



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

Realice lo que se le solicita en los problemas planteados, respete el orden y escriba con claridad, cada parte resuelta en forma correcta será evaluada con el puntaje correspondiente.

1. Convierta los siguientes números al sistema decimal. Elabore el desarrollo de cada expresión para llegar a su respuesta:

$$X = 14_8$$

$$Y = 17_{16}$$

$$Z = 1001_2$$

2. Resuelva la siguiente expresión. Elabore el desarrollo de cada expresión para llegar a su respuesta. Tome en cuenta las conversiones realizadas en el punto anterior:

$$((Y * Z + 7 - 2) > (Y / Z * Z + X)) \wedge ((Y > X \vee X > Z) \vee ! (Z < X))$$

3. Elabore un **Diagrama de flujo en DFD**, que realice lo siguiente:

Una compañía hotelera ha contratado sus servicios para que realice un diagrama de flujo que permita, a partir de la edad de un huésped, calcular la tarifa a pagar según la siguiente tabla:



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA
CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS
03071 – Lógica para Computación
Primer Cuatrimestre 2022



Edad	Clasificación	Tarifa
< 2 años	Infante	No paga
>= 2 años y < 12 años	Niño	50% tarifa regular
>= 12 años	Adulto	Tarifa regular

Consideraciones:

1. La tarifa regular es de \$80, esta tarifa debe ser declarada como una constante.
2. Debe declarar todas las variables a utilizar.
3. El diagrama de flujo recibe como entrada la edad del huésped, y a partir de ese dato debe calcular la tarifa a pagar.
4. Debe realizar los cálculos necesarios y mostrar el resultado de la tarifa a pagar así como la clasificación del huésped.
5. El diagrama corre una única vez.



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
 ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
 CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA
 CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS
 03071 – Lógica para Computación
 Primer Cuatrimestre 2022



Criterio de calificación

Ítem 1 -Conversión X Respuesta correcta con el desarrollo completo de un procedimiento que justifica de manera inequívoca el resultado	5 puntos
Ítem 1 -Conversión Y Respuesta correcta con el desarrollo completo de un procedimiento que justifica de manera inequívoca el resultado	5 puntos
Ítem 1 -Conversión Z Respuesta correcta con el desarrollo completo de un procedimiento que justifica de manera inequívoca el resultado	5 puntos
Ítem 2 -Resolución expresión Respuesta correcta con el desarrollo completo de un procedimiento que justifica de manera inequívoca el resultado	15 puntos
Ítem 3 -Diagrama de flujo DFD	20 puntos
Declaración de constante para tarifa regular	1 punto
Declaración de variables a utilizar	2 puntos
Uso de estructuras de decisión para la resolución del problema	7 puntos
Cálculo de la tarifa del hospedaje	7puntos
Muestra resultado de tarifa a pagar y clasificación huésped	3 puntos
Total	50 puntos