# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL FACULTAD REGIONAL CÓRDOBA

Ingeniería en Sistemas de Información

# [PROYECTO FINAL]

# Modelo de Negocio

Empresa: "Eben-Ezer"

Sistema de Información: "SEEE"

Metodología: Proceso Unificado de Desarrollo de Software

#### **Profesores**

Ortiz, María Cecilia (Adjunto) Savi, Cecilia Andrea (JTP)

Curso: 5k1

# Grupo Nº 2 Integrantes

AGÜERO, Santiago Alejandro	51800
NAFRIA, Federico	51828
PISCIOLARI, Antonela	51543
QUIROGA, Gastón Mauricio	51969
WAISMAN, Gabriel Leandro	51934

# **ÍNDICE**

Introducción	3
Modelado de Casos de Usos del Sistema de Negocio	4
Definición de Actores del Negocio	4
Diagrama de Casos de Uso del Negocio	5
Definición de Casos de Uso del negocio	7
Modelo de Objetos del Dominio del Problema	16
Definición de Trabajadores de Negocio	18

#### Introducción

La presente documentación, muestra el modelo de negocio con el fin de analizar los procesos que se realizan en la organización con el objetivo de poder comprender el mismo, intentar mejorar los procesos y luego determinar de qué forma interactuará con el Sistema de Información.

Se utilizará los siguientes artefactos:

Modelo de casos de uso, el cual permite identificar los actores externos a la organización y la forma de interactuar con la misma. Se realiza una descripción de trazo grueso de cada Caso de Uso donde se describe la secuencia de acciones, trabajadores y datos que intervienen.

Mediante el Modelo de Objetos Dominio se identifican las entidades del negocio que participan y se relacionan en las actividades.

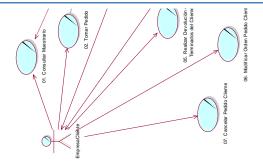
El objetivo de este modelo es proporcionar una entrada para el flujo de requerimientos dado que permite un mejor conocimiento del problema al cual se le deberá proporcionar una solución.

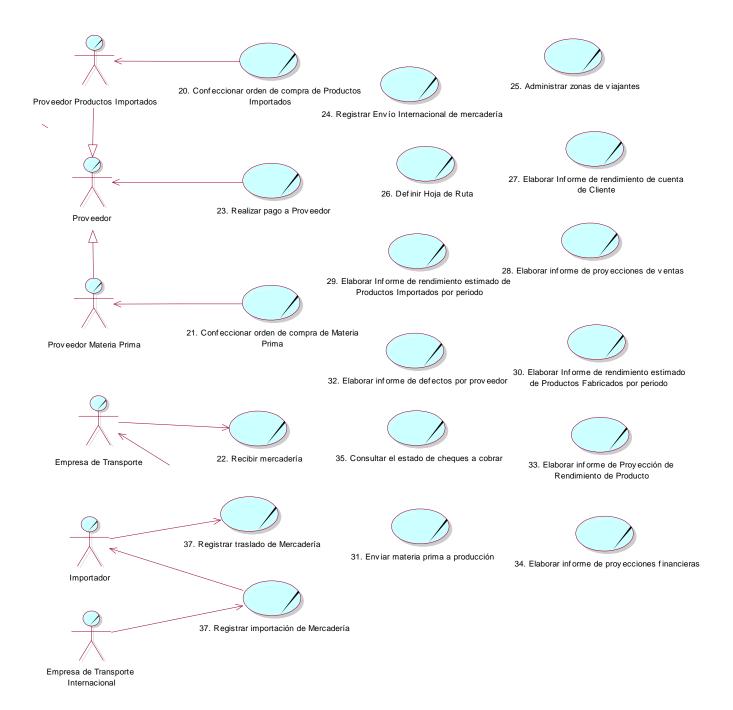
# Modelado de Casos de Usos del Sistema de Negocio

# Definición de Actores del Negocio

- <u>Cliente</u>: Representa a todas las ópticas que realizan pedidos a la empresa
- <u>Proveedor</u>: Representa a todos los proveedores con los cuales trabaja la empresa, ya sean proveedores de materia prima o de productos importados.
- <u>Proveedor de Materia Prima</u>: Representa a todos los proveedores que suministran materia prima a la empresa.
- <u>Proveedor de Productos Importados</u>: Representa a todos los proveedores que abastecen productos importados a la empresa.
- <u>Empresa de Transporte</u>: Representa a la empresa encargada de transportar la mercadería desde el puerto de destino hasta las instalaciones de la empresa.
- Empresa de Transporte Internacional: Representa a la empresa encargada de realizar el transporte de la mercadería importada desde el país de origen hasta el puerto de destino.
- <u>Importador:</u> Representa la empresa encargada de realizar la tramitación de la mercadería importada una vez que llega al puerto de destino.

# Diagrama de Casos de Uso del Negocio





# Definición de Casos de Uso del negocio

Nivel de CU:	⊠Negocio	□Sistema
Nombre de CU:	Consultar Muestrario	ID: 01
Actor principal:	Cliente	Actor Secundario: No aplica
Objetivo:	Que el cliente conozca los	modelos disponibles para la venta
Condición:	El cliente toma conocimie	nto de los modelos disponibles para la venta

## Descripción:

El CU comienza cuando el cliente quiere consultar el muestrario de productos terminados facilitado por el Viajante. Los muestrarios se encuentran organizados por modelo, color y tamaño. Los mismos serán realizados cada vez que se agreguen nuevos productos terminados al inventario de la empresa. Si el cliente está interesado en realizar un pedido se instancia el CU **02. Tomar pedido.** 

Fin del CU.

Nivel de CU:	☑Negocio	□Sistema		
Nombre de CU:	Tomar Pedido	<b>ID</b> : 02		
Actor principal:	Cliente	Actor Secundario: No aplica		
Objetivo:	Tomar el pedido del client	e		
Éxito:	Se registran en una orden	de pedido los productos terminados		
D : : - /				

#### Descripción:

El CU comienza cuando el cliente desea realizar un pedido de compra de productos terminados.

El viajante, para cada producto solicitado por el cliente, registrando, modelo, tamaño, color y cantidad en formulario de pedido.

Dependiendo del tamaño y la trayectoria del cliente, el viajante fija un descuento a aplicar al monto total del pedido. Se fija una fecha estimada de entrega.

El viajante entrega una copia del pedido al cliente.

Nivel de CU:	■Negocio	□Sistema			
Nombre de CU:	Realizar entrega Pedido	<b>ID</b> : 03			
Actor principal:	Cliente	Actor Secundario: No Aplica			
Objetivo:	Entregar pedido efectuado	por el cliente			
Éxito:	Se entrega el pedido al cli	ente y se cobra el mismo			
Descripción:					
El CU comienza cuando el Viajante llega a la empresa cliente con los productos terminados					

El CU comienza cuando el Viajante llega a la empresa cliente con los productos terminados para entregar. El cliente revisa la mercadería, los modelos, las cantidades y la calidad de la misma pudiendo aceptar un pedido integralmente o en parte, aunque este no corresponda con la solicitud de pedido realizada anteriormente.

El Viajante registra los códigos y las cantidades de los productos terminados que efectivamente entrega al cliente en el comprobante de venta y calcula el monto total de la venta según el descuento acordado previamente.

Fin del CU.

Nivel de CU:	⊠Negocio	□Siste	ma		
Nombre de CU:	Realizar Cobro Pedido			ID:	04
Actor principal:	Cliente	Actor Secundario:	No aplica		
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abst	racto		
Objetivo:	Cobrar al cliente la mercad	dería entregada			
Éxito:	Se recibe el dinero o los ch	neques por el monto d	de la mercader	ía enti	regada.
Descripción:					
El CII samianes		المعادمات الماسام الماسامي			

El CU comienza cuando el viajante ha acordado con el cliente el monto total del pedido entregado. El cliente paga el pedido ya sea de contado o con cheques.

Se registra el pedido como pagado con la fecha de cobro. Se procede a entregar al cliente un comprobante de pago por el monto cobrado, indicando la forma de pago utilizada.

Nivel de CU:	■Negocio  □Sistema				
Nombre de CU:	Realizar devolución de productos terminados del cliente al viajante				
Actor principal:	Cliente	Actor Secundario:	No aplica		
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abs	tracto		
Objetivo:	Registrar la devolución de	productos terminado	os ya entregada		
Éxito:	Se registra la devolución de la productos terminados previamente entregada				
Descripción:					
El CU comienza cuando el cliente le informa al Viajante que desea realizar una devolución de productos terminados del pedido ya entregado. El Viajante consulta al Encargado de Ventas si el cliente se encuentra en el plazo máximo de devolución.					
El Viajante procede a registrar la cantidad y modelos devueltos, los datos del cliente, la fecha y el motivo de la devolución. El Viajante Realiza una nota de crédito por el monto devuelto.				•	
	e se comunica con el Encarg ntidades actualizadas.	ado de Compras, quie	en anula la fact	ura y g	genera una
Fin del CU.					

Nivel de CU:	⊠Negocio	□Sistema			
Nombre de CU:	Modificar Orden Pedido Cliente			ID:	06
Actor principal:	Cliente	Actor Secundario: No ap	plica		
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abstracto			
Objetivo:	Registrar las modificacione	es de la orden de pedido soli	citada		
Éxito:	Se actualizan los datos de	la orden de pedido del client	te		
Descripción:			•		•

El CU comienza cuando el Cliente se pone en contacto con el Viajante para modificar una

El cliente informa las modificaciones al Viajante, que pueden ser de cantidades, modelos o datos de envío (por ejemplo cambios de domicilio de entrega).

El Viajante registra los cambios efectuados en la orden de pedido y procede a comunicar al Encargado de Stock de Productos Terminados los cambios en la Orden de Pedido.

Fin del CU.

Orden de Pedido realizada anteriormente.

Nivel de CU:	⊠Negocio	□Siste	ema		
Nombre de CU:	Cancelar Orden Pedido Cli	ente		ID:	07
Actor principal:	Cliente	Actor Secundario:	No aplica		
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abst	racto		
Objetivo:	Registrar la anulación de u	ına Orden de Pedido d	de Cliente		
Éxito:	Se registra la Orden de Pe	dido de Cliente como	anulada		
Descripción:					
El CU comienza cuando el Cliente se pone en contacto con el viajante para cancelar una Orden de Pedido realizada.					ar una
El Viajante procede a registrar el número de la Orden de Pedido que debe ser anulada, luego se pone en contacto con la empresa para comunicar la anulación de la orden de pedido registrando el motivo y la fecha de cancelación. Los pedidos se pueden cancelar en cualquier momento, mientras no hayan abandonado la fábrica.					pedido
Fin del CU.					

Nivel de CU:	<b>⊠</b> Negocio □Sistema				
Nombre de CU:	Ingresar Mercadería a Depósito de Productos Terminados			3	
Actor principal:	No aplica	Actor Secundario: No a	plica		
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abstracto			
Objetivo:	Ingresar productos termin	ados al depósito de product	tos terminados		
Éxito:	Los productos terminados	son ingresados, organizado	s y registrados		

El CU comienza cuando al Encargado de Depósito de Productos Terminados (EDPT) recibe, junto con un remito interno productos fabricados (enviados desde producción junto con el informe de su producción) y/o productos importados (enviados desde el depósito de productos importados). En ambos casos, los productos, son ingresados al depósito de productos terminados.

El EDPT organiza los productos terminados según modelo, tamaño, color y actualiza las cantidades de los productos terminados.

Nivel de CU:	<b>⊠</b> Negocio □Sistema				
Nombre de CU:	Retirar Mercadería del Depósito de Productos Terminados ID: 09			09	
Actor principal:	No aplica	Actor Secundario:	No aplica		
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Absti	racto		
Objetivo:	Entregar la productos terminados al viajante				
Éxito:	Se entregó los productos t	erminados al viajante			

El CU comienza cuando el Viajante decide retirar los productos terminados para así poder distribuirlos a los clientes. El Encargado de Depósito de Productos Terminados (EDPT) controla la nota pedido del cliente que fue entrega por el viajante con anterioridad, para así poder buscar su mercadería correspondiente. Registrando la hora de salida del pedido. Puede ocurrir que el pedido del cliente solo haya sido completado parcialmente, lo cual también se debe registrar. Igualmente, sea el caso que fuere, El EDTP entrega la mercadería al Viajante junto con la orden de pedido para que éste la entregue al cliente.

Fin del CU.

NOTA: como los productos no se venden a consumidores finales, se puede posponer hasta un mes la entrega de la factura.

Nivel de CU:	■Negocio	□Siste	ema		
Nombre de CU:	Administrar Stock			ID:	10
Actor principal:	No aplica	Actor Secundario:	No aplica		
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abst	racto		
Objetivo:	Realizar control de inventa	ario			
Éxito:	El control de inventario se	ha realizado satisfact	oriamente		

# Descripción:

El CU comienza cuando, de forma periódica el Encargado de Stock decide que es necesaria la realización de un control de inventarios. El Encargado de Stock con la ayuda de una planilla de stock (en la misma se encuentra registrado del producto: cantidad, tipo, modelo, color, tamaño y el nivel de reabastecimiento) realiza el conteo de todos los productos terminados, diferenciándolos en importados y fabricados. El Encargado de Stock, en función del nivel de reabastecimiento y la cantidad disponible en el depósito de productos importados, solicita el traspaso de productos de este último al depósito de productos terminados o, en el caso de productos Fabricados, notifica al área de producción.

Nivel de CU:	<b>⊠</b> Negocio	□Sistem	a		
Nombre de CU:	Confeccionar pedidos			ID:	11
Actor principal:	No aplica	Actor Secundario:	No aplica		
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abstrac	cto		
Objetivo:	Dejar los pedidos listos para ser retirados por el Viajante				
Éxito:	Los pedidos son armados adjuntando el remito correspondiente.				
Descrinción:					

El CU comienza cuando el Encargado de Depósito de Productos Terminados (EDPT) recibe del Viajante una copia de las ordenes de pedido que este último debe entregar en su próximo viaje (la misma registra cliente, vendedor, fecha de entrega prevista y, para cada producto, modelo, color y cantidad). El EDPT, en base a estas órdenes, procede a embalar los productos en cajas, indicando en las mismas el Viajante al cual pertenece el pedido y los datos del cliente al cual deberán ser entregadas. En caso que no esté disponible la cantidad de uno o más productos incluidos en la orden de pedido, se procede al armado del pedido con los productos que estén disponibles, notificando al Viajante del inconveniente. Una vez que el pedido se encuentra armado, se le adjunta un remito, donde se especifican las cantidades de los productos incluidas en el mismo. Fin del CU.

Nivel de CU:	⊠Negocio	□Siste	ema		
Nombre de CU:	Realizar Devolución de Pro	oductos Terminados c	lel Viajante	ID:	12
Actor principal:	Cliente	Actor Secundario:	No aplica		
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abst	racto		
Objetivo:	Ingresar los productos ter productos terminados	minados devueltos po	or el Viajante a	I depó	sito de
Éxito:	Los productos terminados productos terminados.	devueltos por el viaja	ante regresan a	ıl depó	sito de

#### Descripción:

El CU comienza cuando el Viajante regresa a la empresa con los productos terminados que han sido devueltos por el cliente o no han sido entregados.

El Viajante entrega los productos terminados al Encargado de Depósito de Productos Terminados (EDPT), el cual procede a registrar la cantidad, modelo, tamaño y color de los productos terminados devueltos por el Viajante, también se registra el Viajante, el cliente y el motivo de devolución. De esta forma los productos terminados vuelven a estar disponibles en el Depósito de Productos Terminados.

El EDPT procede a acomodar nuevamente los productos terminados, revisando la calidad de los mismos, en el caso de que se encuentren en buen estado son registrados nuevamente como productos terminados para su posterior venta, caso contrario, son registrados como productos defectuosos y descartados.

Fin del CU.	
-------------	--

Nivel de CU:	⊠Negocio	□Sistema	
Nombre de CU:	Facturar		<b>ID:</b> 13
Actor principal:	No aplica	Actor Secundario:	
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abstracto	
Objetivo:	Se genera la factura de un	a venta realizada por el viajante	
Éxito:	Se genera y registra la fact	tura.	
Descripción:			
el Viajante. A par factura, La razón precio unitario y	tir del comprobante de ven social del cliente y para ca	compras decide facturar las ventas r ta, se genera la factura que incluye da producto, el código del mismo, la de la condición de IVA del cliente, el IVA.	El número de a cantidad, el
· ·	le ventas almacena las fac a, para que este la entregue	turas, para luego entregarlas al via e al cliente.	ijante que ha
Fin CU.			

Nivel de CU:	<b>⊠</b> Negocio □Sistema				
Nombre de CU:	Administrar Empleados		ID:	14	
Actor principal:	No aplica	Actor Secundario: No aplica			
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abstracto			
Objetivo:	Administrar los datos de los empleados de la empresa				
Éxito:	Se registran correctament	e los datos del empleado de la emp	resa		

El CU comienza cuando el Encargado de RRHH desea administrar los datos de los empleados de la empresa (altas, bajas y modificaciones). Al agregarse un nuevo empleado, se ingresa su nombre y apellido, teléfono, dirección, numero de CUIT, número de documento, número de celular, horario de entrada y salida, cargo y fecha de ingreso. Al dar de baja un empleado, se ingresa la fecha y motivo de baja. Los datos de los empleados deben mantenerse actualizados con el fin de poder seleccionar uno de ellos en una actividad determinada.

En el caso de tratarse de un Viajante, se pueden realizar modificaciones de las zonas de trabajo.

Nivel de CU:	<b>⊠</b> Negocio □Sistema			
Nombre de CU:	Pedir productos importado terminados	os para el depósito de productos	<b>ID</b> : 15	
Actor principal:	No aplica	Actor Secundario: No aplica		
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abstracto		
Objetivo:	Realizar pedido de produc de productos terminados	tos importados para reaprovisiona	r el depósito	
Éxito:	Se realizó la nota de reaprovisionar.	pedido con los productos in	nportados a	

El CU comienza cuando el Encargado de Deposito de Productos Terminados en base a la información que se encuentra en el depósito de productos terminados decide realizar un pedido de productos importados al Encargado de Deposito de productos importados, especificando la cantidad y el producto importado que se necesita reaprovisionar. Finalmente se realiza una nota de pedido con los productos importados necesarios que serán solicitados con su respectiva cantidad.

#### Fin de CU.

NOTA: se debe realizar este movimiento entre depósitos, debido a que el depósito de productos importados, no está acondicionado para que se almacenen los productos sueltos, los mismos se mantienen en grandes cajas, tal y como son enviadas por los proveedores.

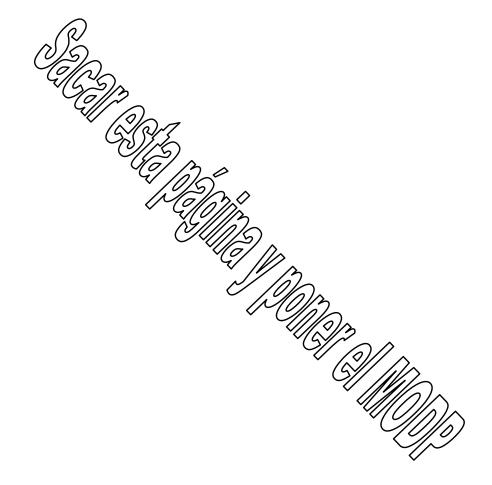
Nivel de CU:	■Negocio	□Siste	ema		
Nombre de CU:	Elaborar informe de venta	ıs		<b>ID</b> : 16	
Actor principal:	No aplica	Actor Secundario:	No aplica		
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abst	racto		
Objetivo:	Elaborar un informe sobre	e las ventas realizadas	por la empresa	3	
Éxito:	Se genera el informe corre	espondiente.			
realizadas por la d le vendió y prec Finalmente se ge	cuando Encargado de Ve empresa, detallando cantid io final de venta y/o viaja nera el informe correspond	ades vendidas, tipo de inte. El informe se e	e producto, clie	ente al que	se
Fin del CU.					

Nivel de CU:	■ Negocio				
Nombre de CU:	Elaborar Informe de Calidad de Productos Importados			ID:	17
Actor principal:	No aplica	Actor Secundario:	No aplica		
Tipo de CU:	<b>⊠</b> Concreto	□Abst	racto		
Objetivo:	Elaborar un informe sobre la calidad de los productos importados				
Éxito:	Se genera el informe correspondiente.				
December of force					

El CU comienza cuando el Responsable de Compras (RC) elabora un informe detallando los defectos encontrados en los productos importados recibidos, su clasificación según los niveles de calidad encontrados y se determinan como aceptados en caso de cumplir con la calidad contratada y como defectuosos en caso contrario.

# Modelo de Objetos del Dominio del Problema

A continuación se presentan las principales clases detectadas en el análisis del Negocio, a partir de estas clases, luego se derivarán las clases del Modelo de Análisis.



# Definición de Trabajadores de Negocio



EncargadoDeDepósitoDeProductosImportados

♦registrarSalidaDeProductosImportados()

- ♦registrarIngresoDeProductosImportados()
- ♦registrarIngresoDeMateriaPrima()
- ♦registrarSalidaDeMateriaPrima()
- ♦registrarInconsistenciaDeDepósito()
- ♦realizarControlDeMercadería()



EncargadoDeVentas

- ♦facturar()
- ♦anularFactura()
- ♦realizarInformeDeVentas()



#### Viajante

- ♦registrarDatosCliente()
- ♦tomarPedidoCliente()
- ♦notificarPedidoADepósito()
- \$\text{cobrarPedido()}
- entregarPedido()
- hentregarCobroDePedido()
- devolverProductosNoEntregados()
- ♦registrarDevolucionDeMercaderia()
- ♦rendirCuentasCobradas()



EncargadoDeDepositoDeProductosTerminados

- ◆tomarOrdenDePedido()
- armarPedido()
- ♦registrarSalidaDePedido()
- ♦registrarIngresoDeProductosFabricados()
- ♦registrarIngresoDeProductosImportados()
- ♦registrarIngresoDeProductosImportados()
- ♦realizarPedidoDeReabastecimiento()
- ♦registrarInconsistenciaDeDepósito()
- ♦realizarIngresoDeProductosDevueltos()



EncargadoDeFinanzaYControl

- ♦registrarEmpleado()
- quitarEmpleado()



#### EncargadoDeCompras

- ♦realizarPedidoDeProductosImportados()
- ♦realizarPedidoDeMateriaPrima()
- ♦realizarPagoAProveedor()
- ♦adminstrarlmportación()
- ♦realizarPagoAlmportador()
- ♦seleccionarImportador()
  ♦seleccionarEmpresaDeTransporte()
- ♦realizarPagoEmpresaDeTransporte()