**Actividad**:

**Desarrollar la arquitectura de software de acuerdo al patrón de diseño seleccionado**

**GA4-220501095-AA2-EV05**

**Aprendiz**:

Wilmer Jair Espinosa Silva

CC: 1.095.910.391

**Instructor**:

ISRAEL ARBONA GUERRERO

Servicio Nacional de aprendizaje-SENA

Curso: TECNOLOGÍA EN ANÁLISIS Y DESARROLLO DE SOFTWARE

Ficha: 2455285

Modelo de diseño En este modulo se encuentran todas las clases que se encargan de la lógica de negocio del sistema



1..1

Contiene

Hereda

1..1 1..\*

1..\*

1..1

1..1

1..1

1..1

Muestra

Engloba

1..1

1..\*

1..1

1..1

Posee

**Valores**

**Atributo**

**Instancia**

**SubPlantilla**

**Clase**

**Plantilla**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | |  | | | |
|  |  | | |  | | |  |
| **String** | |  | **Integer** | |  | **Date** | |
|  | |  | |  | |
|  | |  | |  | |

# Identificación de Responsabilidades

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | **Plantilla** |
| **DESCRIPCIÓN** | Esta clase representa una plantilla donde se puede visualizar cada una de las clases del diagrama de elementos. |

Clase Plantilla

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | **SubPlantilla** |
| **DESCRIPCIÓN** | Esta clase representa la información asociada a una Clase concreta para un diagrama de elementos específico. |

Clase SubPlantilla

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | **Clase** |
| **DESCRIPCIÓN** | Esta clase representa una Clase generada por el Jefe de Proyecto al dibujar el diagrama de elementos. |

Clase Clase

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | **Instancia** |
| **DESCRIPCIÓN** | Esta clase representa cada uno de los registros de información que conforma una clase. |

Clase Instancia

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | **Atributo** |
| **DESCRIPCIÓN** | Esta clase representa cada uno de los atributos de una clase concreta. |

Clase Atributo

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | **Valores** |
| **DESCRIPCIÓN** | Esta clase representa el valor de un atributo para una instancia determinada. |

Clase Valores

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | **String** |
| **DESCRIPCIÓN** | Esta clase representa el valor de tipo cadena de un atributo para una instancia determinada. |

Clase String

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | **Integer** |
| **DESCRIPCIÓN** | Esta clase representa el valor de tipo numérico de un atributo para una instancia determinada. |

Clase Integer

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | **Date** |
| **DESCRIPCIÓN** | Esta clase representa el valor de tipo fecha de un atributo para una instancia determinada. |

Clase Date

# Identificación de Generalidades

|  |  |
| --- | --- |
| **NOMBRE** | **Valores** |
| **DESCRIPCIÓN** | Esta generalidad representa el hecho de que un valor puede ser de tipo string, integer o date. |

Generalización 1

# Identificación de Asociaciones y Agregaciones

|  |  |
| --- | --- |
| **Plantilla → Clase (Contiene)** | |
| **TIPO** | Asociación |
| **CARDINALIDADES** | - Plantilla (1..1) |
| - Clase (1..\*) |
| **DESCRIPCIÓN** | - Una plantilla contiene al menos una sola clase. |
| - Una clase forma parte de una única plantilla. |

Asociación 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Plantilla → SubPlantilla** | |
| **TIPO** | Composición |
| **CARDINALIDADES** | - Plantilla (1..1) |
| - SubPlantilla (1..\*) |
| **DESCRIPCIÓN** | - Una plantilla está compuesta al menos por una subplantilla. |
| - Una subplantilla pertenece a una y solo una plantilla. |

Composición 1

|  |  |
| --- | --- |
| **SubPlantilla → Clase (Muestra)** | |
| **TIPO** | Asociación |
| **CARDINALIDADES** | - SubPlantilla (1..1) |
| - Clase (1..1) |
| **DESCRIPCIÓN** | - Una subplantilla muestra una y solo una clase. |
| - Una clase es mostrada en una y solo una subplantilla. |

Asociación 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Clase → Clase** | |
| **TIPO** | Asociación |
| **CARDINALIDADES** | - Clase (1..1) |
| - Clase (1..\*) |
| **DESCRIPCIÓN** | - Una clase tiene una sola clase madre. |
| - Una clase madre tiene 1 o varias clases hijas. |

Asociación 3

|  |  |
| --- | --- |
| **Clase → Instancia** | |
| **TIPO** | Composición |
| **CARDINALIDADES** | - Clase (1..1) |
| - Instancia (1..\*) |
| **DESCRIPCIÓN** | - Una clase está compuesta por al menos una instancia. |
| - Una instancia pertenece a una y solo una clase. |

Composición 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Clase → Atributo** | |
| **TIPO** | Composición |
| **CARDINALIDADES** | - Clase (1..1) |
| - Atributo (1..\*) |
| **DESCRIPCIÓN** | - Una clase está compuesta por al menos un atributo. |
| - Un atributo pertenece a una y solo una clase. |

Composición 3

|  |  |
| --- | --- |
| **Instancia → Valores (Engloba)** | |
| **TIPO** | Asociación |
| **CARDINALIDADES** | - Instancia (1..1) |
| - Valores (1..\*) |
| **DESCRIPCIÓN** | - Una instancia engloba al menos un valor. |
| - Un valor es englobado a una y solo una instancia. |

Asociación 4

|  |  |
| --- | --- |
| **Atributo → Valores (Posee)** | |
| **TIPO** | Asociación |
| **CARDINALIDADES** | - Atributo (1..1) |
| - Valores (1..1) |
| **DESCRIPCIÓN** | - Un valor pertenece a uno y solo un atributo. |
| - Un atributo posee solo un valor. |

Asociación 5

|  |  |
| --- | --- |
| **Valores → String** | |
| **TIPO** | Generalización |
| **CARDINALIDADES** |  |
| **DESCRIPCIÓN** | - El valor de tipo string es un valor. |

Generalización 1

|  |  |
| --- | --- |
| **Valores → Integer** | |
| **TIPO** | Generalización |
| **CARDINALIDADES** |  |
| **DESCRIPCIÓN** | - El valor de tipo integer es un valor. |

Generalización 2

|  |  |
| --- | --- |
| **Valores → Date** | |
| **TIPO** | Generalización |
| **CARDINALIDADES** |  |
| **DESCRIPCIÓN** | - El valor de tipo date es un valor. |

Generalización 3