

## PROGRAMACIÓN I – LABORATORIO DE CLASE

Nombre: \_\_\_\_\_

Nombre: \_\_\_\_\_

### Considere la siguiente situación:

Se requiere desarrollar un sistema de información para la gestión del catálogo de cursos navideños que oferta el Instituto Santa Claus (ISC).

Este sistema de información debe poder imprimir los siguientes informes:

- Catálogo de cursos, es decir el listado de todos los cursos que oferta el ISC. Ver ejemplo en Figura 1.
- Listado de inscritos por curso, es decir el nombre del curso como encabezado con todos nombres de estudiantes inscritos. Ver ejemplo en Figura 2.

El ISC reconoce dos clases de estudiantes: los afiliados y los particulares. En general de todos ellos se registra un documento de identidad, los apellidos y nombre, un celular de contacto. Los afiliados además de lo anterior poseen un número de afiliación. A los afiliados les hacen descuento del 10% en la matrícula de cada curso que registren, y les permiten matricular varios cursos. Los particulares tienen un recargo del 20% del valor del curso y sólo pueden matricular un curso.

- Colilla de pago, es decir un documento donde se muestre como encabezado los datos del estudiante (identificación, nombre, apellidos) y los cursos en los que se inscribió con el valor que le corresponde pagar por cada curso, y la suma total a pagar. Ver ejemplo en Figura 3.

Analice la situación presentada y desde el enfoque de la Programación Orientada a Objetos identifique las clases existentes en ella; represéntelas utilizando la notación UML; incluya los atributos y comportamientos detectados.

NOTA: Este es un laboratorio evolutivo, así que en la medida que se adquieran más conceptos se irán incorporando al análisis.



## MANUALIDADES

### CURSOS DE 36 HORAS

#### **Pintura en tela navideño**

Martes y viernes: 8 a.m. a 12 m.

#### **Porcelanacrón navideño**

Martes y viernes: 2 a 6 p.m.

#### **Arreglos navideños**

Miércoles y viernes: 2 a 6 p.m.

#### **Patchwork navideño**

Miércoles y viernes: 8 a 12 m.

#### **Muñequería proyecto I** (trío cuadros navideños, Papá Noel panadero y Noel colgante)

Sábado: 8 a 12 m.

### CURSOS DE 20 HORAS

#### **Muñequería proyecto II** (cojín nieve Josué y puff navideño)

Miércoles: 2 a 6 p.m.

#### **Muñequería proyecto III** (cenefa navideña, centro de mesa reno y colgante de pared joy)

Miércoles: 6 a 9 p.m.



## COCINAY NUTRICIÓN

### CURSOS DE 20 HORAS

#### **Pastelería navideña**

\*Valor de materiales por persona: \$55.000

Martes: 2 a 6 p.m.

#### **Cenas navideñas saludables**

\*Valor de materiales por persona: \$60.000

Miércoles: 6 a 9 p.m.

Martes: 8 a 12 m.

#### **Cocina navideña gourmet**

\*Valor de materiales por persona: \$85.000

Martes 6 a 9 p.m.

#### **Menú navideño**

\*Valor de materiales por persona: \$50.000

Jueves 2 a 6 p.m.

Figura 1. Ejemplo de catálogo de cursos

Imagen tomada de: <https://cutt.ly/feRZrtc>

INSTITUTO SANTA CLAUS			
CURSO DE PASTELERÍA NAVIDEÑA			
Valor de materiales por persona		\$	55.000
Horario:		Martes: 2 a 6 pm	
Inscritos Afiliados		A: Afiliado	Valor pagado
Fernández Suárez	Stella	A	\$ 49.500
Pérez Díaz	Juan Carlos	A	\$ 49.500
Inscritos Particulares		P: Particular	Valor pagado
Escalona Oñate	Celia	P	\$ 66.000
Zapata Olivella	Bertha	P	\$ 66.000
Total pagado por el curso:		\$	231.000

Figura 2. Ejemplo de listado de inscritos por curso

Fuente: elaboración propia

INSTITUTO SANTA CLAUS			
COLILLA DE PAGO			
Fernández Suárez Stella		Tipo: Afiliado	
c.c. 987456321			
Cursos Inscritos		Valor curso	Valor a pagar
Pastelería navideña		\$ 55.000	\$ 49.500
Cocina navideña gourmet		\$ 85.000	\$ 76.500
Total a pagar por el inscrito:			\$ 126.000

Figura 3. Ejemplo de colilla de pago

Fuente: elaboración propia