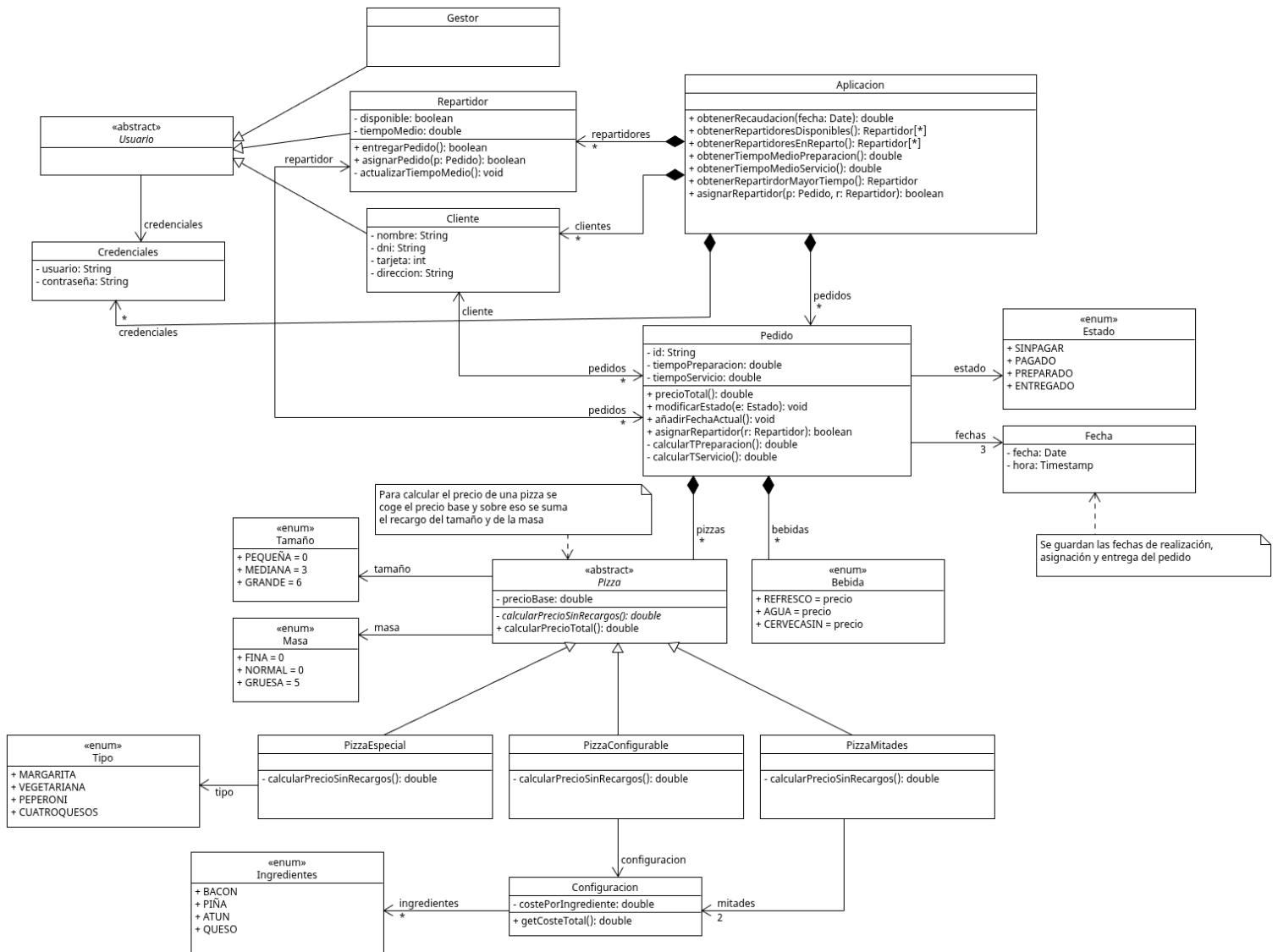


#### Apartado 4:



El diagrama expuesto modela la arquitectura completa de un gestor de pedidos de una pizzería a domicilio. La estructura comienza con una gestión de usuarios basada en la herencia, donde una clase abstracta base, vinculada a unas credenciales de seguridad, se divide en tres perfiles para separar responsabilidades. Estos son el Gestor (administrador), el Cliente y el Repartidor.

Tenemos la clase central Aplicación. Esta entidad actúa como el cerebro del sistema, encargándose de administrar las colecciones de credenciales, clientes, pedidos y repartidores. Además, centraliza las operaciones estadísticas, permitiendo calcular la recaudación en fechas específicas, evaluar los tiempos medios de preparación y servicio, además de asignar de forma dinámica los pedidos a los repartidores que se encuentren libres en ese momento.

La clase Pedido vincula a un cliente con el repartidor asignado. Cada pedido está compuesto de listas de productos divididos en bebidas y pizzas. Por otro lado, controlamos el estado del pedido a través de

unos valores predefinidos (Sin pagar, Pagado, Preparado, Entregado), además de guardar en un registro temporal con las fechas y horas exactas de realización, asignación y entrega del mismo.

Finalmente, el catálogo de productos parte de una clase abstracta donde el coste de cualquier pizza se calcula sumando un precio base a los recargos que generen su tamaño y tipo de masa. A partir de esta regla general, el sistema permite tres grandes variantes: las Pizzas Especiales de menú cerrado, las Pizzas Configurables, que permiten ir sumando el coste de múltiples ingredientes extra, y las Pizzas Mitades, diseñadas para combinar exactamente dos configuraciones distintas en una sola pizza.