



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 3 partes:

1. **Ejercicios de conversión numérica.** Deberá validar si la expresión es correcta y desarrollar las siguientes conversiones a decimal, en caso de determinar que no es correcta, justifique su respuesta.
 - a) A = 100110 Binario a Decimal
 - b) B = 151301 Octal a Decimal
 - c) C = A127E0 Hexadecimal a Decimal
 - d) D = G127E0 Hexadecimal a Decimal
2. **Ejercicios de precedencia** Resuelva la expresión presentada enseguida. Elabore el desarrollo de cada expresión para llegar a su respuesta. Tome en cuenta los resultados de las conversiones del ejercicio 1:

$$\neg ("r" = "R" \vee (A*B*10 > C + A) \wedge (2 > 16/4))$$

La solución de los ejercicios anteriores deberá de presentarlos en un archivo tipo Word o pdf donde se muestre el desarrollo completo y la solución a cada uno.

3. Diagrama de flujo de datos.

La empresa RealCaribeTico le ha solicitado la realización de un diagrama en DFD que realice la reserva inicial de un viaje por crucero para sus clientes. Se debe solicitar la cantidad de pasajeros (valor mayor a cero) y la cantidad de días del crucero (de 4 a 7 días). El programa le muestra tres opciones de camarotes y su costo por pasajero y el cliente debe escoger una de las tres (la familia del cliente va en un mismo tipo de camarote). Las opciones son: Suite \$1890, Balcón \$780, Interior \$530.

Las comidas van incluidas pero el crucero ofrece tres paquetes de bebidas especiales y el cliente debe indicar para cuantos miembros de la familia se debe agregar el costo de las bebidas (de 0 a cantidad de miembros de la familia), con este valor se debe realizar el cálculo: cantidad de miembros por costo del paquete. Las opciones son:

Paquete	Costo por todos los días del viaje por persona	Incluye
Ninguno	\$0	--
Básico	\$100	Cervezas
Especial	\$150	Cervezas y vinos
Premium	\$300	Cervezas, vinos cocteles y otros

Al final debe imprimir la cantidad de pasajeros, la cantidad de días del crucero, el precio base del camarote, el precio total del camarote para la familia, el monto total a gastar en bebidas y el monto total (camarote y bebidas).


Si no ingresa correctamente la cantidad de pasajeros o la cantidad de días (4 a 7) o el tipo de camarote (1 a 3) el programa debe mostrar un mensaje con el error detectado y finalizar.

El diagrama solo correrá una vez por ejecución.

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



Recuerde no utilizar caracteres especiales, ni dar enter para separar líneas en los mensajes de salida para evitar errores en el guardado y la ejecución del su DFD.

Ejemplo de ejecución:




Salida:


Reserva de crucero


<p>Salida por pantalla</p>  <p>Salida:</p> <p>Indique la cantidad de pasajeros</p>	<p>Entrada de valores por teclado</p>  <p>Valor a ingresar:</p> <p>3</p>
--	--

<p>Salida:</p> <p>Indique la cantidad de días del crucero (de 4 a 7)</p>	<p>Valor a ingresar:</p> <p>4</p>
--	-----------------------------------

	<p>Valor a ingresar:</p> <p>2</p>
--	-----------------------------------

<p>Salida por pantalla</p>  <p>Salida:</p> <p>Indique el tipo de camarote: 1. Suite \$1890, 2. Balcón 780, 3. Interior \$530, seleccione una opción.</p>	
--	--

<p>Salida por pantalla</p>  <p>Salida:</p> <p>Cuántas personas de la familia quieren paquete de bebidas ? Indique la cantidad (de 0 a cantidad de miembros de la familia)</p>	<p>Valor a ingresar:</p> <p>3</p>
---	-----------------------------------

<p>Salida por pantalla</p>  <p>Salida:</p> <p>Tipo de paquete de bebidas: 1. Básica \$100, 2. Especial \$150, 3. Premium \$300, seleccione una opción</p>	<p>Valor a ingresar:</p> <p>2</p>
---	-----------------------------------



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA
CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS
03071 – Lógica para Computación
1er Cuatrimestre 2025



Salida:

Cantidad de pasajeros 3 Cantidad de días 4 Precio base
camarote: 780 precio base paquete bebidas 150

Salida:

Precio total camarote 2340 Costo total en bebidas: 450

Salida:

Monto total: 2790



UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA
 ESCUELA DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES
 CARRERA INGENIERÍA INFORMÁTICA
 CATEDRA DESARROLLO DE SISTEMAS
 03071 – Lógica para Computación
 1er Cuatrimestre 2025



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 2 Resolución de la expresión	10	7	5	3	0
Pregunta 3 Diagrama de flujo de datos	20	15	10	5	0
Total	50	38	27	12	0