

## **UNIDAD TEMÁTICA 1 – UML – Trabajo de Aplicación 1**

### **EJERCICIO 1**

Se requiere representar las entidades involucradas en el juego, como jugadores, personajes, objetos y enemigos. Además, un Diagrama de Secuencia podría ser utilizado para mostrar cómo las interacciones entre jugadores y objetos del juego ocurren en tiempo real. Estos diagramas ayudarían a los desarrolladores a entender la lógica del juego y a diseñar sus componentes de manera eficiente.

Sean los siguientes escenarios:

#### **1) Plataforma de comercio electrónico:**

Se necesitan representar las diferentes entidades y sus relaciones, como productos, clientes, carritos de compra y pedidos. El objetivo es la comprensión de la estructura general del sistema y la identificación de las responsabilidades de cada entidad.

Se puede usar un diagrama de clase para modelar las distintas relaciones entre las entidades.

#### **2) Creación de un sistema de autenticación y autorización:**

Se quiere mostrar la interacción entre diferentes objetos y componentes durante el proceso de inicio de sesión, registro y asignación de roles/permisos. Esto permitiría a los desarrolladores entender el flujo de información y eventos en el sistema.

Se puede usar un diagrama de secuencia.

#### **3) Implementación de un proceso de negocio en una empresa:**

Se quiere representar los diferentes pasos y decisiones involucradas en un proceso empresarial, como la aprobación de una factura o la contratación de un empleado. Esto ayudaría a los stakeholders a visualizar y optimizar el flujo de trabajo.

Se puede usar un diagrama de actividad para mostrar las decisiones tomadas.

#### 4) Desarrollo de una aplicación móvil con múltiples módulos:

Se necesita visualizar los módulos y sus dependencias en la aplicación, como la interfaz de usuario, lógica de negocio y servicios de datos. Esto facilitaría la comprensión de la arquitectura general y la gestión de dependencias.

Se puede usar un diagrama de paquetes para mostrar las dependencias.

#### 5) Creación de un sistema de gestión de contenido (CMS):

Se requiere describir la estructura y las interacciones entre los componentes del CMS, como el editor de texto, el gestor de archivos y el motor de plantillas. Esto ayudaría a los desarrolladores a comprender las responsabilidades y dependencias de cada componente.

Se puede usar un diagrama de componentes para este caso.

#### 6) Despliegue de una aplicación en la nube con microservicios:

Se requiere representar la infraestructura en la que se implementan los microservicios, incluyendo servidores, contenedores y bases de datos. Esto proporcionaría una visión clara de cómo los componentes del sistema se distribuyen y comunican entre sí.

Se puede utilizar un diagrama de deploy.

#### 7) Implementación de un sistema de monitoreo y alerta:

Se requiere mostrar cómo los diferentes componentes del sistema interactúan para detectar, evaluar y notificar eventos de alerta. Esto permitiría a los desarrolladores comprender el flujo de información y la lógica de procesamiento de eventos en el sistema.

Se puede utilizar un diagrama de secuencia.

8) Diseño de un juego en línea multijugador:

Se requiere representar las entidades involucradas en el juego, como jugadores, personajes, objetos y enemigos.

Diagrama de clases.