

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

ESCUELA DE CIENCIAS

FACULTAD DE INGENIERIA

INTRODUCCION A LA PROGRAMACION DE COMPUTADORAS 1



NELSON DANIEL CRUZ ARDIANO 200915606

ANDREA VIRGINIA CHAVARRIA 200920081

SECCION: "D"

# INDICE

INTRODUCCIÓN.....	3
OBJETIVOS.....	4
ANALISIS.....	5
ESBOZO	
- DIAGRAMA DE CLASE.....	7
- TIPOS DE CLASES.....	8
- DESCRIPCION DE CLASES.....	10
GLOSARIO.....	13
CONCLUSIONES.....	14
BIBLIOGRAFIA.....	15

# INTRODUCCION

EN ESTE MANUAL SE EXPLICA BREVEMENTE COMO SE IMPLEMENTARA UNA APLICACIÓN PARA UNA PIZERIA QUE SERA DE UTILIDAD PARA EL MANEJO DE LA CREACION DE TIPOS DE PIZZAS Y EL MANEJO DE LAS FACTURAS DE LOS PEDIDOS REALIZADOS, CREANDO UN XML Y CUAL LA APLICACIÓN LEERA PARA CREAR CADA FACTURA.

# OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL:

PERMITIR INTERPRETAR Y COMPRENDER LA ESTRUCTURA BASICA DE LA APLICACIÓN, COMO ES QUE ESTA SE MANEJARA, LAS FUNCIONES QUE SE PODRAN EJECUTAR EN NUESTRA APLICACIÓN, CREACION DE PIZZAS PERSONALES.

## OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- CREAR TU PROPIA PIZZA.
- SELECCIÓN DE INGREDIENTES EXTRA.
- LECTURA Y CREACION DE XML.

# ANALISIS

El usuario o el cliente cuando por primera vez ha utilizado un programa o un software como este lo primero que viene a su mente seria **¿Qué es? y que seria lo que espera de este software**

lo cual vendría a ser que este cumpliera cada una de sus expectativas, el cual permita una fácil manipulación de datos y selección de la pizzas e ingredientes extras que también este tenga una amplia manera de funcionar.

Ya que el usuario desearía poder seleccionar que pizza deseamos, guardar los datos de cada cliente lo que es el nombre , dirección , teléfono , y numero de nit , de la misma manera seleccionar tanto el tipo de masa , y la especialidad de pizza que se desea y los ingredientes extras que se desean agregar a cada pizza ordenada.

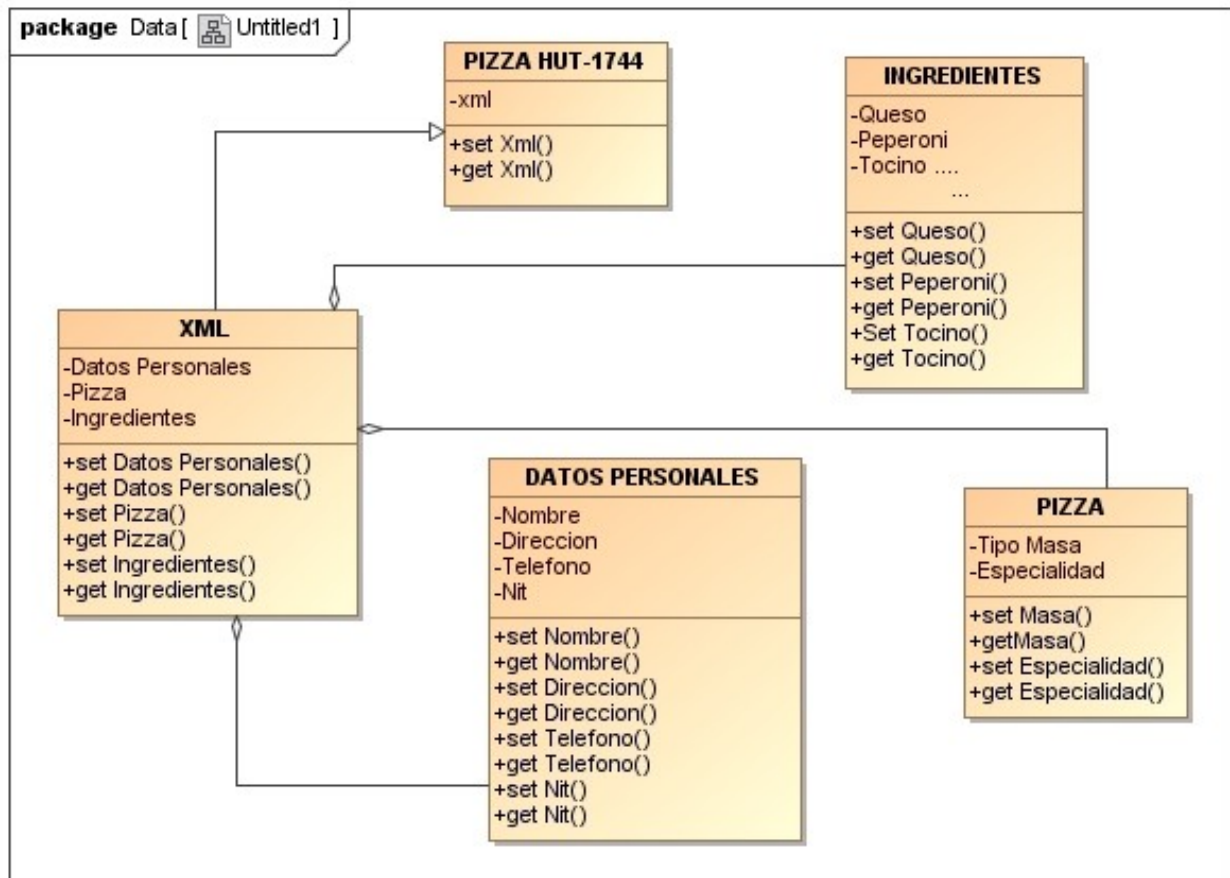
En la segunda aplicación creada se leerá el xml creado anteriormente con los datos personales, tipo de pizza e

ingredientes extras seleccionados, ya que el usuario desea de hacerlo de una manera más efectiva y abreviada y nunca tediosa. Sabiendo que cada usuario desea un programa con una interfaz gráfica que sea de agrado ante la visibilidad y funcional sobre todo.

Para poder entender y aplicar cada uno de los pasos que el usuario desea lo más conveniente es dividir nuestra aplicación en clases dicho de otra manera hacer un **UML** (Unified Modeling Language) el cual trata de realizar clases y que las clases muestren sus atributos y operaciones o métodos que realiza.

# ESBOZO

## DIAGRAMA DE CLASES:



## CLASES Y METODOS:

### ➤ PIZZA HUT -1744

- Atributos: xml.
- Métodos: set xml ,get xml.

## INGREDIENTES

- ✕ Atributos: queso, salchicha, jamón, peperoni, tocino, salami, res, pollo, tomate, cebolla champiñones, pimienta, piña, aceitunas negras.
- Métodos: set queso , get queso, set jamón , get jamón, set peperoni, get peperoni, set tocino , get tocino, set salami, get salami , set res, get res, set pollo , get pollo , set tomate , get tomate, set cebolla, get cebolla, set champiñones, get champiñones, set pimienta , get pimienta, set piña, get piña, set aceitunas negras, get aceitunas negras.

## PIZZA

- Atributos: tipos de masa, especialidad.
- Métodos: set Masa, get Masa, set especialidad , get especialidad.



## DATOS PERSONALES

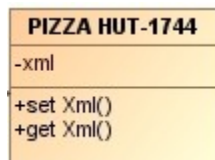
- Atributos: Nombre, dirección , teléfono , nit .
  - Metodos: set Nombre, get Nombre, set Dirección, get Dirección set Telefono , get Telefono , set nit, get nit.

## XML

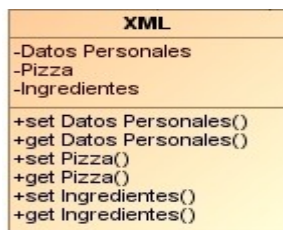
- Atributos: Datos Personales, Pizza , Ingredientes
  - Metodos: set Datos Personales, get Datos Personales, set Pizza , get Pizza , set Ingredientes , get Ingredientes.

## DESCRIPCION DE CLASES

- **Pizza Hut -1744:** Esta es la que se conocería como la clase principal o la “Main Class” es de la cual se generan las demás, los atributos de esta son : XML y sus métodos son : get xml y set Xml



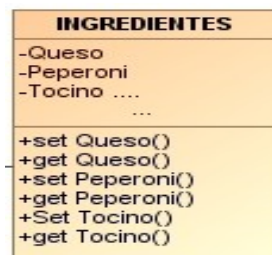
- **XML:** Esta forma parte de la clase main, es heredada los atributos de esta son ingredientes, datos personales, pizza, y sus métodos son get ingredientes , set ingredientes , set datos personales , get datos personales , set pizza , get pizza.



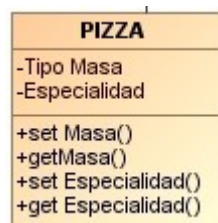
- **Datos Personales:** Esta es una clase que se hereda de la clase “XML” pero no solo se hereda sino que es dependiente los atributos de esta son: nombre , dirección , teléfono y nit y sus métodos son : set nombre , get nombre , set dirección , get dirección , set teléfono , get teléfono , set nit , get nit. Y de multiplicidad tiene de 0 a 1 ya que solo puede tener de 0 a un dato por orden.



- **Ingredientes:** Esta es una clase que se hereda de la clase “XML” pero no solo se hereda sino que es dependiente los atributos de esta son: queso, salchicha, jamón, peperoni, tocino, salami, res, pollo, tomate, cebolla champiñones, pimienta, piña, aceitunas negras. Y sus métodos son: set queso , get queso, set jamón , get jamón, set peperoni, get peperoni, set tocino , get tocino, set salami, get salami , set res, get res, set pollo , get pollo , set tomate , get tomate, set cebolla, get cebolla, set champiñones, get champiñones, set pimienta , get pimienta, set piña, get piña, set aceitunas negras, get aceitunas negras. Y su multiplicidad tiene de 0 a 1..\* ya que puede tener de 0 a varios ingredientes extras por orden



- **Pizza :** Esta es una clase que se hereda de la clase “XML” pero no solo se hereda sino que es dependiente los atributos de esta son : tipo de masa y especialidad y sus métodos son : set masa, get masa, set especialidad , get especialidad. Y su multiplicidad es de 0 a 1 ya que en nuestra aplicación solo nos permite seleccionar de 0 a 1 pizza por orden.



## **Métodos Utilizados**

**Public void LeerPedido():** Este método es utilizado para la lectura del archivo xml por la aplicación que registra el pedido.

**Public void crear\_PDF():** Este método es utilizado para la creación de la factura como un .pdf a partir de archivo xml que lee el método leerpedido.

Para poder crear un pdf se utilizó una librería externa la cual es: "iText"

# GLOSARIO

- **IMPLEMENTAR:**

Poner en funcionamiento, aplicar los métodos y medidas necesarios para llevar algo a cabo.

- **MANIPULAR:**

Manejar cosas, especialmente objetos delicados o de precisión.

- **UML:**

Es el lenguaje de modelado de sistemas de software más conocido y utilizado en la actualidad.

- **ESBOZO:**

Proyecto, plan, cosa que puede alcanzar mayor desarrollo y extensión.

- **HEREDAR:**

Recibir por ley o testamento la propiedad que una persona u objeto deja.

- **XML :**

Lenguaje de marcas extensibles.

# CONCLUSION

EN EL PASO DE LOS AÑOS LA CIENCIA DE LA TECNOLOGIA E INFORMATICA VA EVOLUCIONANDO, PARA ESO UNO COMO PROFESIONAL DEVERA CREAR NUEVAS IMPLEMENTACIONES O SOFTWARES, QUE CUMPLAN LAS EXPECTATIVAS DE CADA USUARIO. Y POR ESTO SE HA TOMADO DE APOYO DE CÓMO REALIZAR UML ( CLASES)Y SE HA CONCLUIDO QUE SE PUEDE COMPRENDER DE UNA MANERA MAS SENCILLA, LA FORMA DE CÓMO FUNCIONARA ESTE SOFTWARE, DE COMO TRABAJARA Y QUE ES LO QUE CADA PROCESO EFECTUARA Y DE CÓMO SE PUEDE RELACIONAR LAS MATEMATICAS Y EL FUNCIONAMIENTO DE CADA METODO REALIZADO EN DICHO PROGRAMA CON LA TECNOLOGIA COMPUTACIONAL DE NUESTRA NUEVA ERA.

# BIBLIOGRAFIA

- Usac-Usi, Programación 1, Pags. 46-58
- [www.wikipedia.com](http://www.wikipedia.com)
- [http://www.usamma.army.mil/Assets/Docs/Wdwwms\\_Manual\\_V6.Pdf](http://www.usamma.army.mil/Assets/Docs/Wdwwms_Manual_V6.Pdf).
- <http://www.youtube.com/watch?v=kT4d5cvCNDc>
- [www.robin-beaumont.co.uk/virtualclassroom/contents.html](http://www.robin-beaumont.co.uk/virtualclassroom/contents.html).