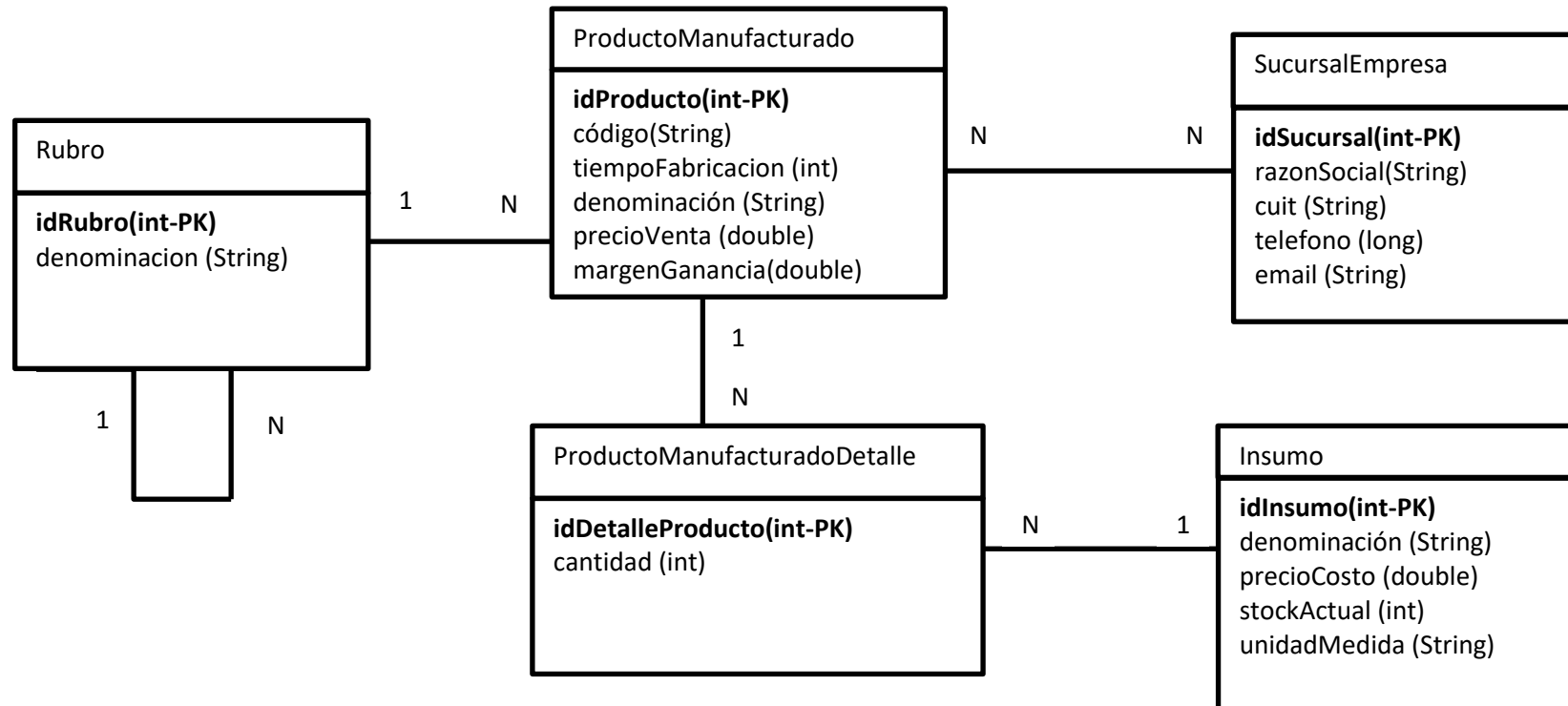


Examen Programación 3

MODELO DEL DOMINIO:



- 1- Codifique mediante **JAVA** el modelo de entidades del dominio representado anteriormente. **(10%)**
- 2- Mapee el modelo mediante anotaciones **JPA**, respete las clases existentes, es decir que no puede realizar modificaciones al modelo existente. **(15%)**
- 3- Codifique los siguientes métodos aplicando colaboración entre objetos.
 - a. Codifique en la clase `SucursalEmpresa` el método **public List<ProductoManufacturado> getProductosXTiempoFabricacion (int tiempoMaximo) {}** que recupere y retorne la totalidad de productos manufacturados asociados a la Sucursal cuyo tiempo de fabricación sea menor o igual al tiempo máximo indicado. **(5%)**
 - b. Codifique en la clase `ProductoManufacturado` el método **public void getPrecioVentaCalculado(){}** que asigne al atributo `precioVenta` el precio de venta del artículo contemplando el precio de costo de los insumos y el margen de ganancia que se le aplica al producto. **(10%)**
 - c. Codifique en la clase `Rubro` el método **public List< ProductoManufacturado> getProductosXRubro(){}** que recupere y retorne la totalidad de productos manufacturados asociados al rubro, contemplando la jerarquía de rubros existente, es decir hay que retornar los productos del rubro inicial y de todos los hijos. **Ayuda: Use Recursión. (10%)**
 - d. Codifique en la clase `Rubro` el método **public ProductoManufacturado getProductoMayorPrecio(){}** que recupere y retorne el producto con mayor precio de venta asociado al Rubro, reutilice los métodos a y b desarrollados anteriormente **(10%)**
- 4- Codifique mediante **HTML** un formulario que permita la carga de un producto manufacturado, los campos a contemplar son: **(10%)**
 - Tiempo de Fabricación (numero entero)
 - Denominación (cadena)
 - Código (cadena sin espacios)
 - Precio Venta (numero decimal)
 - Margen Ganancia (numero entero)
 - Rubro (combo (select) Opciones 1-Agricola, 2-Metalmecanica, 3-Alimentaria)
 - a. Agregue un botón al formulario, al hacer click llame a una función JavaScript `"cargarDatos()"`, capture los Datos del formulario con JavaScript, valide mediante JavaScript que ninguno de los campos sea vacío, que el campo código no tenga espacios vacíos y que los campos que deben ser numéricos lo sean. **(15%)**
 - b. Si se cumplen las validaciones correctamente muestre los datos del formulario en una tabla HTML (table, tr, td) o mediante el uso de div, que se encuentre debajo del formulario HTML, cada vez que se presione el botón se debe agregar una nueva fila, validando que el código del producto no se repita. **(AYUDA: puede**

EXAMEN PROGRAMACIÓN 3 – TUP - UTN

usar una variable tipo array que guarde los códigos que se vayan cargando y validar si el nuevo código ya fue cargado o no en ese array. Para agregar los datos a la tabla puede hacer uso de la función innerHTML o aplicando las funciones de manipulación del DOM como appendChild, etc.) **(15%)**

Codigo	Denominación	Precio Venta	Margen Ganancia	Tiempo Fabricación	Rubro
XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
....