**Introducción.**

Implementando el XML para el proyecto nos dimos cuenta de que nuestra herramienta “jsUML2” no implementa la herencia, por lo tanto, los atributos mostrados solo muestran los de su propia clase, ignorando la herencia.

Esto nos generaría un problema a la larga, por lo que, se desarrollo un sistema en C# para resolver el problema de la herencia. En el sistema se abre el XML generado por la herramienta, lo procesa para quitar ciertos aspectos que no nos son útiles y luego agrega que clase hereda y que clase es el heredado.

**Metodología.**

1. Primero abrimos el XML que ya se generó previamente por el jsUML2

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

2.- El diagrama generado por la herramienta se muestra del lado izquierdo, después se le da click en procesar, de esta manera se muestran solo los elementos necesarios del XML.

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

3.- Para crear la herencia seleccionamos la opción Establecer Herencia. Las clases se muestran del lado izquierdo.

Seleccionamos en los dos recuadros la clase que hereda y la clase que da va heredar.

Después le damos click en establecer herencia, y la herencia se establece.

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

4.- Una vez terminada las operaciones, damos click en guardar y se guardara el XML procesado y con la herencia establecida.

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

**Documento ingresado**

<umldiagrams> <UMLClass id="0.47101462930261473 UMLClass5" x="470" y="47" width="161" height="101" backgroundColor="ffffbb" lineColor="294253" lineWidth="1" tagValues="" abstract="false"> <item id="name" value="Platillo"/> <item value="nombre string "/> <item value="precio float "/> <item value="descripcion string"/> </UMLClass> <UMLClass id="0.47101462930261473 UMLClass4" x="185" y="249" width="155" height="88" backgroundColor="ffffbb" lineColor="294253" lineWidth="1" tagValues="" abstract="false"> <item id="name" value="Empleado"/> <item value="nombre string"/> <item value="apellidosp string "/> <item value="apellidom string"/> <item value="matricula int"/> </UMLClass> <UMLClass id="0.47101462930261473 UMLClass3" x="15" y="417" width="161" height="75" backgroundColor="ffffbb" lineColor="294253" lineWidth="1" tagValues="" abstract="false"> <item id="name" value="Chef"/> <item value="sueldo float"/> <item value="cargo string"/> <item value="especialidad string"/> </UMLClass> <UMLClass id="0.47101462930261473 UMLClass2" x="185" y="66" width="153" height="62" backgroundColor="ffffbb" lineColor="294253" lineWidth="1" tagValues="" abstract="false"> <item id="name" value="Restaurante"/> <item value="nombre string"/> <item value="domicilio string"/> </UMLClass> <UMLClass id="0.47101462930261473 UMLClass1" x="210" y="418" width="113" height="62" backgroundColor="ffffbb" lineColor="294253" lineWidth="1" tagValues="" abstract="false"> <item id="name" value="Mesero "/> <item value="mesa int"/> <item value="sueldo float"/> </UMLClass> <UMLClass id="0.47101462930261473 UMLClass0" x="370" y="422" width="129" height="49" backgroundColor="ffffbb" lineColor="294253" lineWidth="1" tagValues="" abstract="false"> <item id="name" value="Encargado "/> <item value="sucursal string"/> </UMLClass> <item id="name" value="tiene"/> <item id="name" value="tiene "/></umldiagrams>

**Documento Procesado:**

<umldiagrams>

<UMLClass>

<Id>Platillo</Id>

<atributo>nombre string </atributo>

<atributo>precio float </atributo>

<atributo>descripcion string</atributo>

</UMLClass>

<UMLClass>

<Id>Empleado</Id>

<atributo>nombre string</atributo>

<atributo>apellidosp string </atributo>

<atributo>apellidom string</atributo>

<atributo>matricula int</atributo>

</UMLClass>

<UMLClass>

<Id>Chef</Id>

<atributo>sueldo float</atributo>

<atributo>cargo string</atributo>

<atributo>especialidad string</atributo>

</UMLClass>

<UMLClass>

<Id>Restaurante</Id>

<atributo>nombre string</atributo>

<atributo>domicilio string</atributo>

</UMLClass>

<UMLClass>

<Id>Mesero </Id>

<atributo>mesa int</atributo>

<atributo>sueldo float</atributo>

</UMLClass>

<UMLClass>

<Id>Encargado </Id>

<atributo>sucursal string</atributo>

</UMLClass>

<Id>tiene</Id>

<Id>tiene </Id>

</umldiagrams>

**Herencia**

<umldiagrams><UMLClass><Id>Platillo</Id><atributo>nombre string </atributo><atributo>precio float </atributo><atributo>descripcion string</atributo></UMLClass><UMLClass><Id>Empleado</Id><atributo>nombre string</atributo><atributo>apellidosp string </atributo><atributo>apellidom string</atributo><atributo>matricula int</atributo></UMLClass><UMLClass><Id>Chef</Id><atributo>sueldo float</atributo><atributo>cargo string</atributo><atributo>especialidad string</atributo></UMLClass><UMLClass><Id>Restaurante</Id><atributo>nombre string</atributo><atributo>domicilio string</atributo></UMLClass><UMLClass><Id>Mesero </Id><atributo>mesa int</atributo><atributo>sueldo float</atributo></UMLClass><UMLClass><Id>Encargado </Id><atributo>sucursal string</atributo></UMLClass><Id>tiene</Id><Id>tiene </Id><Restaurante><HeredaDe>Mesero</HeredaDe></Restaurante></umldiagrams>

{"umldiagrams":{"UMLClass":[{"Id":"Platillo","atributo":["nombre string ","precio float ","descripcion string"]},{"Id":"Empleado","atributo":["nombre string","apellidosp string ","apellidom string","matricula int"]},{"Id":"Chef","atributo":["sueldo float","cargo string","especialidad string"]},{"Id":"Restaurante","atributo":["nombre string","domicilio string"]},{"Id":"Mesero ","atributo":["mesa int","sueldo float"]},{"Id":"Encargado ","atributo":"sucursal string"}],"Id":["tiene","tiene "],"Restaurante":{"HeredaDe":"Mesero"}}}

**XML original**

Imagen que contiene captura de pantalla

Descripción generada automáticamente

**XML procesado**

Imagen que contiene texto

Descripción generada automáticamente

**Herencia**

**Imagen que contiene texto, periódico

Descripción generada automáticamente**

**JSON**

**Imagen que contiene texto

Descripción generada automáticamente**

Al final decidimos pasar el XML en formato JSON mediante el sistema desarrollado, ya que para nosotros es más fácil de leer y manejar. Esto nos ayudara para implementar el proyecto final.