



PROYECTO No 1

Tipo

Individual

Valor del trabajo en la nota

Este trabajo en todas sus partes constituye un 2.0% de la nota final

Instrucciones

Este proyecto consta de 2 partes:

1. Resuelva la expresión presentada enseguida. Elabore el desarrollo de cada expresión para llegar a su respuesta. Tome en cuenta los siguientes valores iniciales:

$$A = 10_8$$

$$B = 1B_{16}$$

$$C = 10_2$$

$$D = 17_8$$

Todos los valores deben ser convertidos a base 10 para poder resolver la expresión, debe presentar todos los pasos para realizar las respectivas conversiones.

Esta primera parte debe ser presentada como un archivo de Word o PDF.

$$!((A \wedge C * B < D) \vee (A * B > D) \wedge (C > A \wedge B < A))$$



2. Diagrama de flujo de datos.

La empresa Globalvia Ruta 27 desea automatizar el cobro de sus peajes, motivo por el cual, se le ha solicitado la realización de un diagrama en DFD que realice el cálculo del monto a pagar según el tipo de vehículos que cruce el peaje. El plan piloto se implementará en el peaje de Pozón.

Existen 5 clases de vehículos los cuáles se detallan a continuación:

1. Motos, vehículos livianos, carga liviana con un máximo de 4 llantas
2. Microbuses, busetas o busetas con capacidad de más de 9 pasajeros
3. Pesados de 2 y 3 ejes
4. Pesados de 4 ejes
5. Camiones pesados de 5 ejes

El costo del peaje según la clase de vehículo es el siguiente:

- Clase 1: 640 colones
- Clase 2: 1270 colones
- Clase 3: 1590 colones
- Clase 4: 2820 colones
- Clase 5: 4030 colones

El diagrama deberá recibir la clase de vehículo, validando que el ingreso sea una clase válida, para posteriormente imprimir el monto a pagar.

El diagrama solo correrá una vez por ejecución.

El diagrama debe ser desarrollado en herramienta DFD disponible en la plataforma Aprende U, debe ser entregado como un archivo de extensión DFD generado por la herramienta.



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA
CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS
03071 – Lógica para Computación
2do Cuatrimestre 2023



Rúbrica de calificación

Criterio	Cumple a satisfacción lo indicado en la evaluación	Cumple en contenido, pero con algunas inconsistencias menores	Cumple medianamente en lo indicado en la evaluación	Cumple en contenido y formato, pero los aportes no son significantes	No cumple o no presenta lo solicitado
Pregunta 1 Conversión numérica Valor de A	5	4	3	1	0
Pregunta 1 Conversión numérica Valor de B	5	4	3	1	0
Pregunta 1 Conversión numérica Valor de C	5	4	3	1	0
Pregunta 1 Conversión numérica Valor de D	5	4	3	1	0
Pregunta 1 Resolución de la expresión	10	7	5	3	0
Pregunta 2 Diagrama de flujo de datos	20	15	10	5	0
Total	50	38	27	12	0