



## 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:

$$A = 311_{16}$$

$$B = 655_8$$

$$C = 1011\ 1011_2$$

$$D = ABC_{16}$$

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.

$$(A + B * C > D * C) \wedge !((B^2 < C - A * A) \vee (D + B * A = A * B + D))$$



## 2. Diagrama de flujo de datos.

La empresa Revisiones Técnicas Automotrices requiere automatizar la expedición de los *stickers* de revisión, para lo cual debe imprimir la vigencia del mismo (mes y año), todo a partir del último dígito de la placa del vehículo.

Para lograr la automatización, debe generar un diagrama de flujo en la herramienta DFD, el cual recibirá el último dígito de la placa del vehículo y el año de fabricación del mismo.

Con estos datos, debe validar que el dígito de la placa se encuentre en 0 y 9, y deberá imprimir el mes de la próxima revisión y el año correspondiente.

Para calcular el año, se debe restar el año actual menos el año de fabricación, si el resultado de la resta es igual o menor a 5, la próxima revisión dos años después del año actual, de lo contrario será al año siguiente.

Los meses de revisión según el dígito de la placa son los siguientes:

Último dígito placa	Mes de revisión
1	Enero
2	Febrero
3	Marzo
4	Abril
5	Mayo
6	Junio
7	Julio
8	Agosto
9	Setiembre
0	Octubre

El año actual será una constante dentro del diagrama. 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  
3er 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
<b>Pregunta 1</b> <b>Conversión numérica</b> Valor de A	5	4	3	1	0
<b>Pregunta 1</b> <b>Conversión numérica</b> Valor de B	5	4	3	1	0
<b>Pregunta 1</b> <b>Conversión numérica</b> Valor de C	5	4	3	1	0
<b>Pregunta 1</b> <b>Conversión numérica</b> Valor de D	5	4	3	1	0
<b>Pregunta 1</b> <b>Resolución de la expresión</b>	10	7	5	3	0
<b>Pregunta 2</b> <b>Diagrama de flujo de datos</b>	20	15	10	5	0
<b>Total</b>	50	38	27	12	0