

**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 76. Factores primos**

La factorización prima de un entero  $n$ , puede ser determinada usando los siguientes pasos:

```
Inicializar factor a dos
Mientras factor sea menor o igual a n hacer
.   Si n es igualmente divisible por factor entonces
.       Concluir que factor es un factor de n
.       Dividir n por factor usando división de enteros
.   Si no
.       Incrementar factor en uno
```

Escriba un script que lea un entero insertado por el usuario. Si el valor insertado por el usuario es menor a 2 entonces su script debe desplegar un mensaje de error apropiado. De otra forma su programa debe desplegar los números primos que puedan ser multiplicados juntos para calcular  $n$ , con un factor apareciendo en cada línea. Por ejemplo:

```
Inserte un entero (2 o mayor): 72
Los factores primos de 72 son:
2
2
2
3
3
```

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:						