**[FUNC] IMPORTAR\_BINARIO(*directorio, nombre\_archivo)***

--Devuelve un BLOB, y se llama en la modificación del atributo binario (Imagen, PDF).

**[FUNC] CALCULAR\_EDAD(*atributo\_fecha*)**

--Devuelve la diferencia (en años de la fecha actual y el atributo parámetro.

**[TRIG] VALIDAR\_PRODUCTO, en tabla PRODUCTO, antes de modificar**

--Al crear/modificar un registro se verifica la existencia, integridad y consistencia de los atributos con TDAs y otros:

* pr\_rgo\_edad: NT de RANGO, cuyos valores no se repiten. En RANGO ra\_valori < ravalorf.
* pr\_resumen: TDA con valores no nulos, y su atributo re\_idiomas es un conjunto (VArray) de varchar2.
* pr\_fotos: NT de BLOB (Imágenes)
* pr\_categorias: Conjunto (VArray) de varchar2 con las categorías del producto.

**[TRIG] VALIDAR\_TIENDA, en tabla TIENDA, antes de modificar.**

--Al crear/modificar un registro se verifica la existencia, integridad y consistencia de los atributos con TDAs y otros:

* ti\_horario: NT de HORARIO, no se repiten los valores. En HORARIO hr\_dia debe tener check de día de la semana, y hr\_inicio < hr\_fin.
* ti\_fotos: NT de BLOB (Imágenes)
* ti\_direccion: TDA con valores no nulos, di\_telefonos es un VArray de TELEFONO, cuyo tipo (tele\_tipo) debe tener check.

**[TRIG] VALIDAR\_PAIS, en tabla PAIS, antes de modificar.**

--Al crear/modificar se verifica el atributo pa\_moneda, de tipo TDA MONEDA

**[TRIG] VALIDAR\_EST\_CIUD, en tabla ESTADO\_CIUDAD, antes de modificar**

--Al crear/modificar un registro se verifica el tipo, si es un Estado la foránea recursiva debe estar vacía; si el tipo es una Ciudad la foránea recursiva debe tener el ID del estado padre. La foránea recursiva no puede ser la misma ID del hijo

**[TRIG] VALIDAR\_PR\_REL, en tabla PROD\_REL, antes de modificar**

--Al crear/modificar se verifica que el ID padre y el ID hijo no sean iguales.

**[TRIG] VALIDAR\_CLAS\_REL, en tabla CLAS\_CLAS, antes de modificar**

--Al crear/modificar se verifica que el ID padre y el ID hijo no sean iguales……..s

**Administración de productos**

* El sistema organizara y formateara el catalogo lego.
* El sistema podrá mostrar los detalles de los artículos asociados al tema.
* El sistema solo permitirá la compra en línea si los artículos solicitados no exceden al límite disponible permitido por país.
* El sistema permitirá que el cliente una vez efectuada su compra valore el producto y será mostrado 2 semanas después de haber efectuado la compra.

Actividades:

1. Generar catalogo
   1. Organizar por temas, categorías, rango de edad y tipo de pieza
2. Compras online
   1. Verificar limite de compra por país
   2. Listar productos a comprar
   3. Calculo de costo
   4. Validar cliente
   5. Proceso de pago
   6. Generar factura

**Administración de tiendas**

* El sistema llevara el inventario de los productos (compra y venta) de la tienda.
* El sistema permitirá al cliente comprar un producto si este entra o supera el rango de edades específico del mismo.
* El sistema automatizara al comprar un producto, la edad del cliente debe ser igual o superior a la edad recomendada para usar el producto.
* El sistema automatizara que en la venta de las tiendas, estas vendan al precio del catalogo, no puede ser mayor.
* Al momento de generar la factura el usuario deberá registrar en el sistema el tipo de usuario final que va a usar esos artículos, registrando edad y género.

Actividades:

1. Realizar Venta.
   1. Validar Cliente
   2. Validar Horario de tienda
   3. Elegir producto según catalogo y pedidos
   4. Listar los productos a vender
   5. Verificar precio de venta
   6. Calcular costo y monto
   7. Pedir datos del cliente y usuario
   8. Mostrar factura
2. Control de inventario
   1. Actualizar el inventario con respecto a los productos vendidos
   2. Actualizar inventario con la llegada de los productos solicitados
   3. Mostrar inventario
3. Valoración del producto
   1. Verificar las valoraciones del producto
   2. Generar estadística de las valoraciones del producto
   3. Mostrar valoraciones posteriores a la entrega del producto.
4. Buscar tienda
   1. Verificar parámetro de búsqueda
   2. Buscar tienda más cercana
   3. Mostrar la tienda buscada

**Control de producción**

* El usuario registrara al sistema la reasignación de un nuevo producto a las líneas de producción.
* El sistema registrara el envió de los pedidos hechos a la compañía que tiene como lineamiento no tardar más de 5 días en enviar un pedido después de que este es recibido en la fábrica.
* El sistema solo registrara el envió de los pedidos a la tienda solo si completos.
* El sistema registrara el pago de los pedidos con un 10% de descuento.
* El usuario registrara en el sistema la eficiencia de las fabricas para la administración de los pedido
* El sistema permitirá que se responda a los pedidos si se cuenta con la información de la eficiencia.

Actividades:

1. Administrar pedidos
   1. Verificar información de eficiencia
   2. Verificar fecha de pedido con fecha actual
   3. Verificar status del pedido en la fábrica.
   4. Calcular el 10% de descuento al producto
   5. Calcular costo final
   6. Generar factura

**Reportes:**

* Generar para cada tienda se debe tener dirección, horarios y foto.
* Generar la factura de compra con los datos respectivos.
* Generar las tiendas con más ventas por año (en euros).
* Generar la distribución de temas por país.
* Generar temas preferidos por género.
* Generar catalogo de los productos lego clasificado en temas, categorías y al rango de edades al que va destinado.
* Generar factura de compra o pedido.
* Generar cronograma del inside tour.
* Generar top 2 de los temas preferidos por país y de producto preferido por edades.