**UNIVERSIDAD DEL QUINDÍO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**Programa de Ingeniería de Sistemas y Computación**

|  |
| --- |
| **Proyecto Final - Análisis de Algoritmos II** |

Basado en el siguiente problema elabore un diagrama de clases que lo represente.

**uniMarket** es una tienda en línea donde se comercializan diferentes tipos de productos. Los tipos de productos son: Tecnología, Deporte, Moda, Libros y Joyas. Los usuarios pueden tomar los roles de vendedores y compradores, sin importar su rol, es necesario almacenar el nombre completo, email, cédula, número de teléfono, dirección y la contraseña.

Los usuarios pueden publicar sus productos para ofrecerlos en venta. Cada Producto debe tener: Al menos una imagen, un nombre, una descripción, un precio, una disponibilidad, fecha límite, categorías y comentarios. Los usuarios en su rol de comprador pueden guardar productos, calificar productos, hacer comentarios y comprar.

**NOTA**: En adelante la acción gestionar hará referencia a crear, modificar, buscar (ver información), listar y si es posible eliminar o invalidar información.

En **uniMarket** se desea contar con una aplicación que maneje dos tipos de Persona: administrador y usuario.

Administrador (Aplicación de escritorio):

* Loguearse
* Crear usuarios.
* Listar todos los usuarios (vendedores y compradores).
* Listar todos los productos según el tipo (estén o no vencidos).
* Ver el detalle de un producto específico.
* Recuperar contraseña usando correo electrónico.

Usuario (Aplicación web):

* Registrarse y loguearse.
* Publicar un producto para vender.
* Listar todos los productos disponibles (por categoría).
* Comentar en un producto
* Guardar productos en su lista de favoritos y quitar productos de dicha lista.
* Comprar un producto o ir añadiendo varios a un carrito de compra
* Calificar un producto usando estrellas (0 a 5).
* Recuperar contraseñas usando correo electrónico.
* Buscar productos (Filtrar por categoría u otros campos)
* Listar sus propias compras.
* Listar sus propios productos.
* Eliminar sus propios productos.

Para tener en cuenta:

* Se debe calcular de manera automática la calificación de cada producto de acuerdo a las calificaciones asignadas por los usuarios.
* El producto tiene una fecha límite, para poder mostrar el producto en la página se debe validar que no se haya superado dicha fecha.
* En la compra se debe guardar, además del cliente y el producto (o los productos), la fecha y método de pago
* Cada que se realice una compra se debe enviar un correo electrónico que muestre los detalles de la misma.
* Piense en otras necesidades asociadas (no trivial) a este sistema para que las incluya dentro de su modelo.
* Selección de un groupid único.