

Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan
Ingeniería Mecatrónica - Programación Básica MTD-1024
Semestre marzo 2022 - agosto 2022
Profesor Dr. Enrique García Trinidad

Resolver el siguiente problema contestando únicamente en las hojas. Enviar un sólo archivo en formato PDF a través de la plataforma MS Teams. Valor de la actividad: 100 puntos.

Nombre del estudiante	
Fecha de la actividad	
Calificación	

Ejercicio 78. Decimal a binario

Escriba un programa que convierta un número decimal (base 10) a un número binario (base 2). Lea el número decimal insertado por el usuario como un entero y después use el algoritmo mostrado abajo para terminar la conversión. Cuando el algoritmo se complete, el resultado tendrá la representación binaria del número. Despliegue el resultado, con un mensaje apropiado.

Sea *resultado* una cadena vacía

Sea *q* la representación del número a convertir

Repetir

. Sea *r* igual al residuo de cuando *q* es dividido entre 2

. Convertir *r* a una cadena de caracteres y agregarlos al principio de *resultado*

. Dividir *q* entre 2, descartar cualquier residuo, y guardar el resultado de nuevo en *q*

hasta que *q* sea 0

1. (20 puntos) Redacte el pseudocódigo del script.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. (20 puntos) Dibuje el diagrama de flujo del script.



3. (30 puntos) Copie el script generado y funcionado.

A large empty rectangular box with a thin black border, intended for pasting the script.

4. (10 puntos) Pegue una captura de la ventana donde se ejecuta el script.

5. (20 puntos) Escriba sus conclusiones con relación a la actividad desarrollada.

Evaluación del desempeño

Pregunta:	1	2	3	4	5	Total
Puntos:	20	20	30	10	20	100
Calificación:						