



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE INGENIERÍA

Ingeniería en Automatización

Profesor: Sergio Miguel Delfín Prieto

Programacion Grupo 14

2° Semestre

Tarea 8

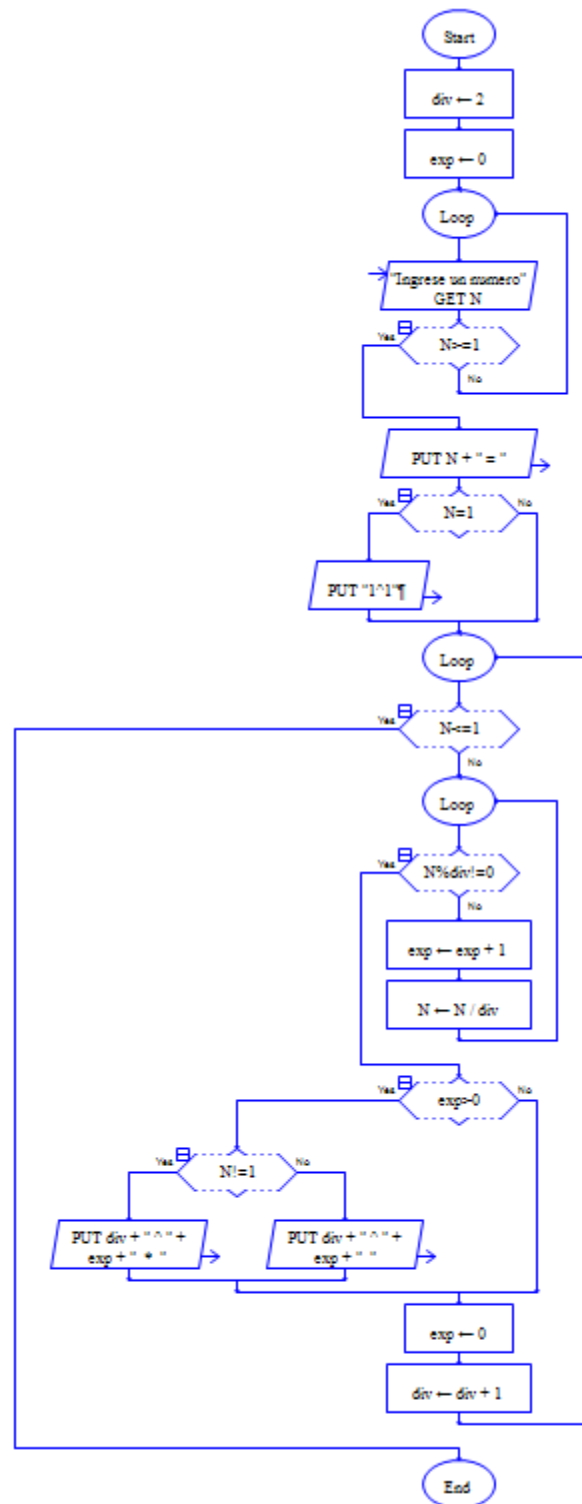
Diego Joel Zuñiga Fragoso

Exp: 317684

Querétaro, Qro. a 17/03/2023

1. Diseñar un algoritmo que dado un número definido por el usuario lo exprese en términos de la multiplicación de potencias de números primos

Raptor:



Código:

```
#include <stdio.h>
int main()
{
    int N,div=2,exp=0;

    printf("Este programa expresa un numero natural como el producto de
    potencias de sus factores primos\n");

    do
    {
        printf("\nIngrese un numero: ");
        scanf("%i",&N);
    }
    while (N<1);

    printf("\n%i = ",N);
    if(N==1)
        printf("1^1");

    while(N>1)
    {
        while(N%div==0)
        {
            exp++;
            N/=div;
        }

        if(exp>0)
        {
            if(N!=1)
                printf("%d^%d * ",div,exp);
            else
                printf("%d^%d ",div,exp);
        }

        exp=0;
        div++;
    }

    return 0;
}
```