Reporte

ID: entero

Titulo, Categoria, Contenido, Fecha, Status: cadena

FinTipo

Procedimiento CrearReporte

NuevoReporte: Reporte

Archivo: archivo

Inicio

Asignar(Archivo, 'reportes.txt')

Abrir(Archivo, "salida")

Si HayError() Entonces

CrearArchivo(Archivo)

Sino

Cerrar(Archivo)

FinSi

LimpiarPantalla()

Escribir('Ingrese los datos del nuevo reporte:')

Escribir('ID: ')

Leer(NuevoReporte.ID)

Escribir('Titulo: ')

Leer(NuevoReporte.Titulo)

Escribir('Categoria: ')

Leer(NuevoReporte.Categoria)

Escribir('Contenido: ')

Leer(NuevoReporte.Contenido)

Escribir('Fecha: ')

Leer(NuevoReporte.Fecha)

NuevoReporte.Status <- 'ACTIVO'

Abrir(Archivo, "salida")

Escribir(Archivo, 'Titulo: ', NuevoReporte.Titulo)

Escribir(Archivo, 'ID: ', NuevoReporte.ID)

Escribir(Archivo, 'Categoria: ', NuevoReporte.Categoria)

Escribir(Archivo, 'Contenido: ', NuevoReporte.Contenido)

Escribir(Archivo, 'Fecha: ', NuevoReporte.Fecha)

Escribir(Archivo, 'Status: ', NuevoReporte.Status)

Escribir(Archivo, '-------------------------')

Escribir('Reporte creado y guardado correctamente.')

Cerrar(Archivo)

FinProcedimiento

Procedimiento MostrarReportes

Archivo: archivo

Linea: cadena

Inicio

Asignar(Archivo, 'reportes.txt')

Abrir(Archivo, "entrada")

LimpiarPantalla()

Si Existe(Archivo) Entonces

// Mostrar los reportes guardados

Escribir('Reportes guardados:')

Mientras NoFinArchivo(Archivo) Hacer

Leer(Archivo, Linea)

Escribir(Linea)

FinMientras

Sino

Escribir('No se ha creado ningún archivo')

FinSi

Cerrar(Archivo)

FinProcedimiento

opcion: entero

INICIO

Repetir

LimpiarPantalla()

// Mostrar menú de opciones

Escribir('|------------------------------------|')

Escribir('| REGISTRO DE REPORTES |')

Escribir('|------------------------------------|')

Escribir('| OPCIONES |')

Escribir('|------------------------------------|')

Escribir('|(1) Crear Reporte |')

Escribir('|(2) Mostrar Reportes |')

Escribir('|(3) Salir |')

Escribir('|------------------------------------|')

Escribir('|---> ')

Leer(opcion)

// Validar opción ingresada

Mientras (opcion < 1) o (opcion > 3) Hacer

Escribir('Opción incorrecta. Por favor, ingresa una opción válida: ')

Leer(opcion)

FinMientras

// Realizar acción según la opción seleccionada

Segun opcion Hacer

1: CrearReporte()

2: MostrarReportes()

3: Escribir('Saliendo del programa...')

FinSegun

Hasta opcion = 3

FIN

FinAlgoritmo