

Equipo Blue

Arquitectura de la Aplicación

Responsable: Lucas Goldental.

Tarjeta: SCRUM-43.

Tutor: Dennis Pontacq.

Scrum Master: Juan Vieyra.

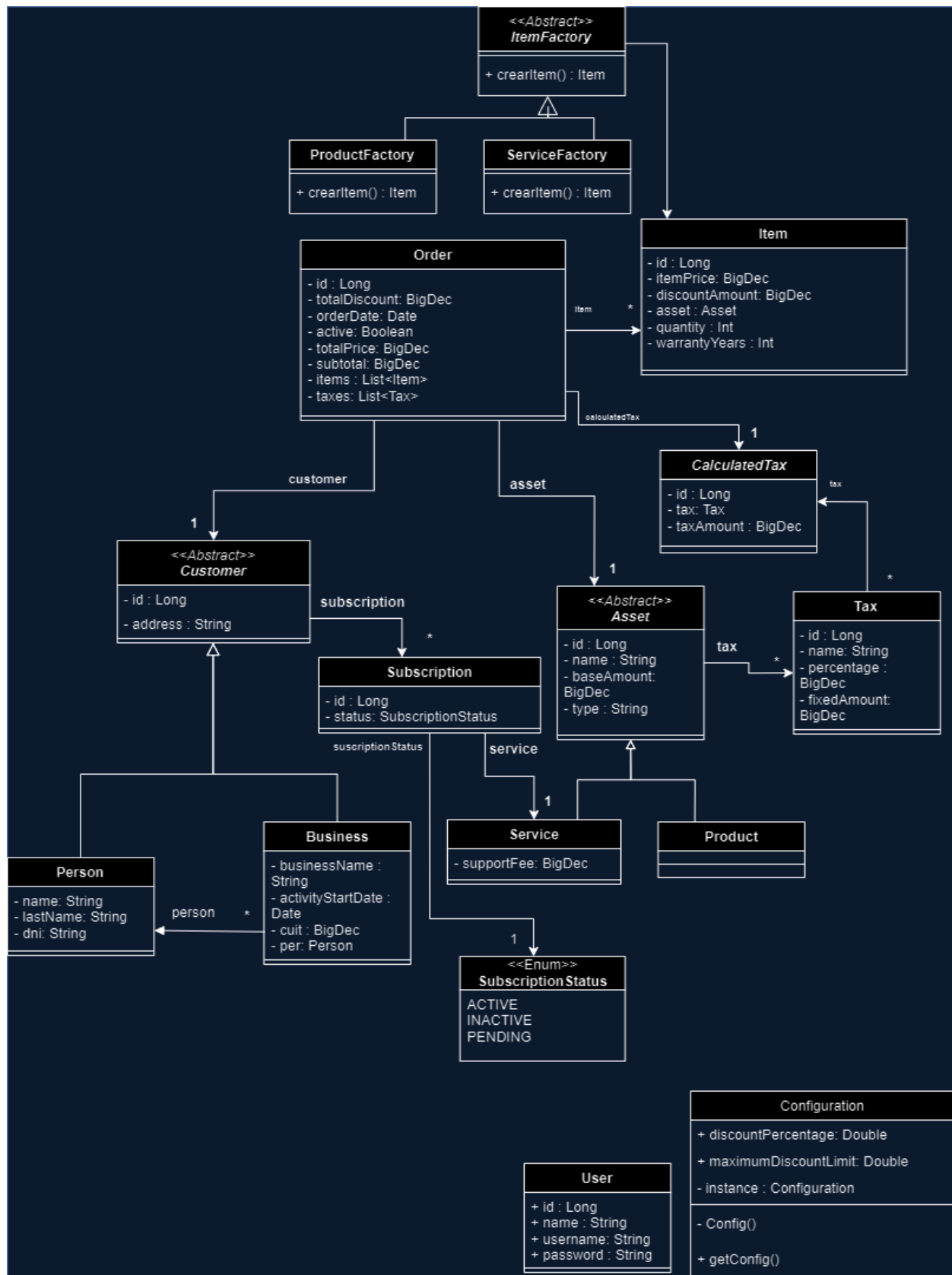
Índice

Índice	1
Objetivo	2
Modelo de clases	3
User, Item, Order	4
Customer, Person, Business,	5
Subscription, SubscriptionStatus,	5
Asset, Service, Product	6
Tax, Configuration	6
ItemFactory, ProductFactory, ServiceFactory	7
Modelo de Datos	8
Entidades, Relaciones	9
Campos	10
Tax, CalculatedTax, Tax-Asset, Asset, Subscription	10
Item, Order, Customer	11
User, Configuration	11

Objetivo

Mostrar de forma estructurada y organizada la arquitectura de la aplicación, las especificaciones de la misma y el comportamiento de sus componentes.

Modelo de clases



Clases

'User'

Esta clase se utiliza para gestionar los usuarios que utilizaran el sistema, permitiendo loguearse.

Atributos

- 'id'(Long): Identificador único.
- 'name'(String): Nombre completo del usuario.
- 'username'(String): Nombre credencial del usuario.
- 'password'(String): Contraseña del usuario.

'Item'

Esta clase contiene los elementos que hacen a un item que se suministra en el pedido que realiza un cliente.

Atributos

- 'id'(Long): Identificador único.
- 'itemPrice'(BigDec): Precio del ítem.
- 'discountAmount'(BigDec): Total a descontar.
- 'asset'(Asset): Detalles del item.
- 'quantity'(Int): Cantidad del mismo tipo de Ítem en un mismo pedido.
- 'warrantyYears'(Int): Años de garantía solicitados para el item.

Esta clase contiene la lista de ítems, impuestos, e información que hace al pedido

'Order'

Atributos

- 'id'(Long): Identificador único.
- 'totalDiscount'(BigDec): Suma de todos los descuentos que componen a los ítems del pedido.
- 'orderDate'(Date): Fecha en la que se generó el pedido.
- 'active'(Boolean): Utilizado para dar de baja un pedido.
- 'totalPrice'(BigDec): Suma del costo de todos los ítems que componen el pedido.
- 'subTotal'(BigDec): Costo de todos los pedidos antes de aplicar descuentos e impuestos.
- 'items'(List<Item>) Listado de ítems.
- 'taxes'(List<Tax>) Listado de impuestos.

'Customer'

Esta es una clase abstracta padre de Person y Business.

Atributos

- 'id'(Long): Identificador único.
- 'address'(String): Dirección.

'Person'

Esta clase representa a la persona física quien estará asociada a uno o más pedidos, puede estar relacionada con una empresa.

Atributos

- 'name'(String): Nombre de la persona.
- 'lastName'(String): Apellido de la persona.
- 'dni'(String): Número de Documento de la persona.

'Business'

Esta clase representa a la Empresa la misma estará asociada a uno o más pedidos y estará relacionada a una Persona física.

Atributos

- 'businessName'(String): Nombre legal de la empresa.
- 'activityStartDate'(Date): ...
- 'cuit'(String): Numero de identificacion fiscal.
- 'per'(Person): Persona física a la que está relacionada la empresa.

'Subscription'

Esta clase se utiliza para determinar si un servicio determinado fue dado de baja en base a una clase "Enum".

Atributos

- 'id'(Long): Identificador único.
- 'status'(SubscriptionStatus): Estado de el servicio activo/anulado.

'SubscriptionStatus'

Clase "Enum" para determinar el estado de una "Suscripción".

Enums

- ACTIVE: La suscripción está Activa.
- INACTIVE: La suscripción está Inactiva.
- PENDING: La suscripción fue contratada y está pendiente de activación.

'Asset'

Esta es una clase abstracta padre de Servicio y Producto

Atributos

- 'id'(Long): Identificador Único
- 'name'(String): Nombre que tendrá el producto o servicio.
- 'baseAmount'(BigDec): Costo Base que tendrá el producto o servicio.

'Service'

Esta clase hereda de "Asset", se utiliza para determinar el cargo de un servicio.

Atributos

- 'supportFee'(BigDec): Costo del soporte aplicado al servicio.

'Product'

Esta clase hereda de "Asset".

'Tax'

Esta clase contiene los impuestos que pueden ser aplicados a una "Order". Los impuestos pueden ser en Porcentaje o Monto Fijo, cuando se use uno solo de los dos, el otro atributo se establece como nulo.

Atributos

- 'id'(Long): Identificador Único.
- 'name'(String): Nombre del impuesto.
- 'percentage'(BigInt): Valor porcentual que se aplicará.
- 'FixedAmount'(BigDec): Valor fijo que se aplicará.

'Configuration'

Esta clase es de tipo Singleton y se usará para determinar los valores de la garantía, porcentajes de descuento y máximo de descuento aplicable.

Atributos

- 'discountPercentage': Valor a utilizar para calcular un descuento.
- 'maximumDiscountLimit': Valor máximo que puede tener un descuento.

Métodos

métodos propios del patrón singleton.

- 'configuracion()':
- 'getConfiguracion':

'ItemFactory'

Clase utilizada como interfaz para crear objetos.

Métodos

- 'crearItem()': Template de constructor.

'ProductFactory'

Subclase de la Factory general utilizada para instanciar Productos.

Métodos

- 'crearItem()': Override del template de Constructor de "Factory"

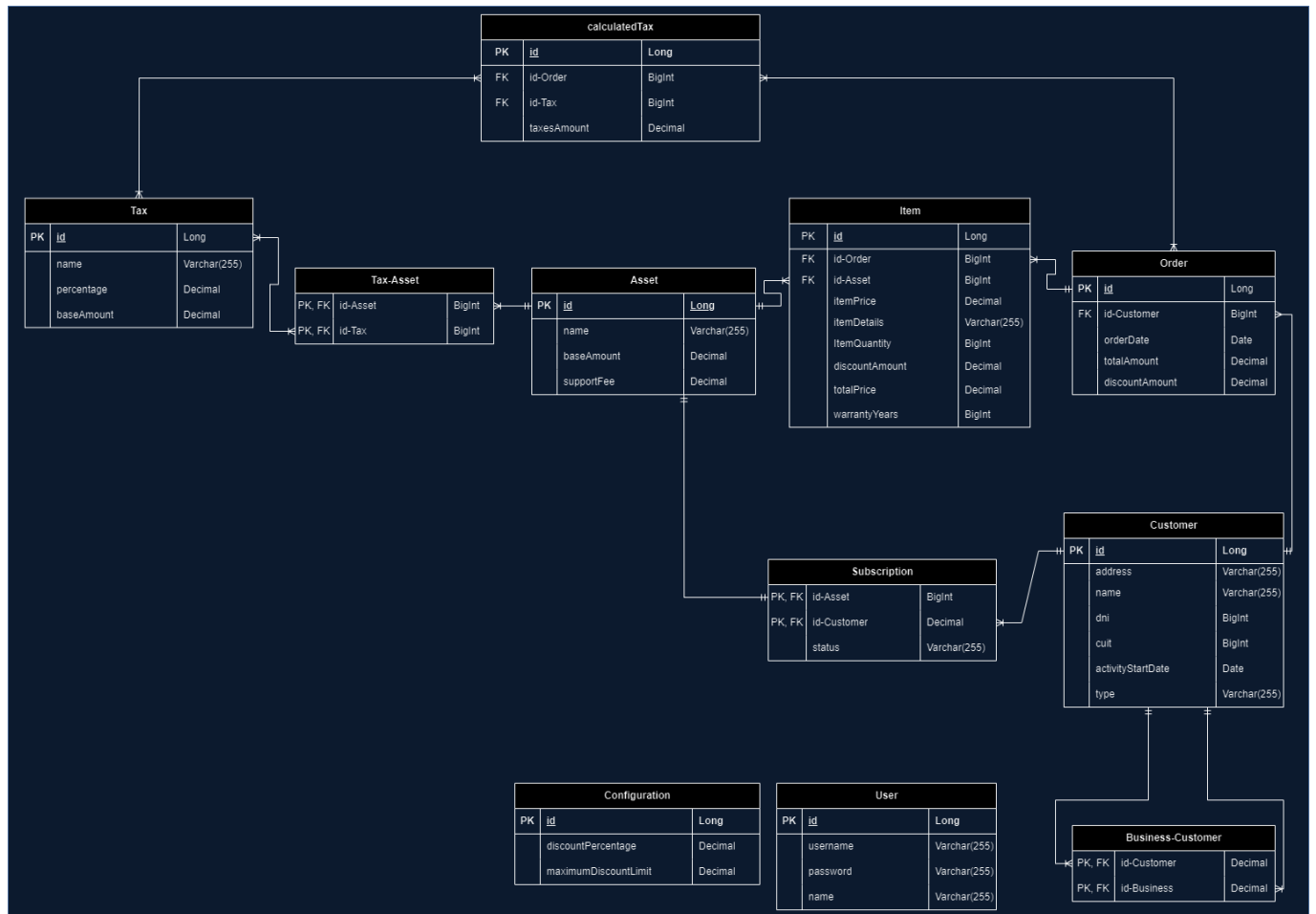
'ServiceFactory'

Subclase de la Factory general utilizada para instanciar Productos.

Métodos

- 'crearItem()': Override del template de Constructor de "Factory"

Modelo de Datos





Entidades

- Tax
- CalculatedTax
- Asset
- Item
- Order
- Configuration
- User

Relaciones

- Tax-Asset
- Subscription
- Business-Customer

Campos

Tax

- Id(PK): Identificador único autogenerated.
- name: Nombre del impuesto.
- percentage: Valor que se aplicará en los impuestos porcentuales.
- baseAmount: Valor que se aplicará en los impuestos fijos.

CalculatedTax

- Id(PK): Identificador único autogenerated
- Id-order(FK): Identificador de la relación con "Order"
- Id-tax(FK): Identificador de la relación con "Tax"
- taxesAmount: Subtotal de los impuestos a aplicar.

Tax-Asset

- Id-Asset(PK-FK), Id-Tax(PK-FK): Identificador Compuesto obtenido de la relación con la entidad "Asset" y la entidad "Tax".

Asset

- Id(PK): Identificador único autogenerated.
- name: Nombre que tendrá el producto o servicio.
- baseAmount: Costo Base que tendrá el producto o Servicio.
- supportFee: Costo de soporte en caso de ser un servicio.

Subscription

- Id-Asset(PK-FK), Id-Customer(PK-FK): Identificador Compuesto por id obtenido de la relación con la entidad "Asset" y la entidad "Customer".
- status: Determina el estado actual del servicio (Pendiente/Alta/Baja).

Item

- Id(PK): Identificador único autogenerated.
- Id-Order(FK): Identificador de la relación con "Order".
- Id-Asset(FK): Identificador de la relación con "Asset".
- itemPrice: Costo base del ítem.
- itemDetails: Detalles del ítem.
- itemQuantity: Unidades del ítem.
- discountAmount: Monto a descontar.
- totalPrice: Precio total.
- warrantyYears: Años de garantía de pedidos.

Order

- Id(PK): Identificador único autogenerated.
- Id-Customer: Identificador de la relación con "Customer".
- orderDate: Fecha de la realización del pedido.
- totalAmount: Costo final del pedido.
- discountAmount: Valor del descuento aplicado.

Customer

- Id(PK): Identificador único autogenerated.
- address: Direccion del cliente.
- name: Nombre de la persona física o empresa.
- dni: DNI de la persona física.
- cuit: CUIT utilizado para las empresas.
- activityStartDate: Fecha de inicio de actividad de la empresa.
- type: Determina si el cliente es Persona Física o Empresa.

User

- Id(PK): Identificador único autogenerated.
- name: Nombre del usuario.
- username: Nombre utilizado para loguearse.
- password: Contraseña utilizada para loguearse.

Configuration

- Id(PK): Identificador único autogenerated.
- discountPercentage: Valor a utilizar para calcular un descuento.
- maximumDiscountLimit: Valor máximo que puede tener un descuento.