Taller #3 – Modelado del sistema

|  |  |
| --- | --- |
| **Equipo de Trabajo** | 1)  2) Los de la práctica. Colocar todos los nombres  3) |

Indicaciones:

La respuesta a este taller se debe enviar por Interactiva Virtual. La fecha y hora límites son los definidos en dicha plataforma. El taller puede ser desarrollado en los equipos de la práctica, pero TODOS deben aportar en cada diagrama

Objetivo:

Con este taller buscamos afianzar conocimientos en modelado del sistema usando UML.

1. Relaciones entre entidades (10%):

Definir las relaciones (por ejemplo, asociación, agregación, composición, herencia, dependencia, include, extends) que deben existir entre las diferentes entidades que se presentan en cada caso. Diagramar las entidades y la relación entre ellas usando notación UML. Justifique cada respuesta:

1. Un caso de uso “Comprar producto” y un caso de uso “Verificar la disponibilidad del producto”

*Relación:*

*Justificación:*

*Diagrama:*

1. Una clase “Computador” y una clase “Sistema operativo”

*Relación:*

*Justificación:*

*Diagrama:*

1. Una clase “Herramienta” y una clase “Martillo”

*Relación:*

*Justificación:*

*Diagrama:*

1. Un actor “Pintor”, un actor “Artista” y un actor “Cantante”

*Relación:*

*Justificación:*

*Diagrama:*

1. Un caso de uso “Jugar la lotería” y un caso de uso “Ganar la lotería”

*Relación:*

*Justificación:*

*Diagrama:*

1. Una clase “Documento” y una clase “Hoja”

*Relación:*

*Justificación:*

*Diagrama:*

2. Relaciones entre entidades (10%):

Dibuje asociaciones con las siguientes multiplicidades, para cada asociación identifique dos clases entre las cuales la asociación y su multiplicidad sean válidas, además describa la situación:

1. 1 → 0..1

*Descripción:*

*Diagrama:*

1. \* → 1

*Descripción:*

*Diagrama:*

1. 0..\* → 1..\*

*Descripción:*

*Diagrama:*

3. Casos de uso (25%)

Dibuje el diagrama de casos de uso de la práctica conjunta. Además, describa uno de los casos de uso.

*Diagrama*:

*Descripción*:

|  |  |
| --- | --- |
| Nombre del Caso de Uso |  |
| Descripción |  |
| Actores |  |
| Precondiciones |  |
| Flujo normal |  |
| Flujo alternativo |  |
| Poscondiciones |  |

4. Clases (5%)

Represente los diagramas de clases correspondientes a las siguientes situaciones:

1. Un dibujo puede ser texto, una figura geométrica o un conjunto de dibujos

*Diagrama*:

1. Un polígono contiene 3 o más puntos:

*Diagrama*:

1. Para resolver una ecuación de segundo grado usamos la función *sqrt* de la clase *Math* para calcular una raíz cuadrada:

*Diagrama*:

5. Clases (25%)

Represente el sistema de la práctica conjunta por medio de un diagrama de clases. Presente además el código en Java correspondiente a alguna parte del diagrama (el código no tiene que ser funcional, pero sí debe respetar la estructura de las clases y sus relaciones)

*Diagrama:*

*Código:*

6. Secuencias (25%)

Realice el diagrama de secuencias asociado al caso de uso del punto 3.

*Diagrama:*

Bibliografía