

**Tecnológico de Estudios Superiores de Huixquilucan**  
**Ingeniería Mecatrónica - Programación Básica MTD-1024**  
**Semestre marzo 2024 - agosto 2024**

Resolver el siguiente ejercicio 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.



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:						