



PROYECTO No 2

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 el problema planteado, respete el orden y escriba con claridad, cada parte resuelta en forma correcta será evaluada con el puntaje correspondiente.

Elabore un **Algoritmo PSEINT**, que realice lo siguiente:

Enunciado:

Descripción del problema: Reserva de viaje por el mar

La empresa RealCaribeTico le había solicitado a usted la realización de un algoritmo para la reserva inicial de un viaje por crucero para un cliente, ahora desea una nueva versión del programa para procesar varias reservas para diferentes clientes y trae algunas mejoras importantes.

Similar a la versión anterior el programa debe iniciar solicitando:

- La cantidad de pasajeros (**máximo 3 pasajeros**).
- La cantidad de días del crucero (de 4 a 7 días).
- El programa debe mostrar las tres opciones de camarotes y su costo por pasajero. El usuario debe escoger una de las tres (*considere que en una reservación todos los pasajeros van en un mismo tipo de camarote*).
 - Las opciones son: Suite \$1890, Balcón \$780, Interior \$530.



- Debe validar, para cada dato ingresado por el usuario, que cumpla con los máximos, mínimos o que sea una opción válida.

Las comidas van incluidas pero el crucero ofrece tres paquetes de bebidas especiales y la persona que hace la reserva debe indicar a cuantas personas se les debe agregar el costo de las bebidas, la cantidad de paquetes de bebidas no puede superar la cantidad de personas de la reservación.

Con respecto a la versión anterior del programa hay un cambio importante porque ahora se puede elegir el paquete de bebidas para **cada persona**, además, la empresa del crucero ha colocado un **costo por día** del paquete.

Cada pasajero no sólo debe indicar el tipo de paquete sino también la cantidad de días, por ejemplo: tipo de bebida 1 para 3 días. Debe evaluar que el usuario ingrese una opción válida. Si la persona no escoge paquete entonces no hay ningún costo para esa persona en bebidas. Se debe preguntar cuántas personas quieren paquete y entonces preguntar para cada uno el tipo de bebida y la cantidad de días, se debe validar que esta cantidad no supere la cantidad de días total de crucero. Debe mostrar el costo total por concepto de bebidas.

Paquete	Costo por día	Incluye
Ninguno	\$0	--
Básico	\$45	Cervezas
Especial	\$55	Cervezas y vinos
Premium	\$65	Cervezas, vinos, cocteles y otros



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



=====

Paquetes de bebidas

=====

=====

Cuántas personas de la reserva quieren paquete de bebidas ? Indique la cantidad
(La cantidad de paquetes de bebidas no puede superar la cantidad de personas de la reservación)
(Si ninguno desea debe digitar un cero)

=====

> 2

=====

Tipos de bebidas: 1. Básica \$45, 2. Especial \$55, 3. Premium \$65
(este es un costo diario)

=====

Indique el tipo de bebida para la persona No. 1
(debe digitar un valor entre 1 y 3)

> 1

Indique la cantidad de días del crucero con bebidas para la persona No. 1

> 4

Indique el tipo de bebida para la persona No. 2
(debe digitar un valor entre 1 y 3)

> 1

Indique la cantidad de días del crucero con bebidas para la persona No. 2

> 4

=====

El costo total por concepto de bebidas es: 360

=====

Otra mejora es que el crucero, en esta segunda versión del programa, visita **dos** islas y en cada isla existe la posibilidad de hacer un tour o la persona puede decidir no elegirlo. Debe mostrar el número de isla (1 o 2) y en cada una mostrar el nombre de cada tour y consultar cuántos miembros desean realizar el tour, esto se realiza para los **dos** tours posibles en cada isla.

Con la información recopilada de los tours deberá ir acumulando el costo total por concepto de los tours como el costo del tour por la cantidad de personas que lo realizan en cada isla. Debe mostrar el costo total por concepto de tour.



Debe evaluar que el usuario ingrese una opción válida.

Se debe validar que esta cantidad no supere la cantidad de personas en la reservación.

Tipo de tour	Costo por persona
Lo mejor de ...	\$50
Playa y snorkel	\$80

```
=====
***  Islas a visitar  ***
=====

Isla No. 1
=====
*  Tour No. 1: Lo mejor de ... ($50 por persona)
¿Cuántos miembros desean realizar el tour ?
> 1

*  Tour No. 2: Playa y snorkel ($80 por persona)
¿Cuántos miembros desean realizar el tour ?
> 1

=====

Isla No. 2
=====
*  Tour No. 1: Lo mejor de ... ($50 por persona)
¿Cuántos miembros desean realizar el tour ?
> 2

*  Tour No. 2: Playa y snorkel ($80 por persona)
¿Cuántos miembros desean realizar el tour ?
> 2

=====

El costo total por concepto de tour es: 390
=====
```

Si en la reserva hay al menos un paquete de bebidas, el barco otorga un **descuento** del 10% del costo total.



Por último, se debe indicar si el cliente ocupará transporte para llegar al muelle donde sale el crucero o si llega por sus propios medios, en caso de requerir transporte se debe sumar un total de \$60 por reserva.

Una vez ingresada la información se debe considerar los siguientes rubros:

- **Monto base de la reserva**, que se compone de:
 - Costo total del camarote.
 - Costo total en bebidas.
 - Costo total por concepto de tour.
 - Costo de transporte hacia el muelle.
 - Montos fijos:
 - \$84 de propinas
 - \$50 de seguros TIAC 'cancellation insurance'
 - \$7 de TIAS 'travel insurance'
 - \$84 de otros rubros
- Se debe considerar un 9% en impuestos (sobre el monto base)
- El descuento del 10% (si hay al menos un paquete Premium), recuerde que el descuento no aplica a los impuestos.

Para cada reserva debe imprimir:

- La cantidad de pasajeros.
- La cantidad de días del crucero.
- El precio base del camarote.
- El precio total del camarote para la reserva.
- El monto total para gastar en bebidas.
- El costo total por concepto de tour.
- El monto por transporte al muelle.
- El total de montos fijos.
- El monto base de la reserva.
- El monto de impuestos.
- El monto de descuento.
- El total a pagar (considerando impuesto y descuento).

El proceso de reserva se puede realizar para diferentes clientes por lo que se debe consultar si se desea procesar otra reserva o no.



Una vez que el usuario no desee ingresar más reservas, deberá imprimir un reporte final con:

- La cantidad de reservas realizadas
- El monto total de las reservaciones (con impuestos y descuentos).

Consideraciones:

- El algoritmo debe ser desarrollado en la versión de PSeInt disponible en la plataforma Aprende U, debe ser entregado como un archivo de extensión PSC generado por la herramienta.
- Para el manejo de los tipos de camarotes y los tipos de bebidas se debe utilizar la estructura de decisión Según.
- Debe validar, para cada dato ingresado por el usuario, que cumpla con los máximos, mínimos o que sea una opción válida, caso contrario mostrar un error y volver a solicitar la información al usuario.
- El algoritmo correrá todas las veces que el usuario así lo requiera, utilice la estructura de repetición Repetir y pregunte al usuario si desea continuar, la respuesta del usuario debe ser S o s para sí; o N o n para no.
- Para este proyecto NO se permite el uso de arreglos y subprocesos.



Pantallas

Procesamiento de reservaciones del crucero:

```
=====
=====
Reserva inicial de viaje por crucero
=====
=====
=====

Cantidad de pasajeros
=====
Indique la cantidad de pasajeros, máximo 3 pasajeros.
> 3
=====

Cantidad de días
=====
Indique la cantidad de días del crucero (de 4 a 7).
> 4
=====

Tipos de camarote:
=====
1. Suite -----> $1890
2. Balcón -----> $780
3. Interior -----> $530
Seleccione una opción (1, 2 o 3).
=====
> 2
=====

Paquetes de bebidas
=====
=====
Cuántas personas de la reserva quieren paquete de bebidas ? Indique la cantidad
(La cantidad de paquetes de bebidas no puede superar la cantidad de personas de la reservación)
(Si ninguno desea debe digitar un cero)
=====
> 2
=====
Tipos de bebidas: 1. Básica $45, 2. Especial $55, 3. Premium $65
(este es un costo diario)
=====
Indique el tipo de bebida para la persona No. 1
(debe digitar un valor entre 1 y 3)
> 1

Indique la cantidad de días del crucero con bebidas para la persona No. 1
> 1
```



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



Indique la cantidad de días del crucero con bebidas para la persona No. 2

> 2

El costo total por concepto de bebidas es: 135

*** Islas a visitar ***

Isla No. 1

* Tour No. 1: Lo mejor de ... (\$50 por persona)

¿Cuántos miembros desean realizar el tour ?

> 2

* Tour No. 2: Playa y snorkel (\$80 por persona)

¿Cuántos miembros desean realizar el tour ?

> 2

Isla No. 2

* Tour No. 1: Lo mejor de ... (\$50 por persona)

¿Cuántos miembros desean realizar el tour ?

> 1

* Tour No. 2: Playa y snorkel (\$80 por persona)

¿Cuántos miembros desean realizar el tour ?

> 1

El costo total por concepto de tour es: 390



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



Transporte

¿Para iniciar su crucero necesitará transporte para llegar al muelle (S/N)?

> S

Reserva

Cantidad de pasajeros 3

Cantidad de días 4

Precio base camarote: 780

Precio total camarote 2340

Costo total en bebidas: 135

Costo total de los tours 390

Monto base de la reserva $3150 = (2340 + 135 + 390 + 60 + 225)$

Monto impuestos 283.5

Monto descuento 0

Total a pagar: \$3433.5

Desea procesar otra reserva (S/N) ?

> S

Nota: luego se procesó una segunda reserva con el siguiente resultado:



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



=====

Reserva

=====

Cantidad de pasajeros 2

Cantidad de días 4

Precio base camarote: 530

Precio total camarote 1060

Costo total en bebidas: 360

Costo total de los tours 390

Monto base de la reserva $2035 = (1060 + 360 + 390 + 0 + 225)$

Monto impuestos 183.15

Monto descuento 0

Total a pagar: \$2218.15

=====

Reporte final:

=====



Reporte final

=====

Cantidad de reservas realizadas 2

Monto total de la reservaciones (con impuestos y descuentos) \$5651.65

*** Ejecución Finalizada. ***

	<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</p>	
--	--	---

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
Formato: Uso del Perfil PSeint 2025 indicado en el campus virtual (Adjuntar captura de pantalla del perfil PSeint)	10	7	5	3	0
Presentación de datos y análisis. Declaración con nombres significativos e inicialización correcta todas las variables según lectura oficial del curso	10	7	5	3	0
Uso y funcionamiento correcto de los ciclos para la resolución del problema	15	12	7	4	0
Uso correcto de las estructuras de control	15	12	7	4	0
Validación de los datos ingresados por el usuario, para el correcto funcionamiento del mismo	10	7	5	3	0
Muestra correctamente los resultados del programa planteado	30	23	15	9	0
El pseudocódigo es eficaz, ordenado y eficiente en su elaboración	10	7	5	3	0
Total	100	75	49	29	0