



PLATAFORMA DE COMERCIO ELECTRÓNICO

GRUPO: Escalera a la Fama
METODOLOGÍA DE SISTEMAS I
4B - Año 2019

INTEGRANTES:

Varela, Luciana
Osorio, Nicolas
Pariz, Brian
Barreda Fafasuli, Juan Manuel
Torrealba, Paola

DOCENTES: Ricardo AIELLO – Germán SCARAFILO

Índice

Introducción del Trabajo	3
Dominio	3
Potenciales Clientes	3
Clientes Propuestos	4
Elicitación y Análisis Preliminar	5
Tipos de usuarios	5
Lista de requisitos	5
Modelo Esencial	6
Modelo Ambiental	6
Declaración de propósitos	6
Diagrama de contexto	6
Lista de Acontecimientos	7
Modelo de Comportamiento	9
Enfoque de partición por acontecimientos	9
DFDs Nivelados	23
Figura 0	23
Figura 1	24
Figura 2	25
Figura 3	25
Figura 4	26
Figura 4.1	26
Figura 4.1.1	27
Figura 4.1.2	28
Figura 4.1.3	29
Figura 4.2	30
Figura 4.2.1	31
Figura 4.2.2	32
Figura 4.2.3	33
Especificación de procesos	34
Diagrama de entidad-relación	35
Diagrama de transición de estados	36
Diccionario de datos	40
DD de Nivelado	44
Nivelación Descendente	47
Juan Manuel Barreda Fafasuli	47
Luciana Varela	49
Nicolás Osorio	52
Paola Torrealba	55

Introducción del Trabajo

Crear las piezas indicadas de un **Modelo Esencial** sobre el dominio descrito, realizando las actividades y utilizando las herramientas de modelado que propone el **Análisis Estructurado Moderno**. Algunas piezas serán comunes a todo el equipo, y otras se trabajarán de manera individual, según indicación en esta consigna o asignación específica de los docentes durante la cursada. De considerarlo necesario, los docentes podrán requerir la interacción entre diferentes equipos; también podrán pedir a un alumno, equipo o a la clase entera que cree piezas adicionales.

Dominio

Somos el área de análisis funcional de una empresa de desarrollo de software que, luego de años de ofrecer servicios de consultoría, desea empezar a crear y comercializar sus propios productos. Habiendo realizado múltiples análisis sobre datos estadísticos de diversas fuentes, la empresa considera que su primer producto debe ser **una plataforma de comercio electrónico**. A efectos de estimar adecuadamente los costos y beneficios del proyecto y evaluar su viabilidad comercial, la dirección de la empresa nos ha encomendado la tarea de identificar, analizar y especificar los requisitos de dicha plataforma.

Potenciales Clientes

Una **zapatería** especializada en calzado para la mujer. Ofrece distintos tipos de botas, zapatos bajos y sandalias (y algunos accesorios) en talles del 35 al 41. Algunos modelos tienen variantes de colores y materiales. Permite cambios ilimitados (sólo cubre los gastos de envío del primero) y devoluciones con reintegro del dinero (hasta 10 días después de la compra). Acepta pagos en efectivo y con tarjetas; con algunas de crédito incluso brinda planes de financiación. Suele ofrecer productos de temporadas anteriores con descuento. Tiene un local en Palermo (por el que se pueden retirar las compras) y una fábrica en Barracas, ambos barrios de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Realiza envíos a toda la Argentina.

Una **fábrica de sartenes y paelleras de hierro** para profesionales gastronómicos ubicada en Berazategui, localidad de la provincia de Buenos Aires. Por ser productos de diseño (y por los costos asociados a la fragua), realizan producciones limitadas cada cierto tiempo. Tanto la sartén como la paellera se ofrecen en números del 15 al 35, aunque no todos están siempre disponibles. Suelen brindar asesoramiento a sus clientes sobre curado y mantenimiento. Acepta pagos en efectivo, por transferencia o depósito bancario, con tarjetas (con algunas de crédito incluso brinda planes de financiación), y a través de PayPal. No tiene local. Realiza envíos a toda la Argentina.

Una **“casa de computación”** especializada en todo tipo de hardware. Además de productos sueltos, ofrecen máquinas de escritorio armadas, con configuraciones predeterminadas o a pedido del cliente. Algunos productos tienen variantes específicas (por ejemplo, una notebook se ofrece con distintas opciones de disco rígido y memoria RAM). Sus precios son en dólares estadounidenses (se indica diariamente el tipo de cambio en relación al peso argentino), y habitualmente se publican sin impuestos. Acepta pagos (en ambas divisas) en efectivo, por transferencia o depósito bancario, y con cheques (previa evaluación crediticia). Maneja habitualmente la modalidad de seña (que reserva los productos por dos días) y saldo. Tiene un local en

Avellaneda, localidad de la provincia de Buenos Aires. No realiza envíos, aunque si el cliente lo desea puede contratar a tal efecto los servicios de un tercero de su preferencia.

Una empresa que creó, mantiene y comercializa **software de modelado de datos**. Todos los productos pueden descargarse y evaluarse completa y libremente por tres días; luego de eso, el usuario deberá adquirir y validar una licencia (cada producto se adquiere por separado y permite escoger entre varias opciones de licenciamiento, según las funcionalidades requeridas). Acepta pagos con tarjetas (siempre en un pago), a través de PayPal, y en bitcoins.

Una **universidad** que brinda cursos de extensión a distancia. Si bien la oferta varía según la disponibilidad de los docentes, por lo general es amplia y cubre diversas temáticas. Cada curso tiene un programa y un cronograma preestablecidos, y suele dictarse varias veces al año. La compra de un curso brinda acceso al alumno a un campus virtual, donde puede encontrar el material (habitualmente descargable) e interactuar con compañeros y docentes. Acepta pagos en efectivo, por transferencia o depósito bancario, y con tarjetas (siempre en un pago). Ofrece asesoramiento vía e-mail, teléfono y en cualquiera de sus sedes.

Clientes Propuestos

Una **librería** ubicada en el barrio de San Telmo, CABA que se dedica a la venta de libros nuevos, usados y en formato de ebook. Tienen un local a la calle y también le envían por mail la lista de libros disponibles a sus clientes habituales. Los libros nuevos se venden siempre al precio de mercado pero los usados se venden según el estado en el que se encuentren. En el caso de los ebooks también tienen siempre el mismo precio y se distribuyen vía mail. Aceptan pagos solo en efectivo y con tarjetas de débito.

Una **agencia de turismo** argentina con sedes en todo el país que trabaja con destinos locales y de países limítrofes. Los principales productos de la empresa son paquetes de viajes que incluyen traslado, estadía y tours con fechas de ida y vuelta fijas. Maneja precios en dólares y acepta pagos en efectivo y con tarjetas de crédito y débito.

Una **“casa de música”** ubicado en el barrio de Congreso, CABA que se dedica a la venta de instrumentos musicales nuevos con precio de mercado y a la restauración y posterior venta de instrumentos usados las cuales son hechas por un luthier profesional que se encarga tanto del funcionamiento del instrumento como de su estética. Acepta pagos en efectivo y con tarjetas de crédito y débito.

Elicitación y Análisis Preliminar

Tipos de usuarios

- **Administrador**
Aquella persona quien se encarga del manejo total del sistema de comercio, probablemente quien haya adquirido el sistema y/o aquellos destinados a su operación.
- **Vendedor**
Aquella persona quien se encarga de la venta y control de mercadería del negocio del sistema. Puede hacer la mayoría de las acciones sobre los productos del sistema.
- **Usuario**
Aquella persona quien entra al sistema, que potencialmente quiere realizar una compra pero no se ha registrado o logueado a la plataforma.
- **Cliente**
Aquella persona registrada y logueada al sistema quien se asume está dispuesta o ha en el pasado realizado una compra.

Lista de requisitos

1. Debe poder agregar usuarios administradores
2. Debe poder agregar, editar, eliminar, deshabilitar y habilitar usuarios
3. Debe poder registrar clientes
4. Debe permitir agregar, editar, eliminar, deshabilitar y habilitar productos solo a los usuarios vendedores y administradores
5. Debe permitir agregar, editar, eliminar, deshabilitar y habilitar categorías solo a los usuarios vendedores y administradores
6. Debe permitir establecer relaciones jerárquicas entre categorías
7. Debe asignar categorías a los productos
8. Debe permitir asociar características a los productos
9. Debe permitir habilitar y deshabilitar artículos solo a los usuarios vendedores y administradores
10. Debe gestionar devoluciones de artículos
11. Debe permitir el reintegro de dinero de las ventas
12. Debe aceptar varios medios de pago
13. Debe permitir brindar descuentos
14. Debe permitir la compra de artículos, tomando información de envío del cliente de ser necesario.
15. Debe mostrar los artículos disponibles
16. Debe gestionar reservas/señas de artículos
17. Debe brindar distintas opciones de entrega/retiro de productos
18. Debe gestionar la compra de múltiples productos
19. Debe permitir solo a usuarios administradores y vendedores la edición de artículos
20. Debe permitir configurar una moneda como principal, contemplando monedas extranjeras

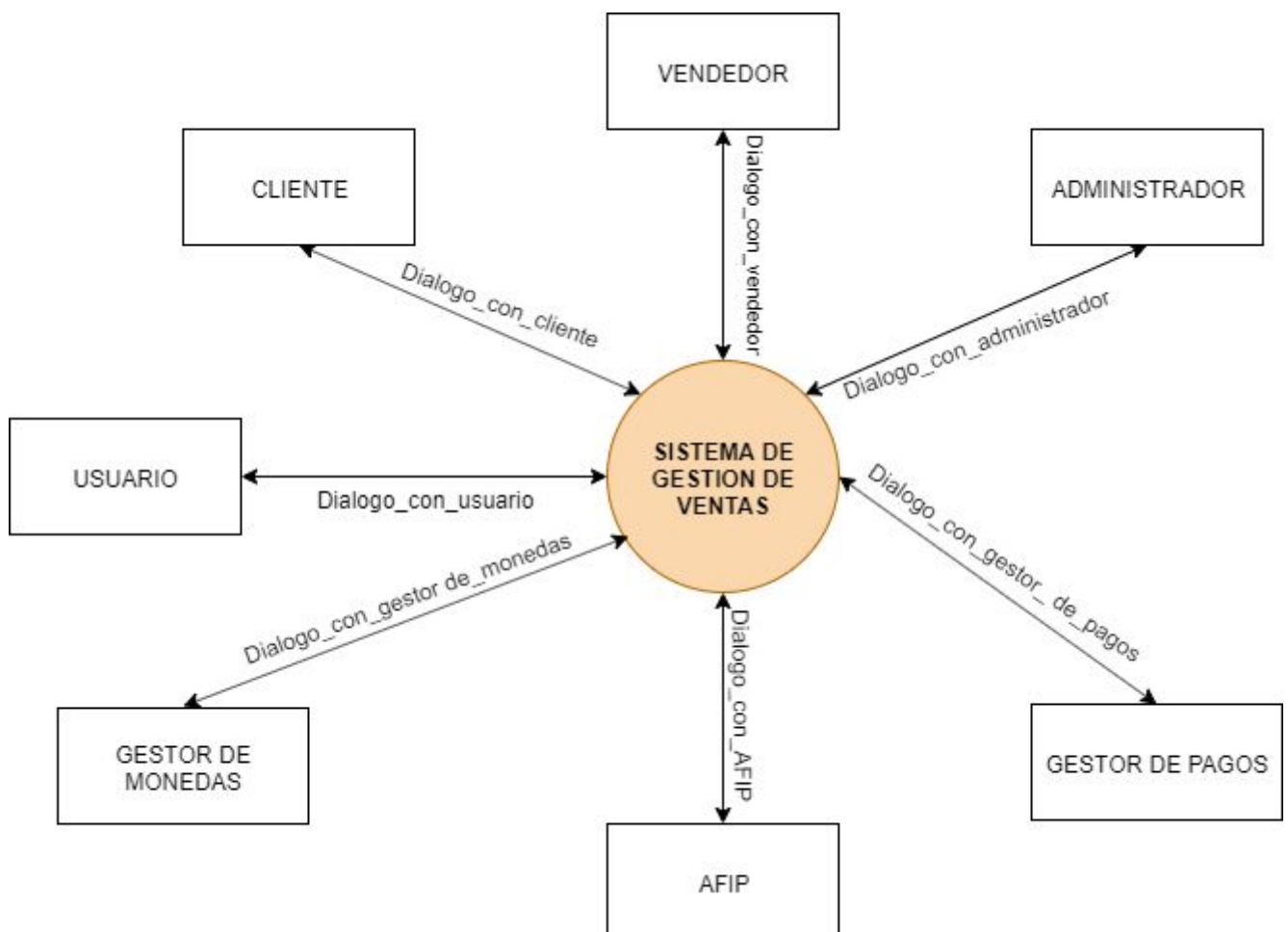
Modelo Esencial

Modelo Ambiental

Declaración de propósitos

El objetivo de este sistema es permitirle a diferentes comerciantes poder vender sus productos de manera online utilizando los métodos de cobro que más se ajusten a sus necesidades y con la opción de poder coordinar y notificar envíos, como también gestionar devoluciones. A su vez a los clientes les permitirá obtener información de los productos que desean adquirir, ver sus características y realizar compras online.

Diagrama de contexto



Descripción de entidades externas

- **Usuario**
 Persona que visita el comercio sin registrarse, para posiblemente realizar una compra.
- **Administrador**
 Usuario registrado con total acceso al sistema, encargado de su configuración y administración total.
- **Vendedor**
 Usuario registrado encargado de operar el sistema, posible asesor y gestor en ventas.
- **Cliente**
 Usuario registrado en el comercio, a fin de gestionar una compra.
- **AFIP**
 Organismo de recaudación de impuestos de la República Argentina.
- **Gestor de pagos**
 Sistema que recepciona pedidos de pago y se encarga de realizarlos dependiendo la modalidad de pago elegida, pudiendo optar por múltiples formas.
- **Gestor de monedas**
 Sistema que provee información sobre la cotización de un conjunto de monedas solicitadas en relación a una moneda de referencia indicada. Ej: Información de la cotización del euro y del dólar estadounidense en relación con el peso argentino.

Lista de Acontecimientos

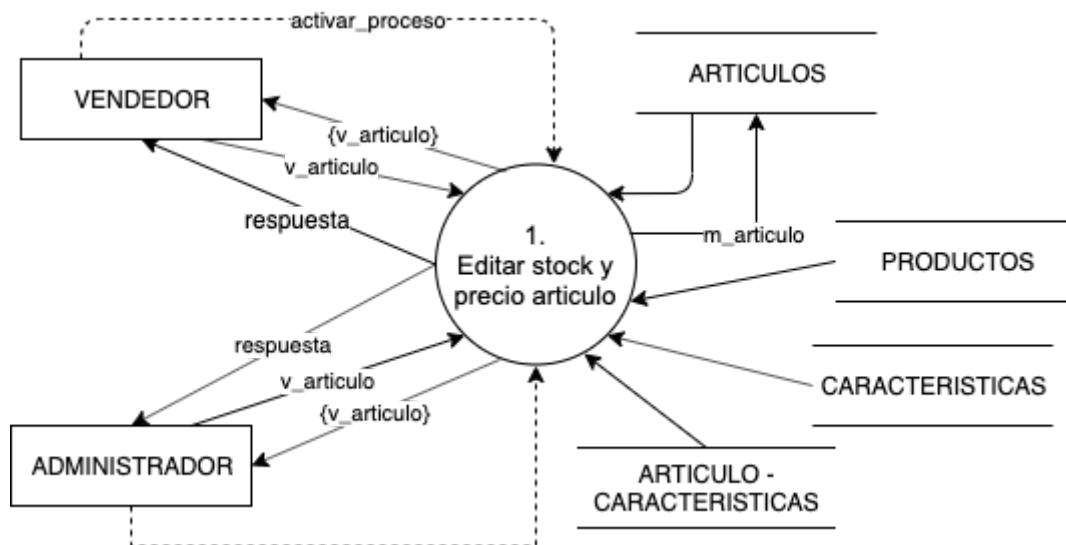
# Acont.	# Nivelado	Nombre
1	4.1.1.2	Vendedor o Administrador modifica stock y/o precios
2	1.2	El sistema actualiza la cotización de monedas
3	4.1.1.3	Vendedor o Administrador deshabilita un artículo
4	4.1.1.4	Vendedor o Administrador habilita un artículo
5	4.1.3.1	Vendedor o Administrador agrega un producto
6	4.1.3.2	Vendedor o Administrador edita producto
7	4.1.3.3	Administrador elimina un producto
8	4.1.2.1	Vendedor o Administrador agrega una categoría
9	4.1.2.2	Vendedor o Administrador edita una categoría

# Acont.	# Nivelado	Nombre
10	4.1.2.3	Administrador elimina una categoría
11	4.2.3.2	Cliente solicita devolución de artículo comprado
12	4.2.3.3	Administrador o Vendedor responde a la solicitud de devolución
13	4.2.3.6	Vendedor registra descuento
14	1.1	Administración modifica las configuraciones
15	4.2.3.4	Administrador o Vendedor elimina descuento
16	4.2.3.7	Cliente compra un artículo
17	4.2.3.8.	AFIP responde con el C.A.E. relacionado a la nueva factura
18	4.2.3.5	Vendedor o Administrador confirma el envío
19	4.1.1.1	Cliente consulta los artículos
20	4.2.2.1	Cliente reserva, pagando la seña si aplica
21	4.2.2.2	Cliente cancela la reserva realizada
22	4.2.2.3	Cliente paga el saldo restante de reserva
23	4.2.3.1	Gestor de pago responde a la solicitud de pago de un cliente
24	4.2.1.1	Cliente o Usuario no registrado agrega los artículos de su carrito
25	4.2.1.2	Cliente o Usuario no registrado elimina los artículos de su carrito
26	4.2.1.3	Cliente o Usuario no registrado modifica cantidad de un artículo de su carrito
27	4.2.1.4	Cliente o Usuario no registrado visualiza su lista de artículos comprados y/o reservados
28	3.2	Administrador agrega a un vendedor
29	3.3	Administrador edita un vendedor
30	3.1	Administrador elimina un vendedor
31	2.1	Administrador deshabilita usuarios
32	2.2	Administrador habilita usuarios
33	2.3	Usuario se registra en el sistema
34	2.4	Usuario inicia sesión al sistema para operar
35	2.5	Cliente cierra sesión
36	2.6	Usuario solicita cambio de contraseña
37	2.7	Usuario resetea su contraseña
38	1.3	Gestor de monedas responde a la solicitud de cotización de moneda

Modelo de Comportamiento

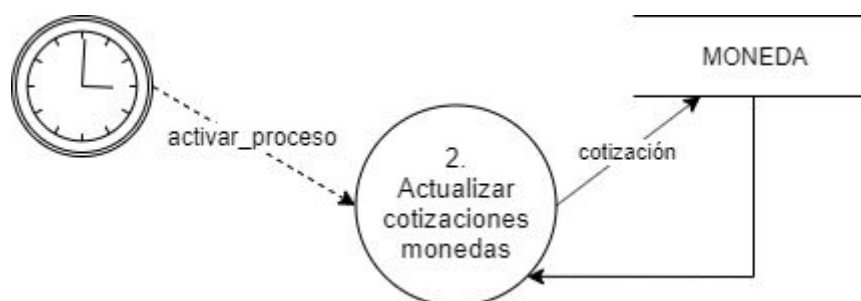
Enfoque de partición por acontecimientos

1. Vendedor o Administrador modifica stock y/o precios

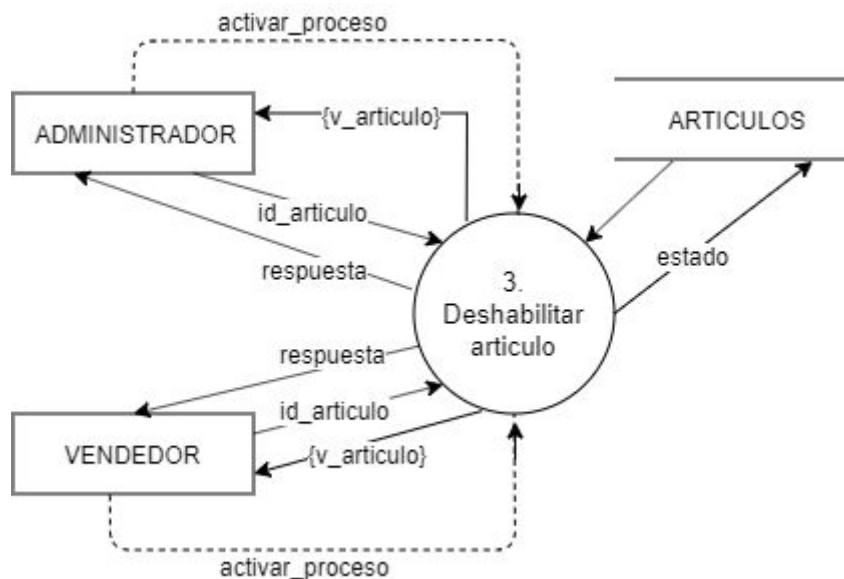


2. El sistema actualiza la cotización de monedas

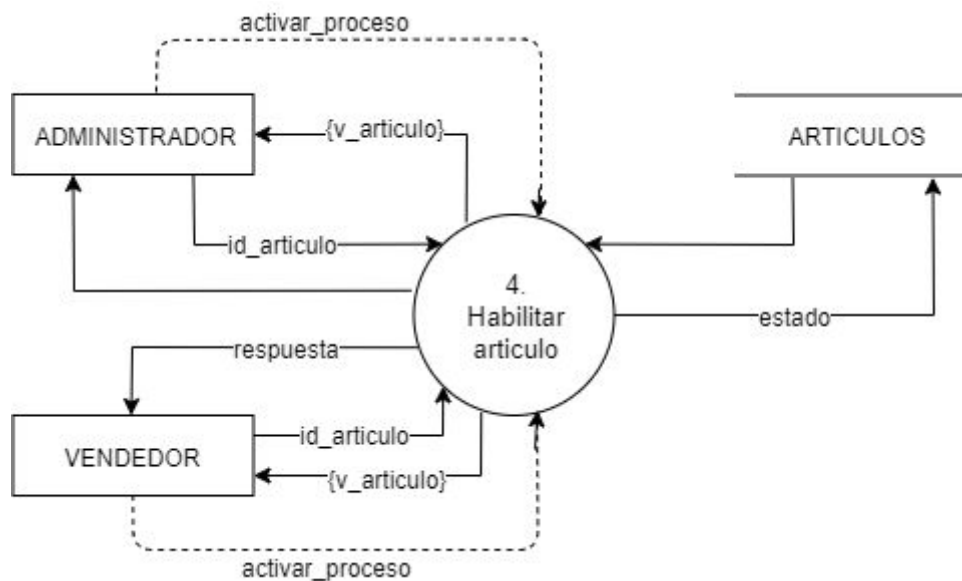
El sistema actualiza la cotización de las distintas monedas guardadas, a las 00 hs. de cada día.



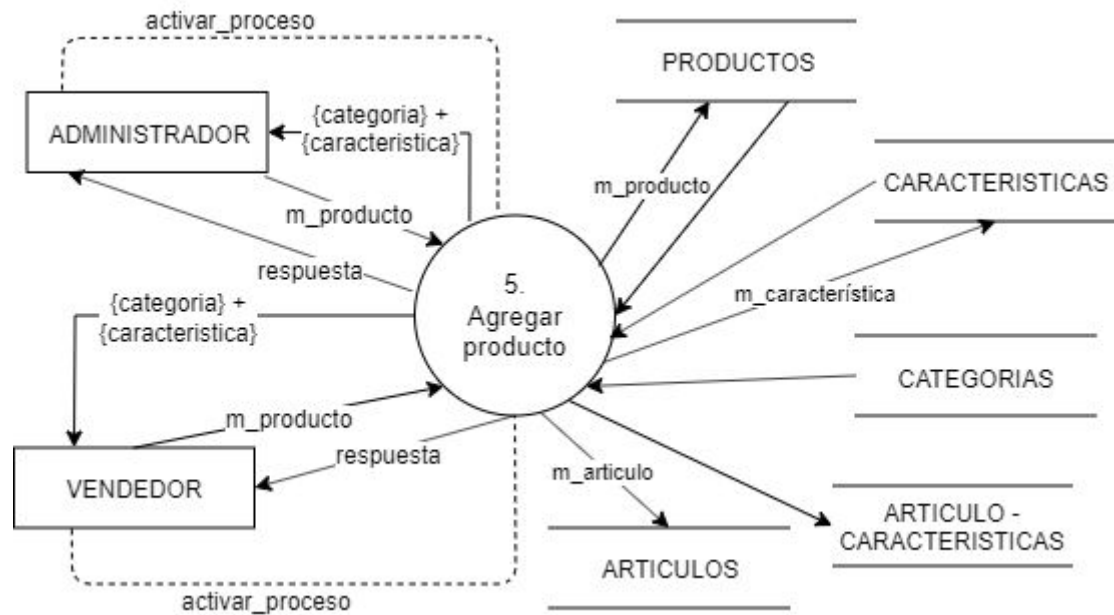
3. Vendedor o Administrador deshabilita un artículo



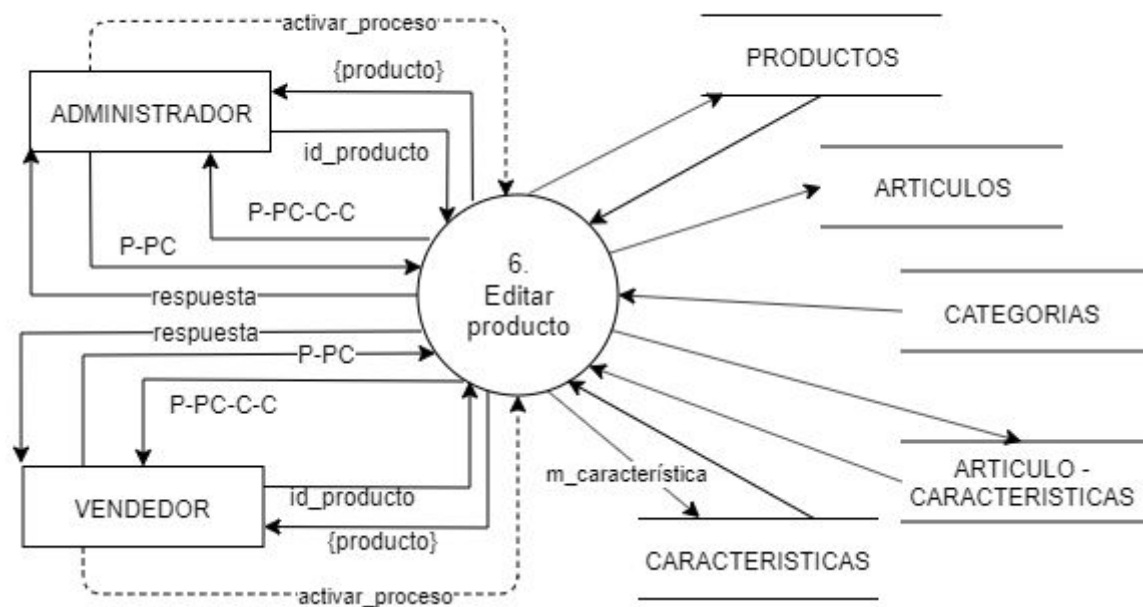
4. Vendedor o Administrador habilita un artículo



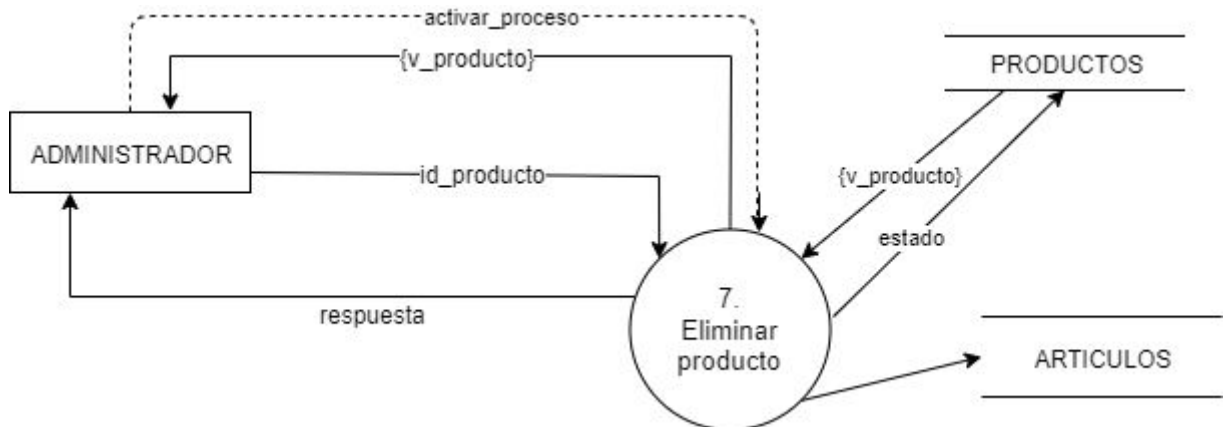
5. Vendedor o Administrador agrega un producto



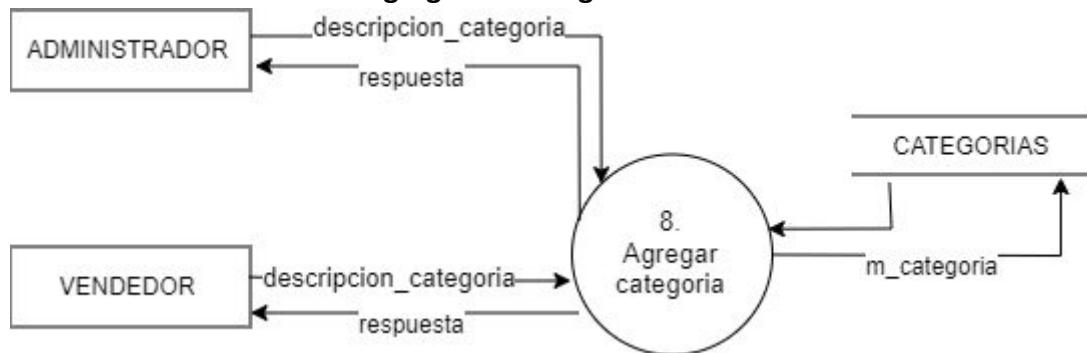
6. Vendedor o Administrador edita producto



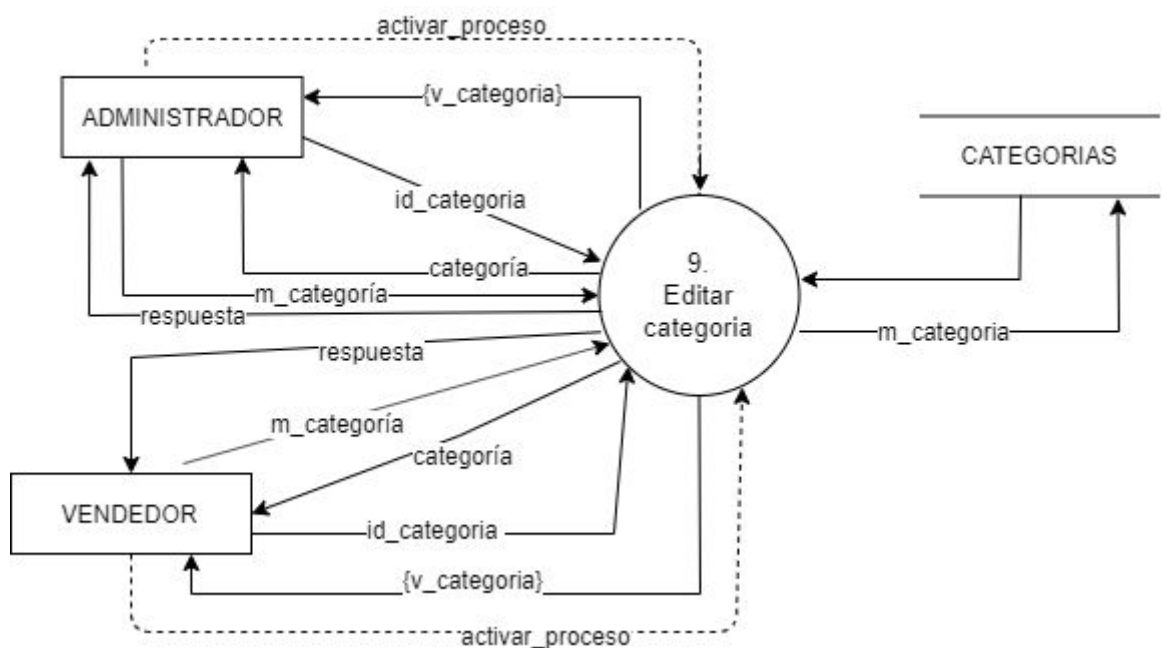
7. Administrador elimina un producto



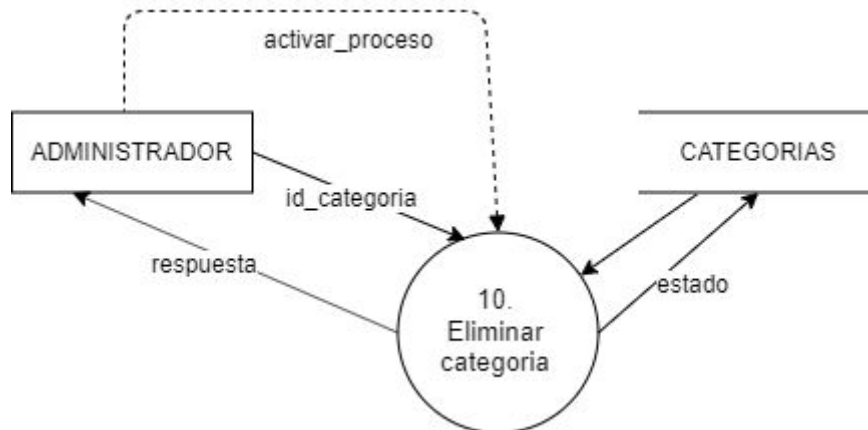
8. Vendedor o Administrador agrega una categoría



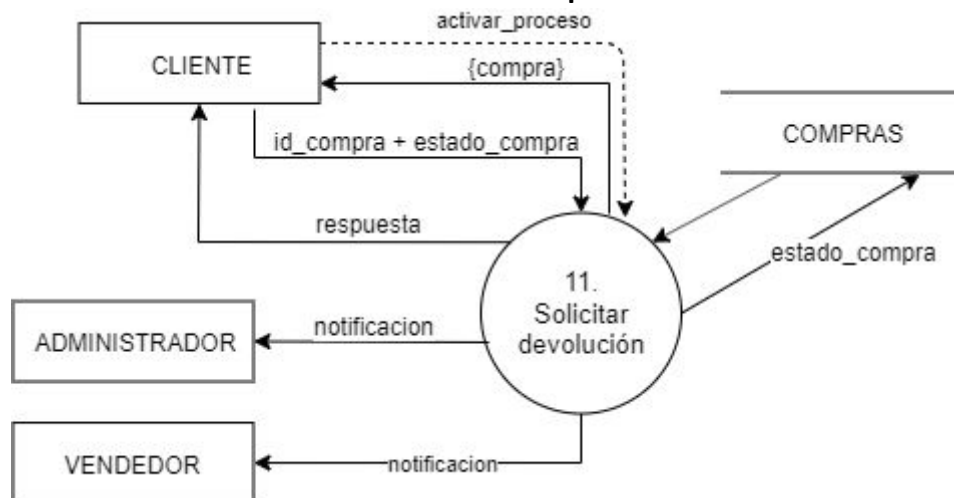
9. Vendedor o Administrador edita una categoría



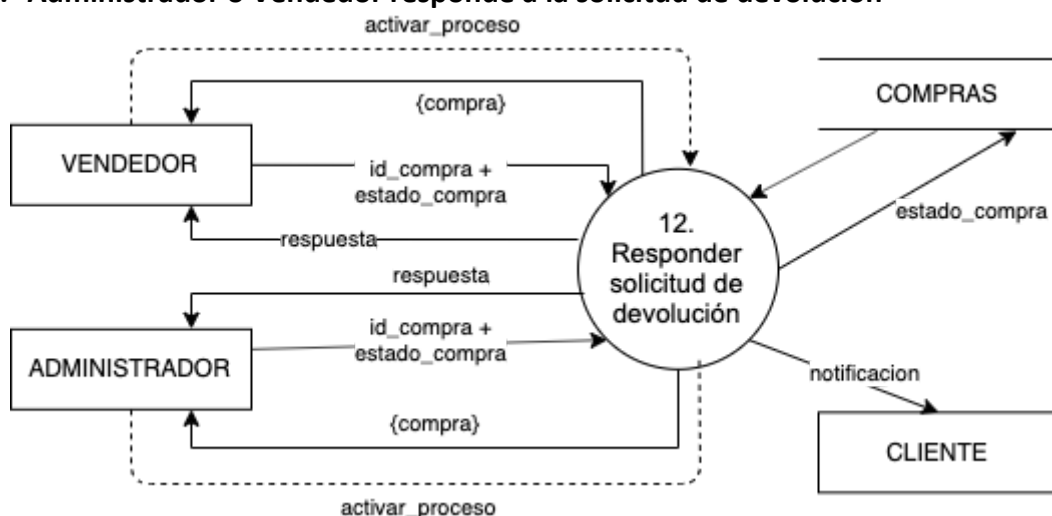
10. Administrador elimina una categoría



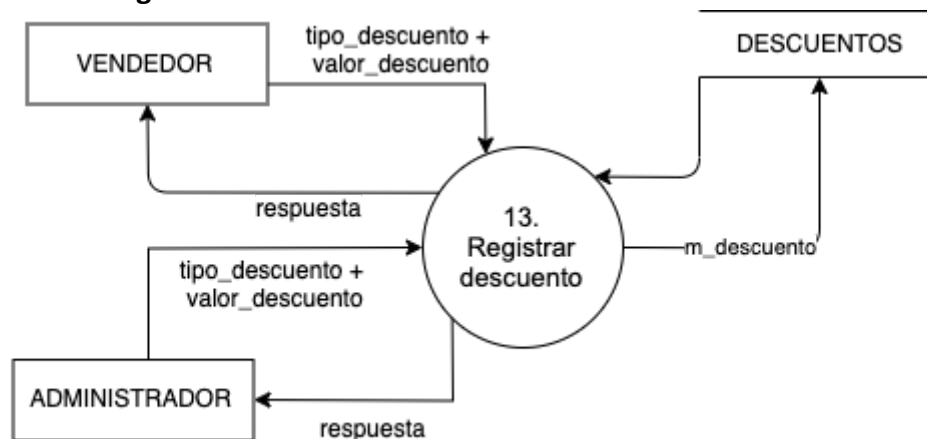
11. Cliente solicita devolución de artículo comprado



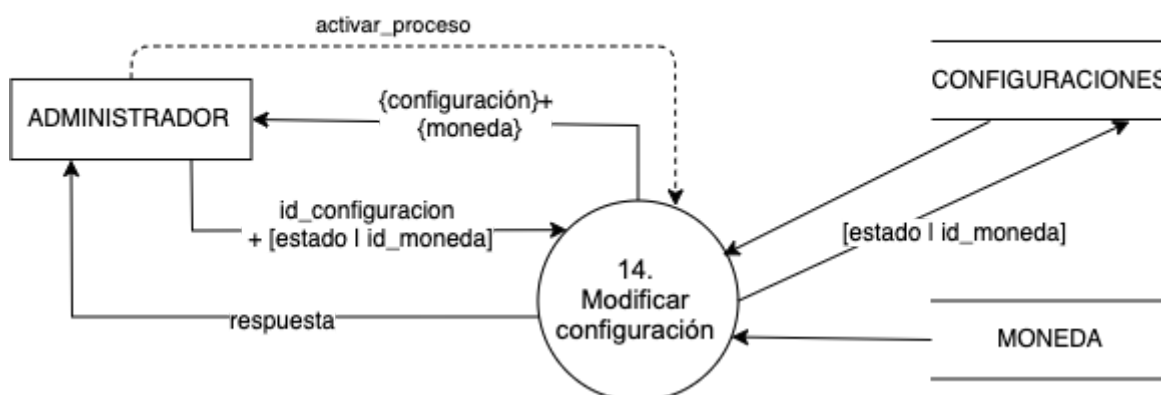
12. Administrador o Vendedor responde a la solicitud de devolución



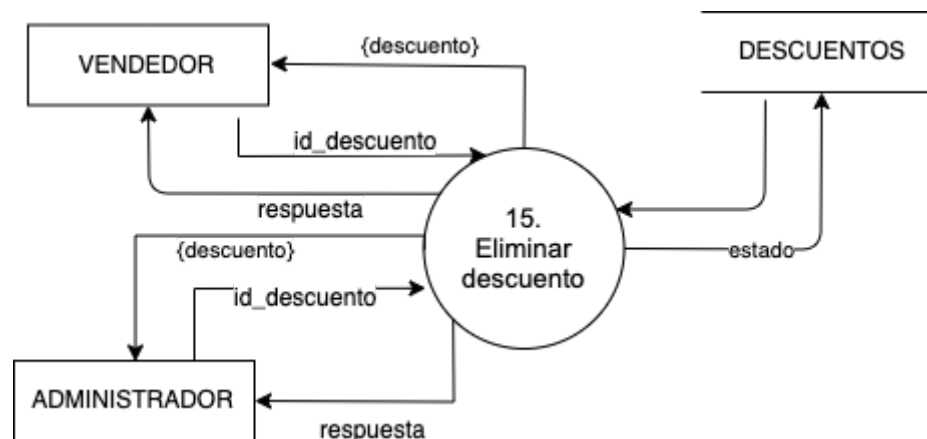
13. Vendedor registra descuento



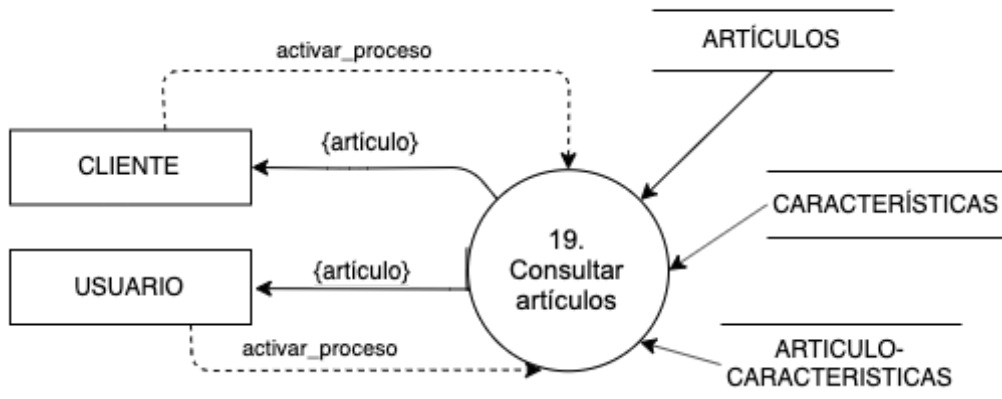
14. Administración modifica las configuraciones



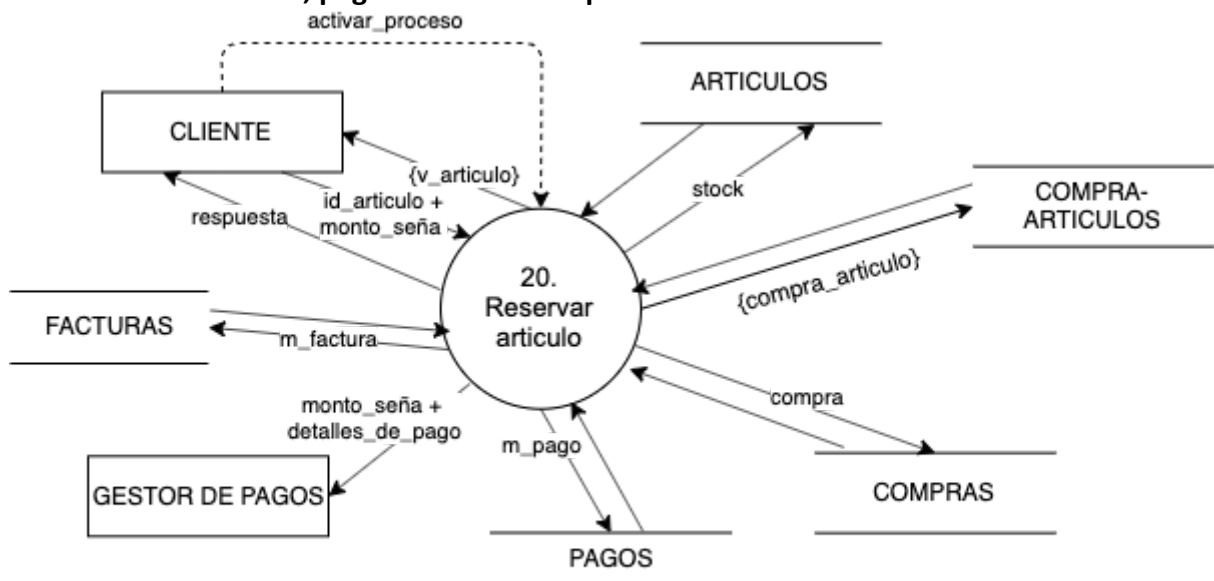
15. Administrador o Vendedor elimina descuento



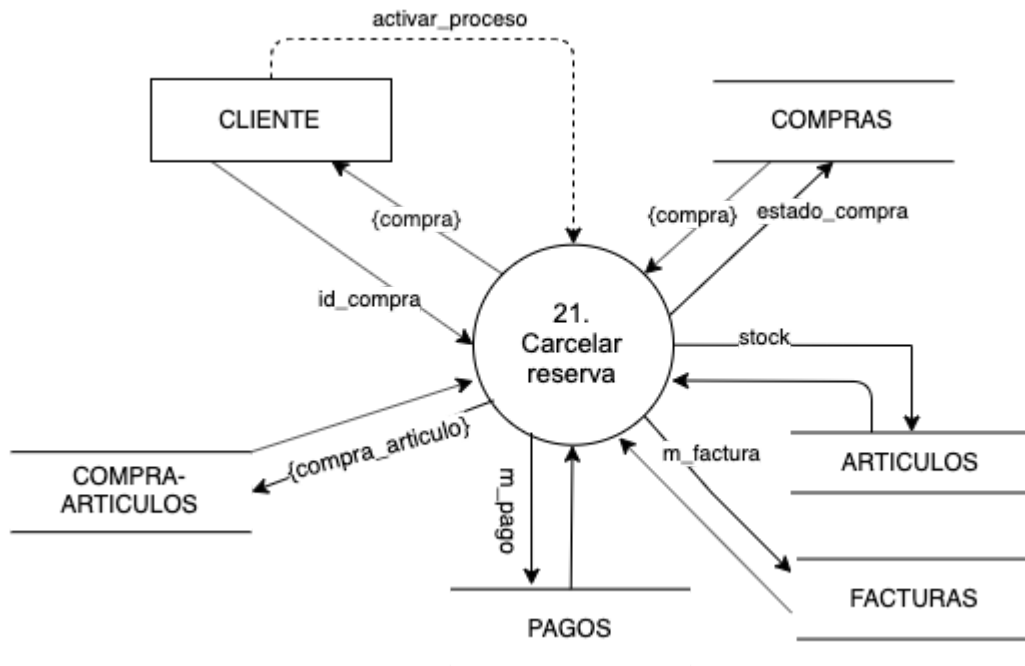
19. Cliente consulta los artículos



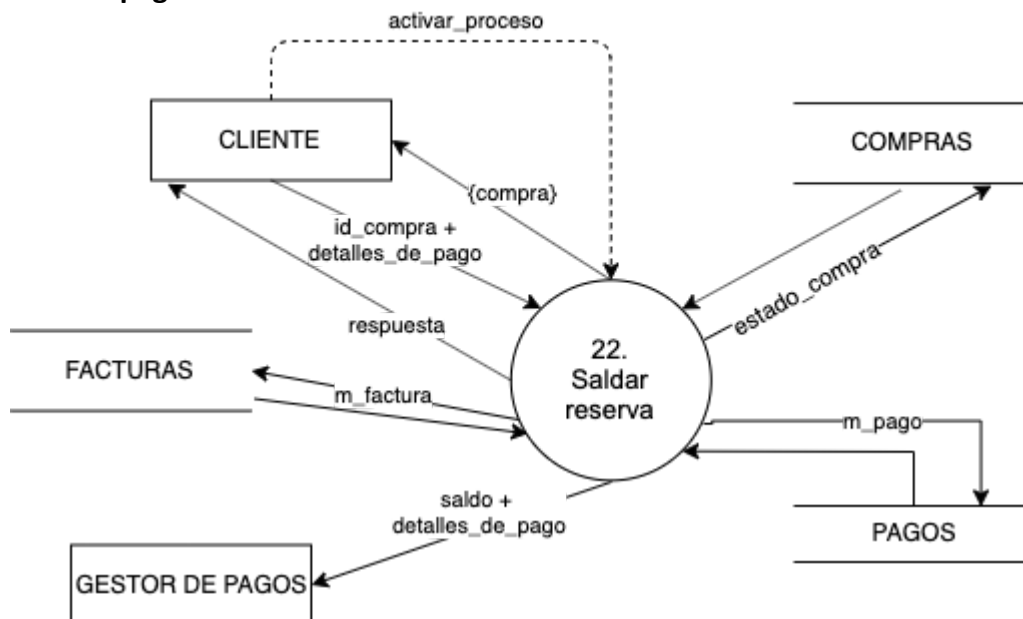
20. Cliente reserva, pagando la seña si aplica



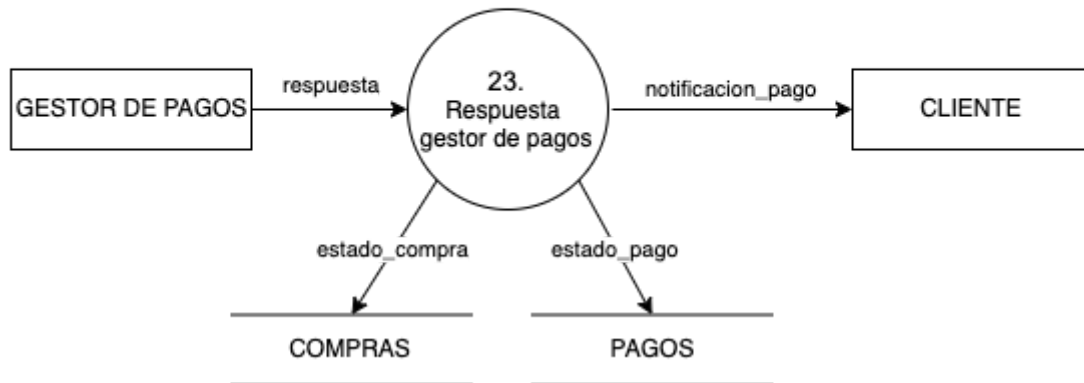
21. Cliente cancela la reserva realizada



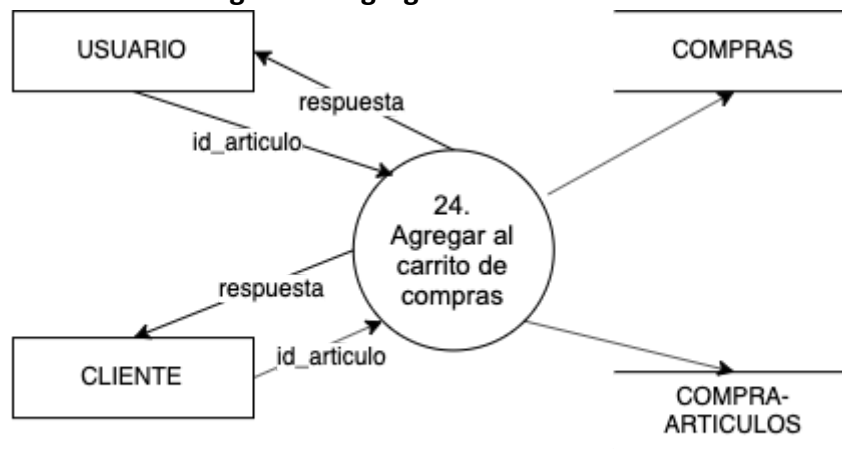
22. Cliente paga el saldo restante de reserva



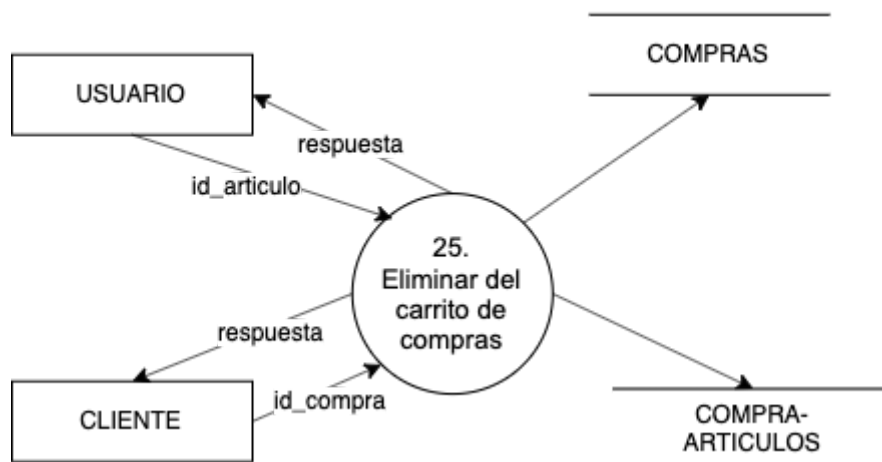
23. Gestor de pago responde a la solicitud de pago de un cliente



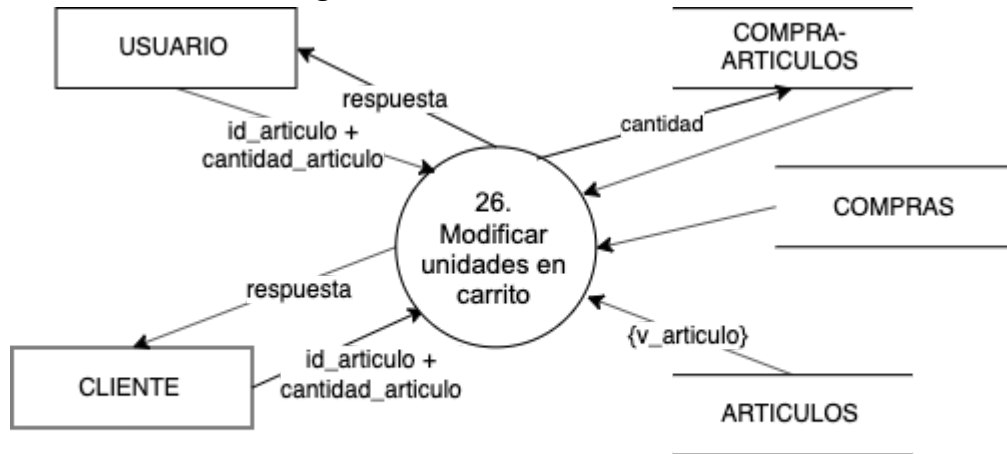
24. Cliente o Usuario no registrado agrega los artículos de su carrito



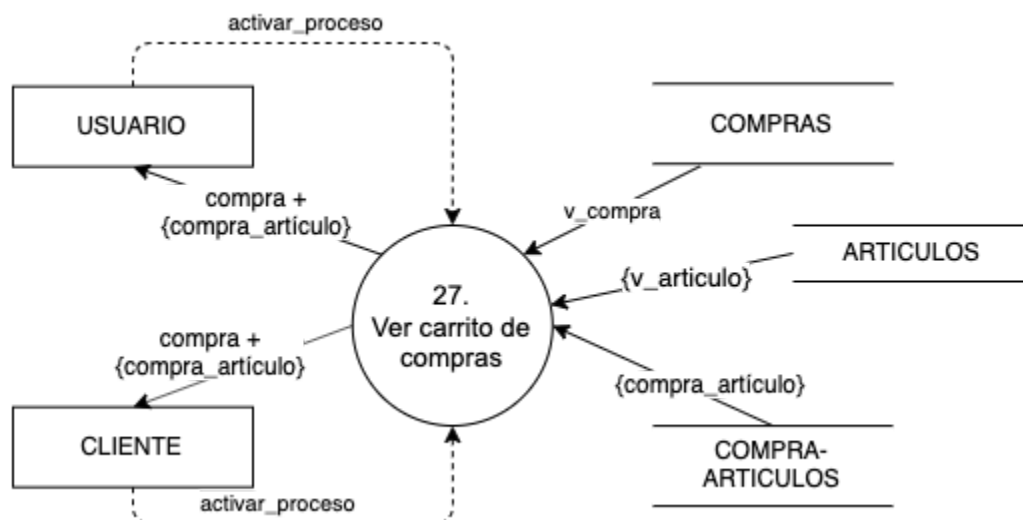
25. Cliente o Usuario no registrado elimina los artículos de su carrito



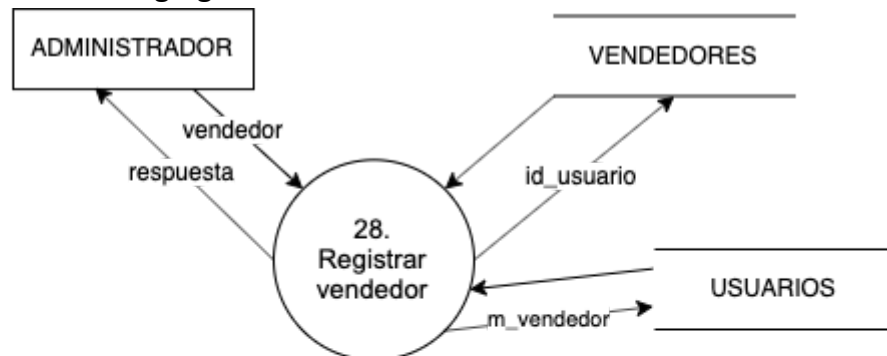
26. Cliente o Usuario no registrado modifica cantidad de un artículo de su carrito



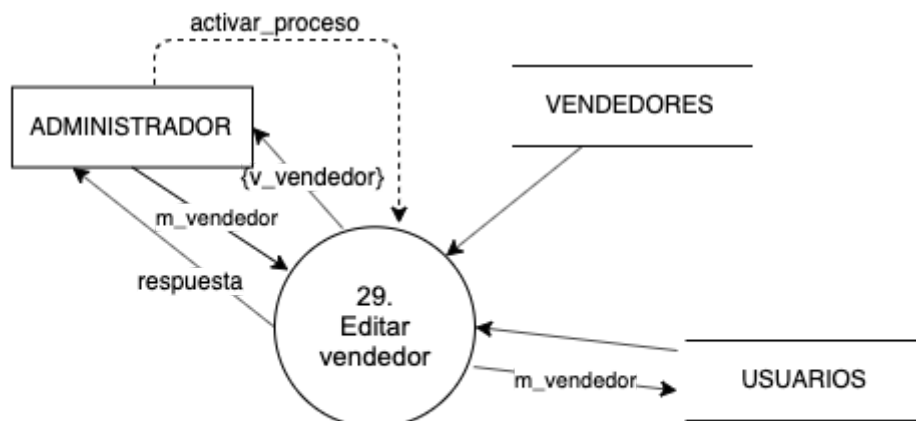
27. Cliente o Usuario no registrado visualiza su lista de artículos comprados y/o reservados



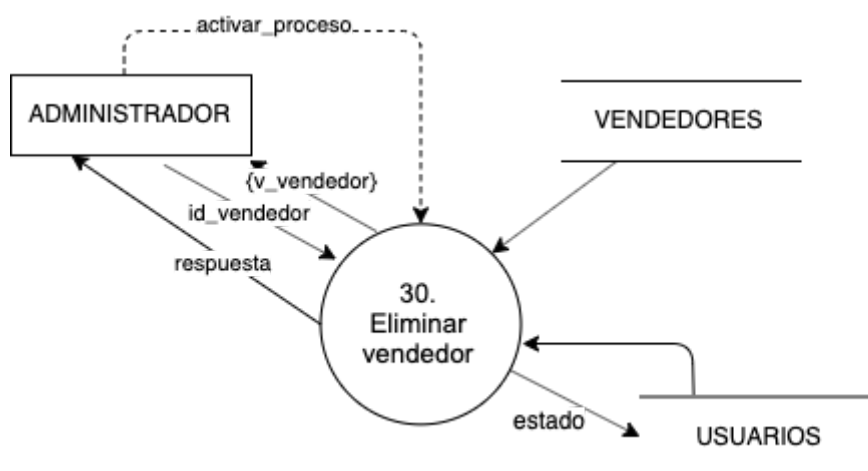
28. Administrador agrega a un vendedor



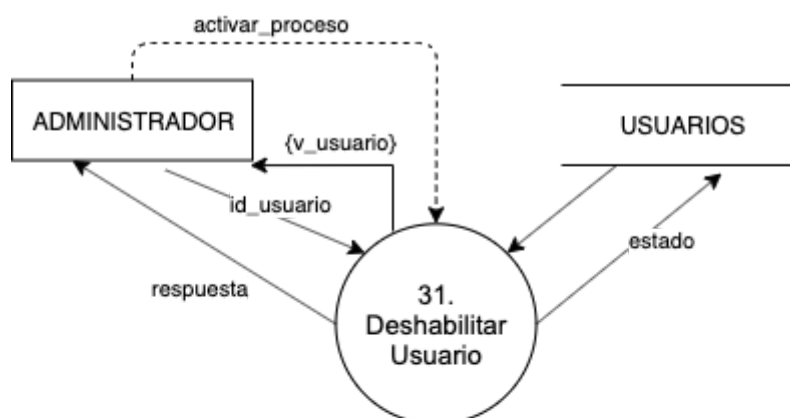
29. Administrador edita un vendedor



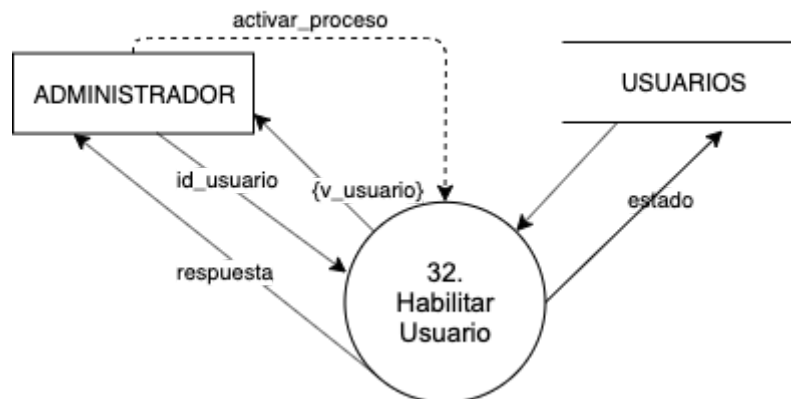
30. Administrador elimina un vendedor



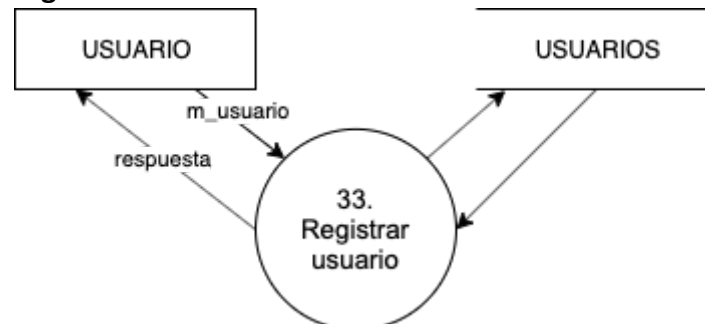
31. Administrador deshabilita usuarios



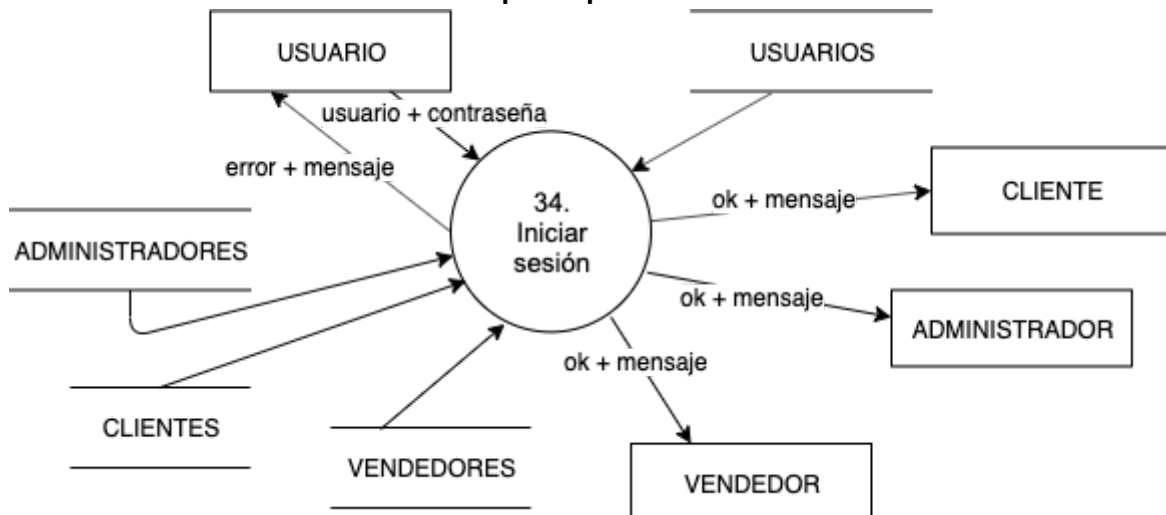
32. Administrador habilita usuarios



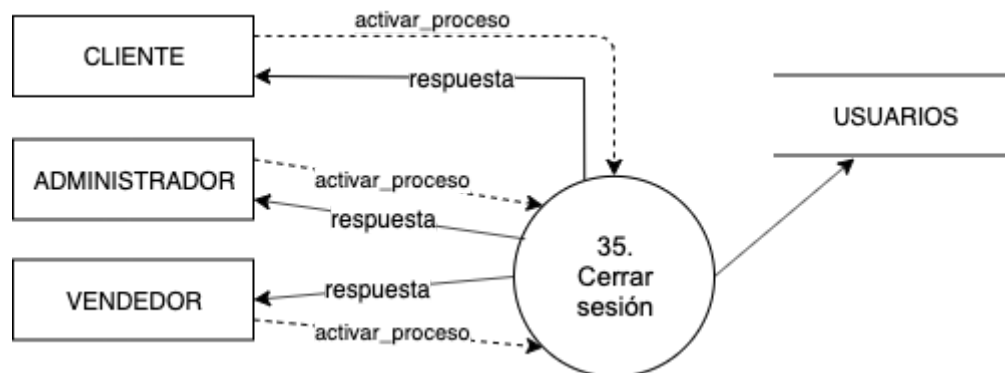
33. Usuario se registra en el sistema



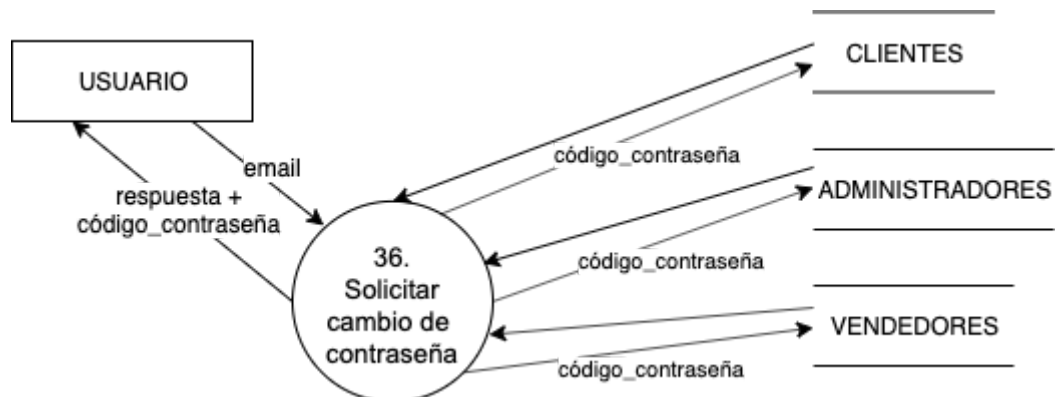
34. Usuario inicia sesion al sistema para operar



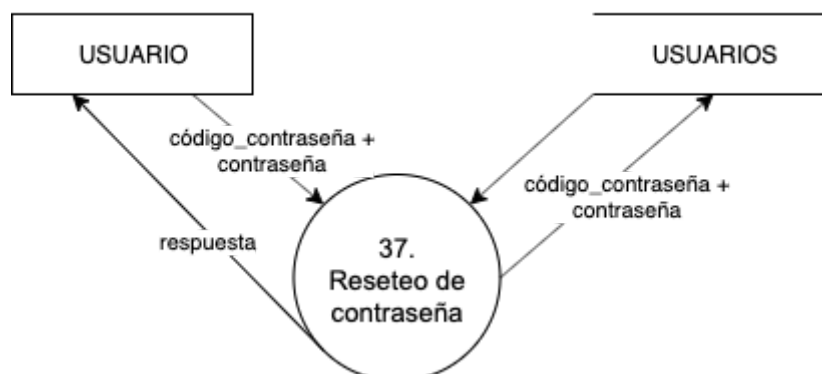
35. Cliente cierra sesion



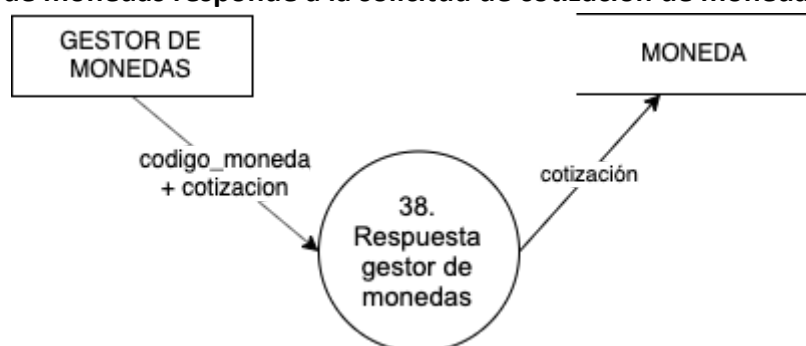
36. Usuario solicita cambio de contraseña



37. Usuario resetea su contraseña



38. Gestor de monedas responde a la solicitud de cotización de moneda



DFDs Nivelados

Figura 0

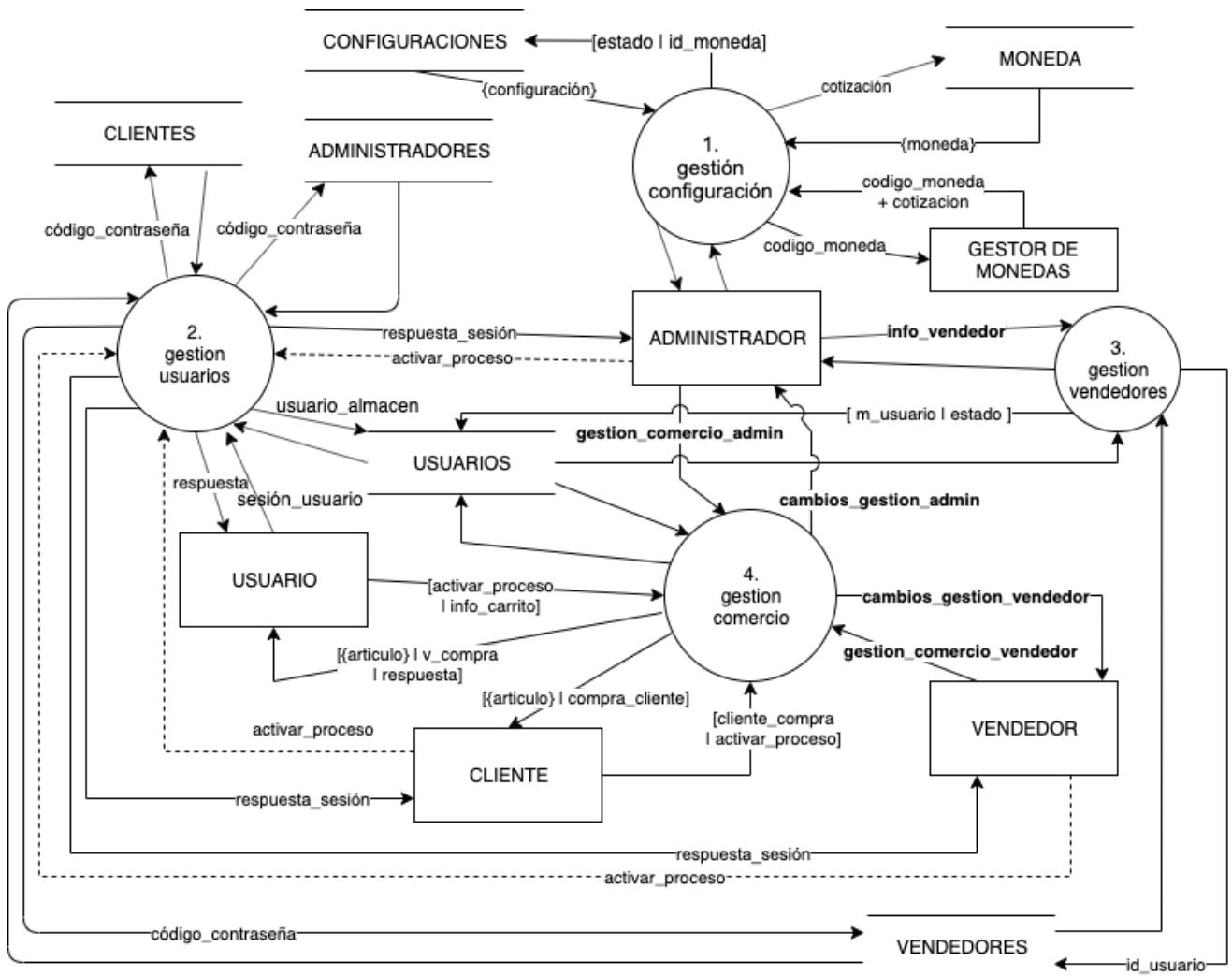


Figura 1

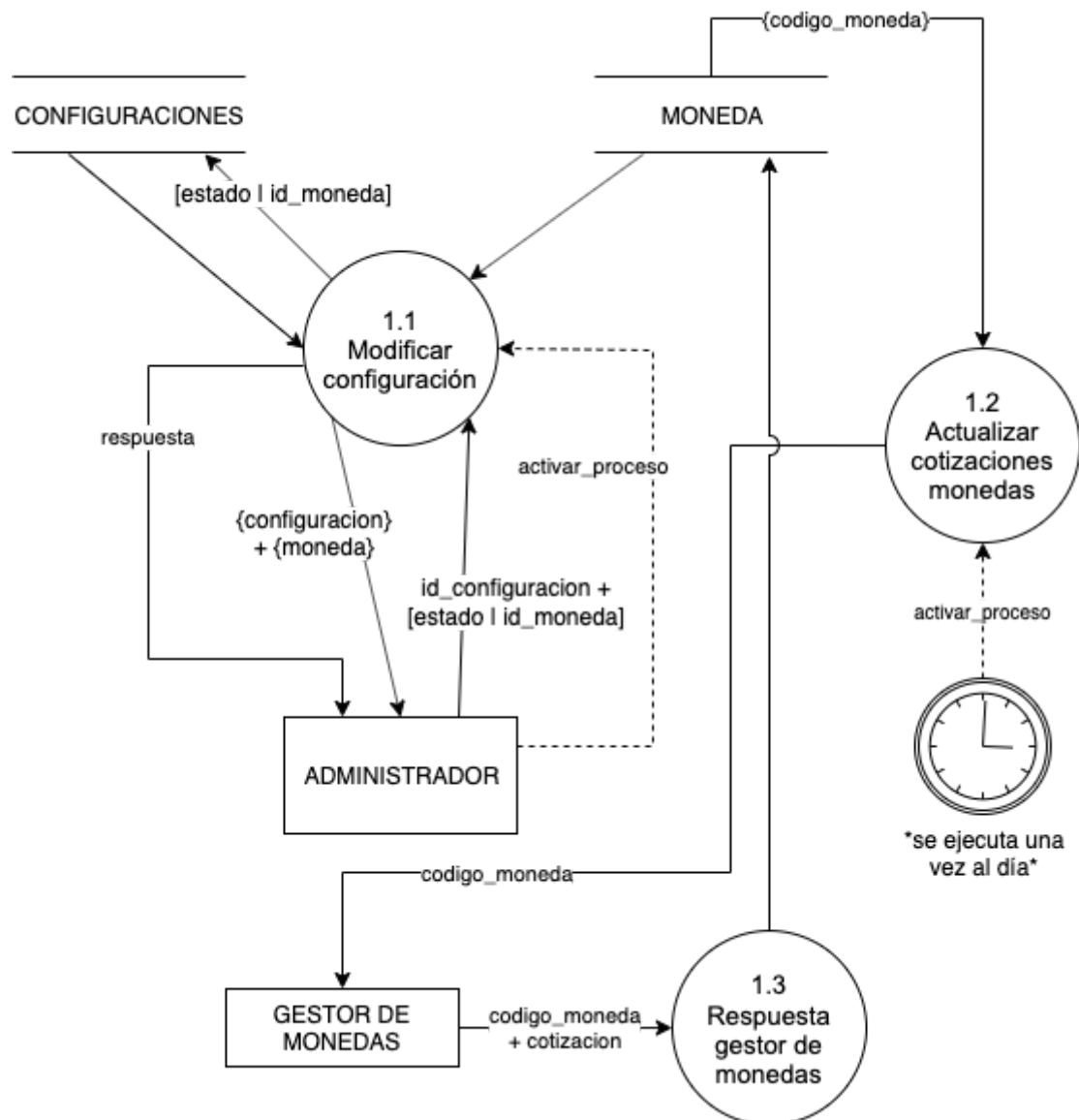


Figura 2

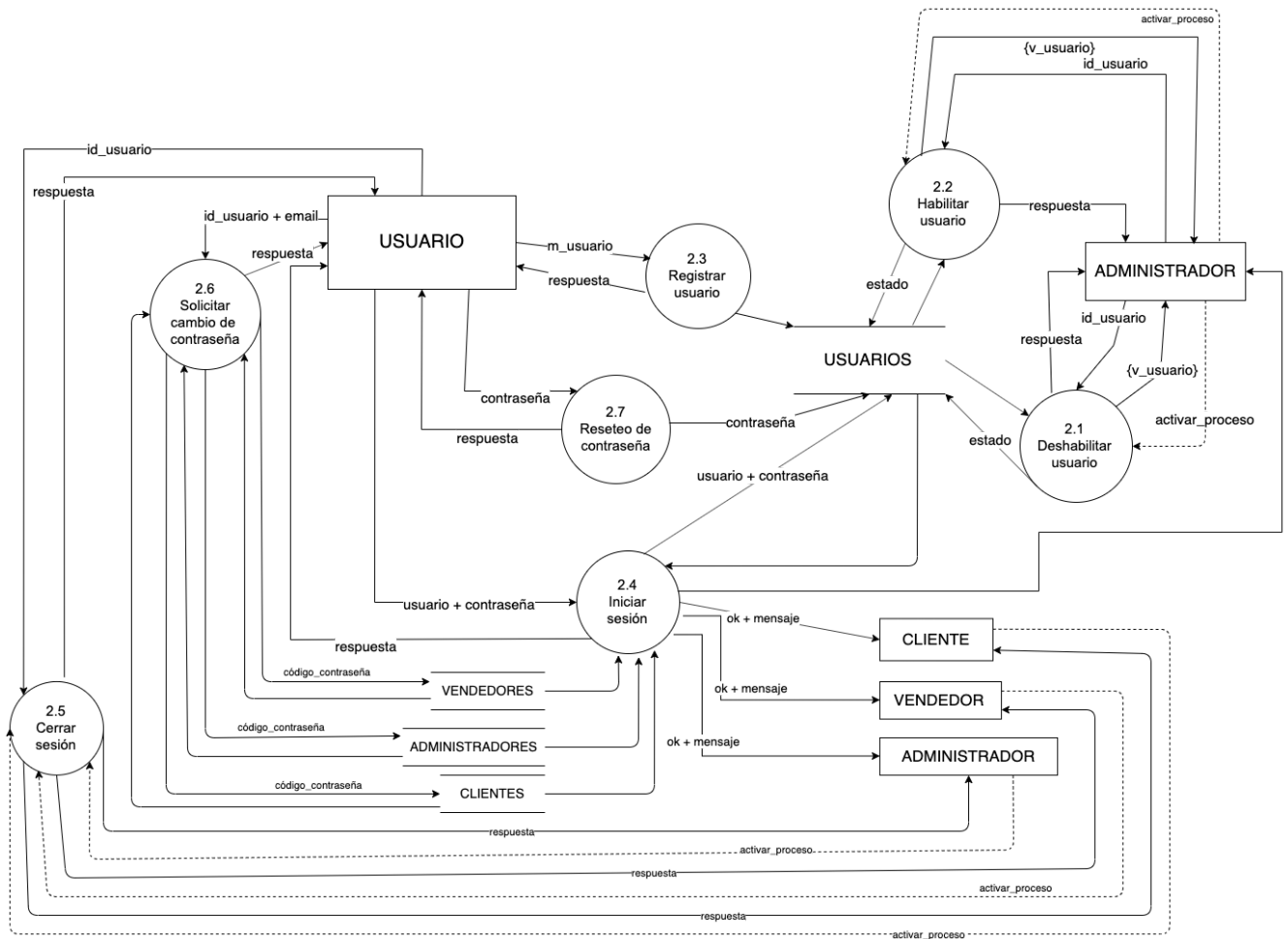


Figura 3

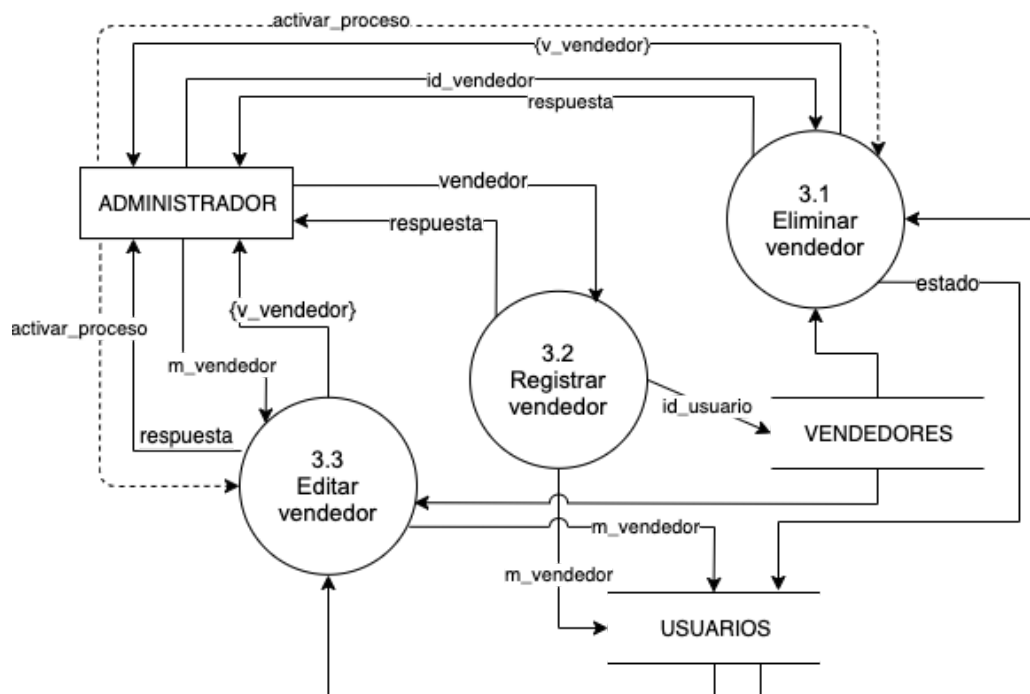


Figura 4

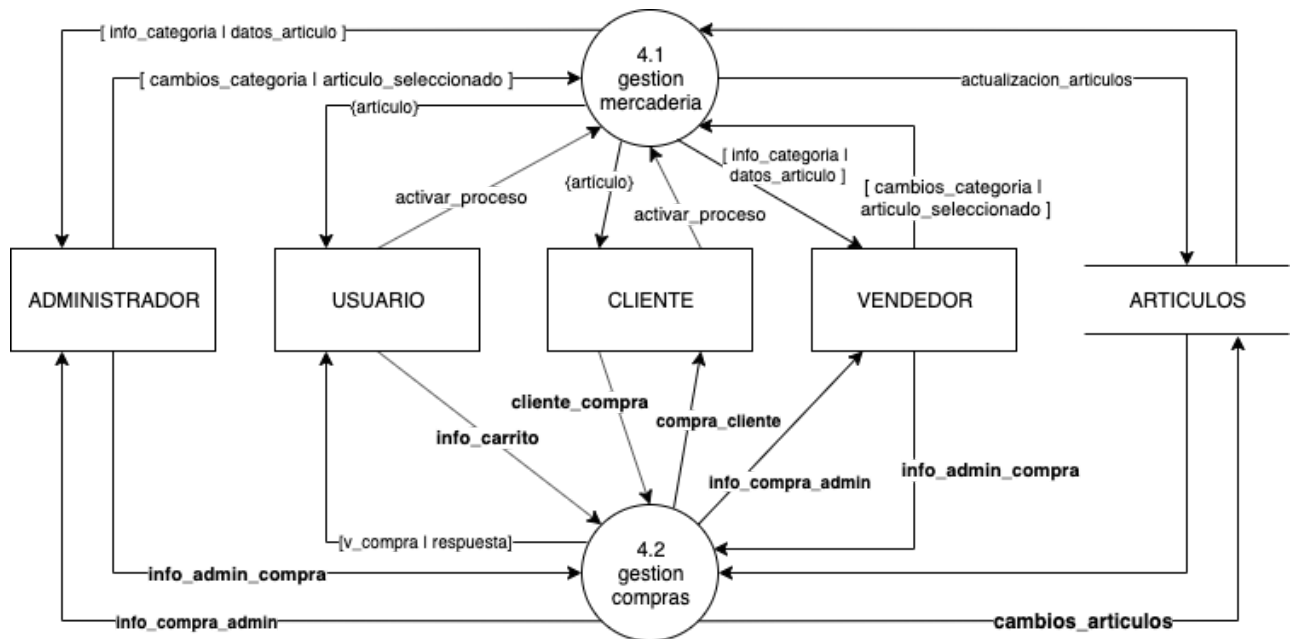


Figura 4.1

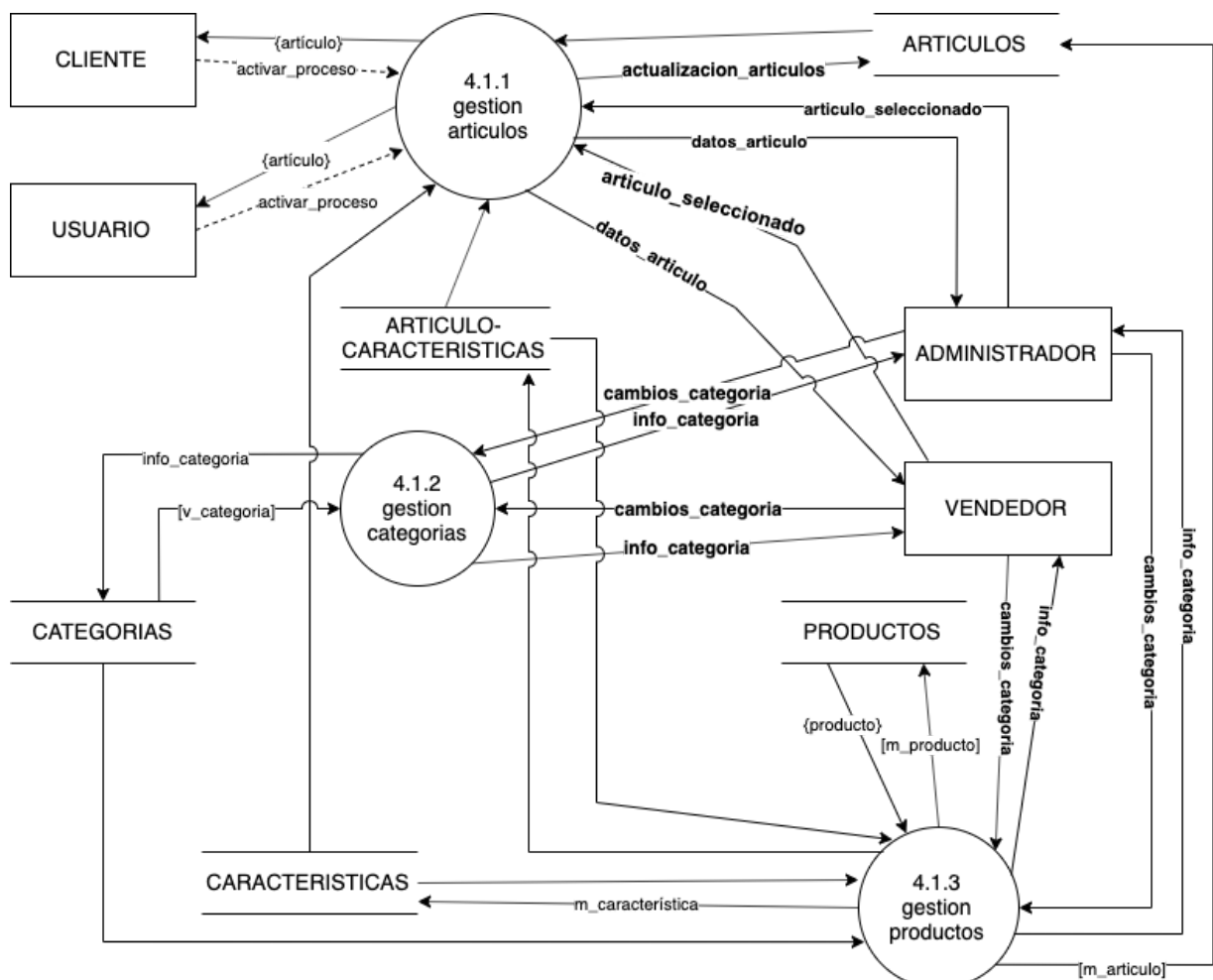


Figura 4.1.1

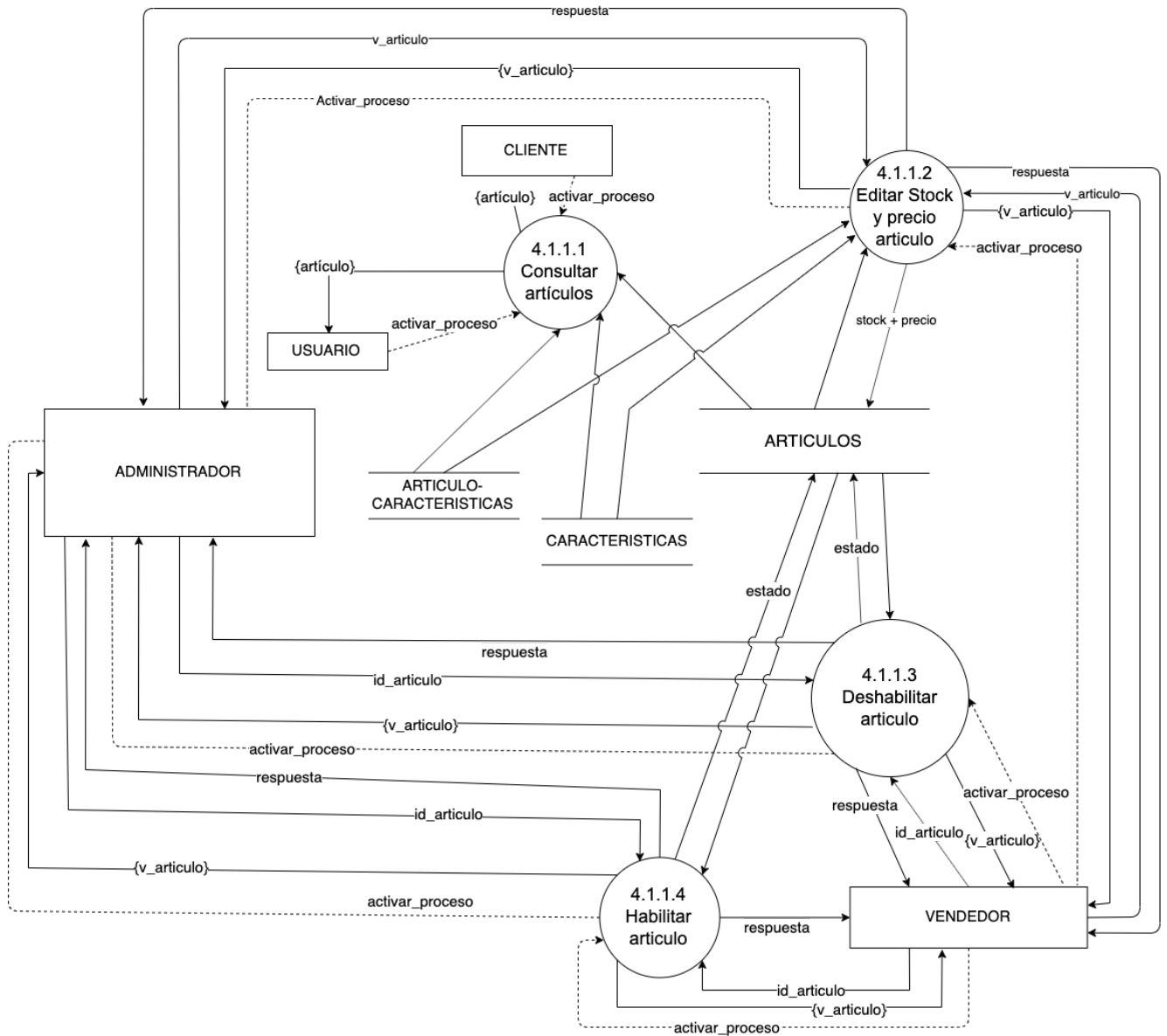


Figura 4.1.2

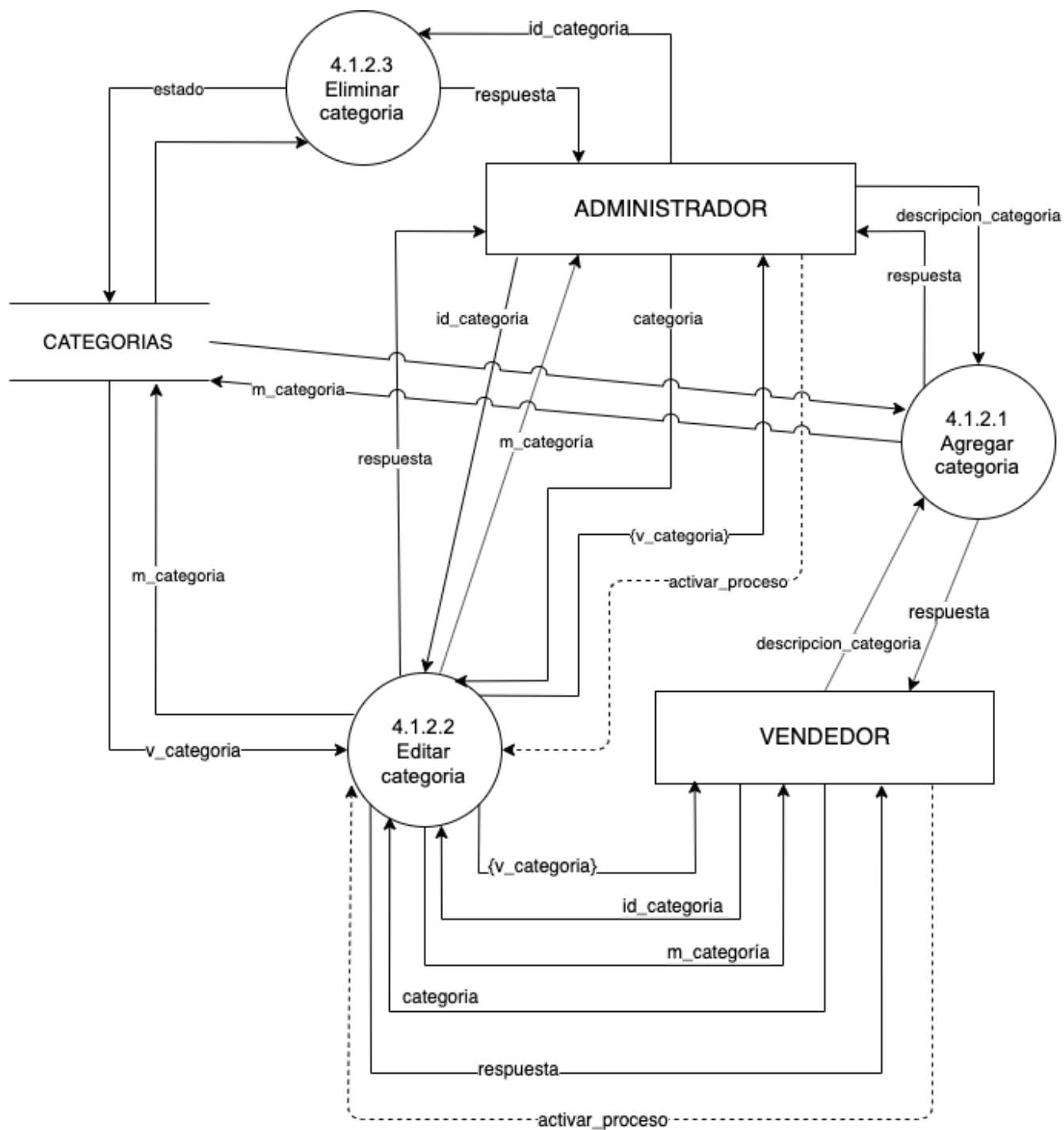


Figura 4.1.3

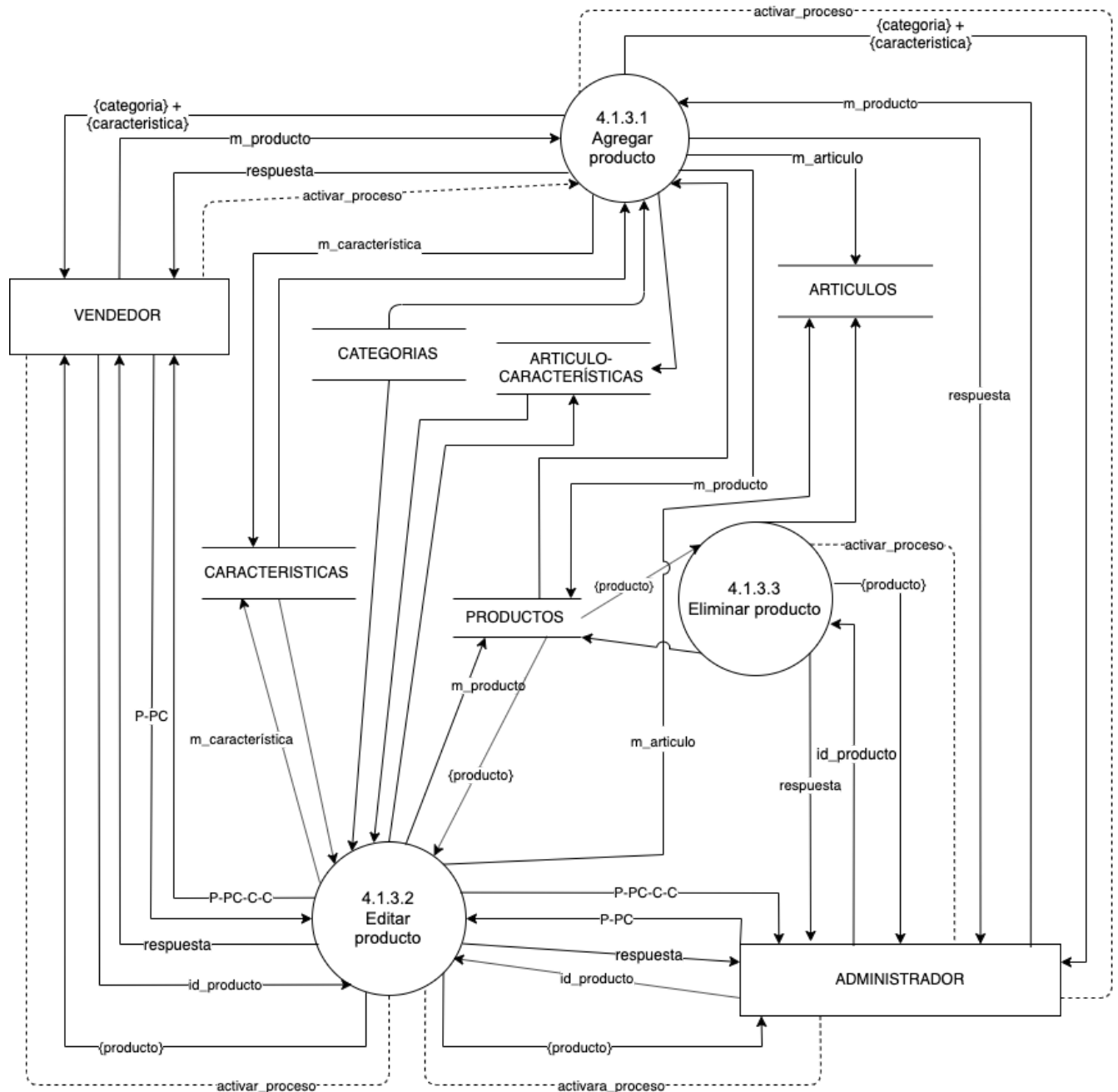


Figura 4.2

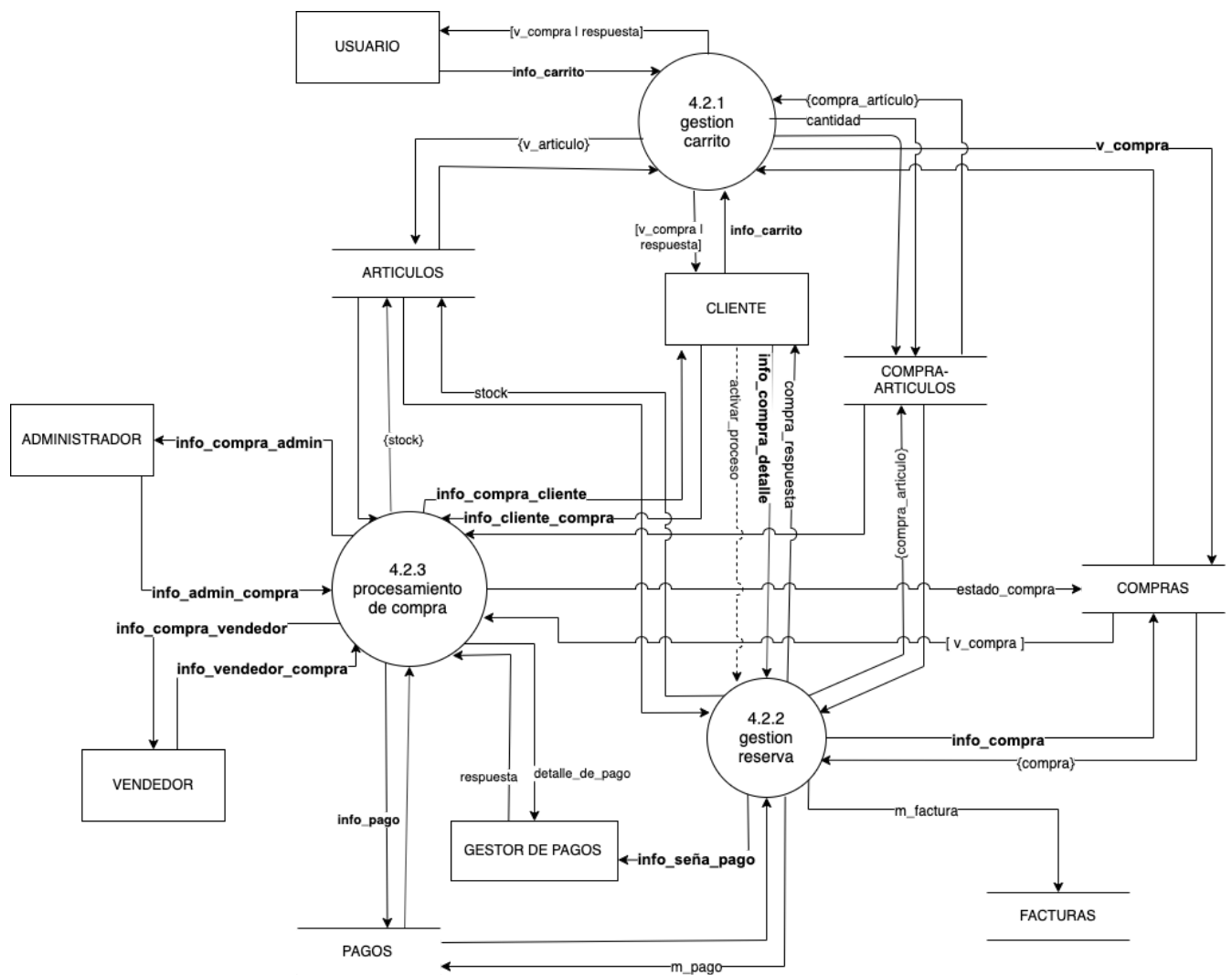


Figura 4.2.1

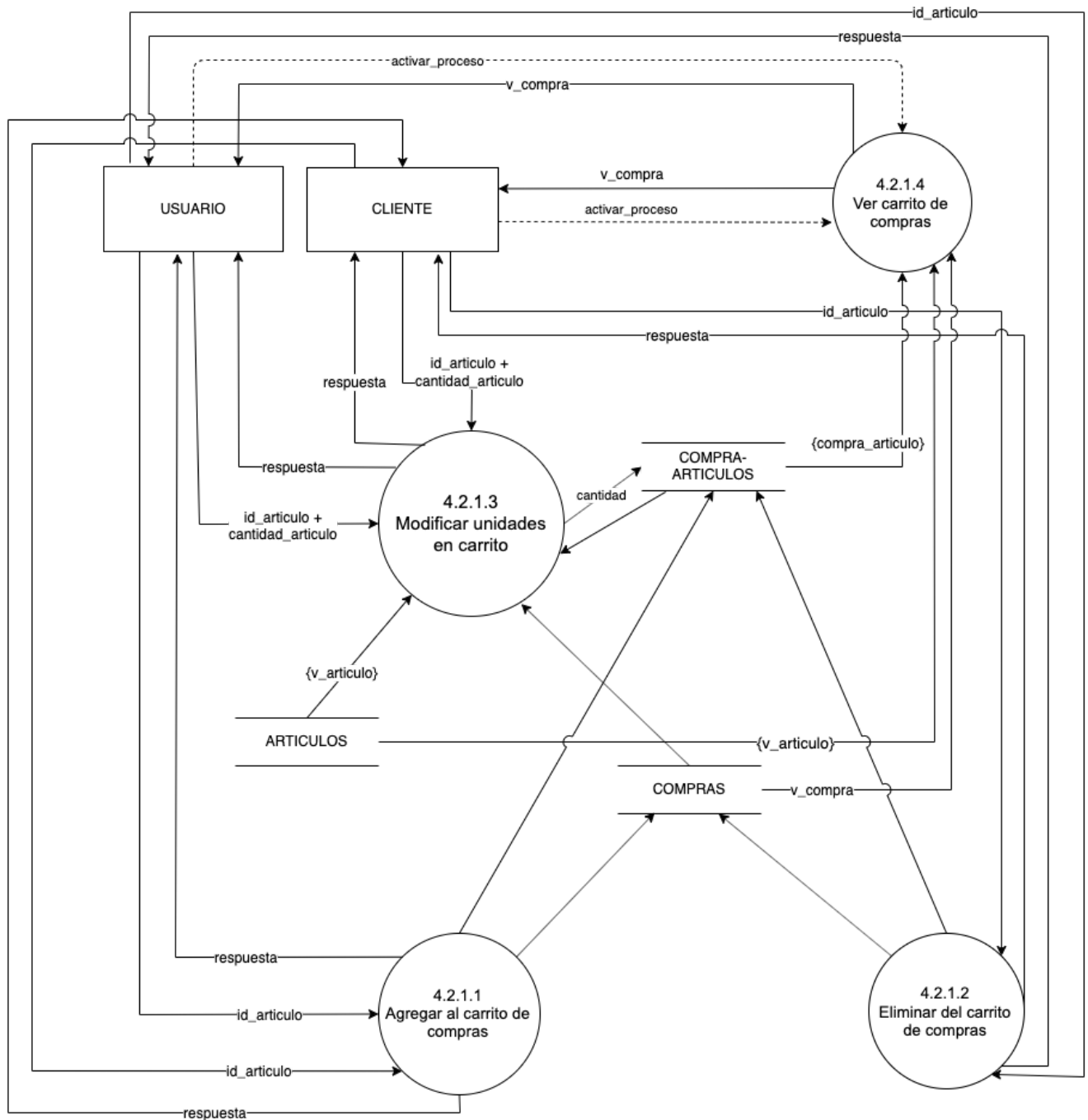
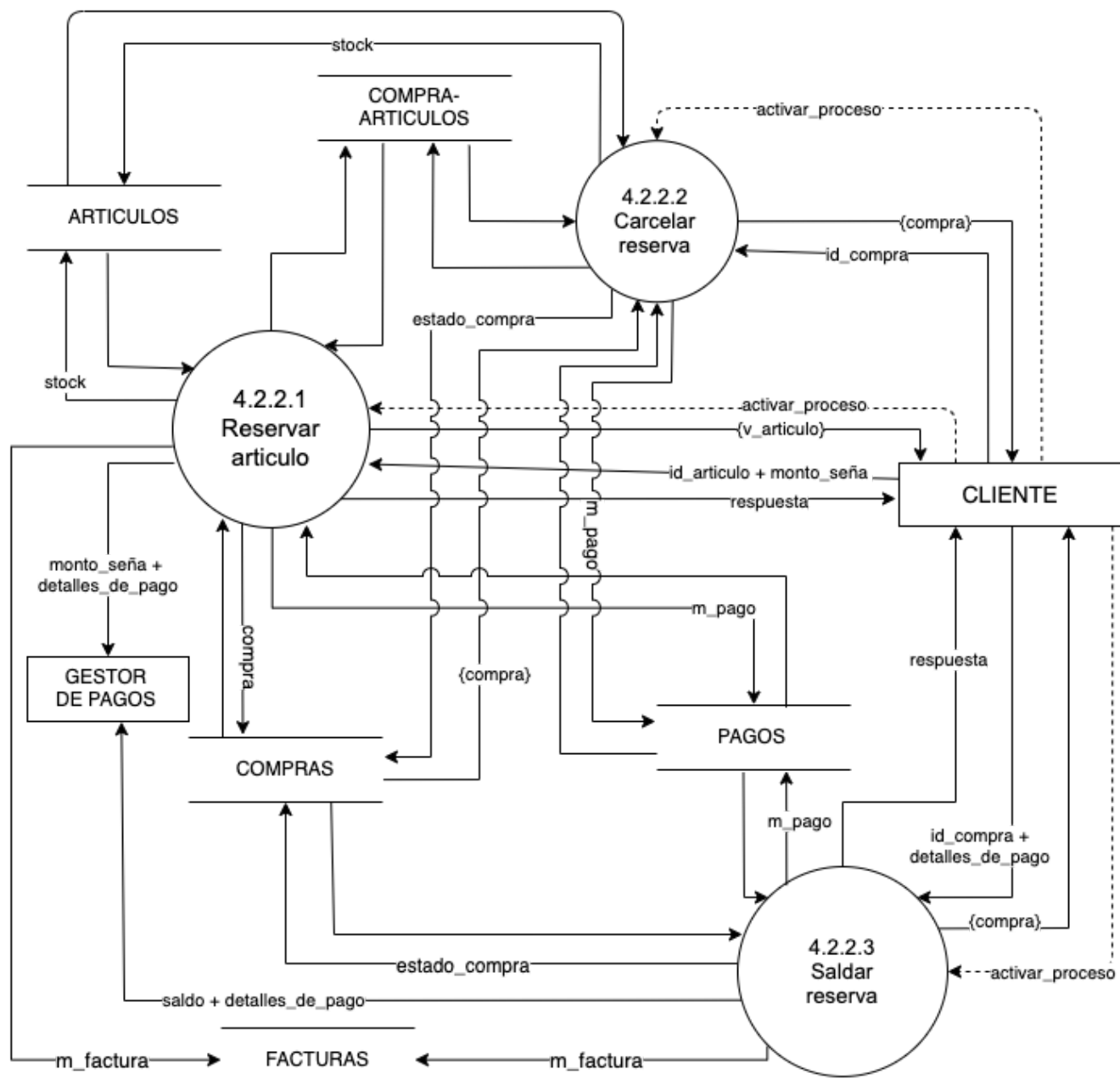
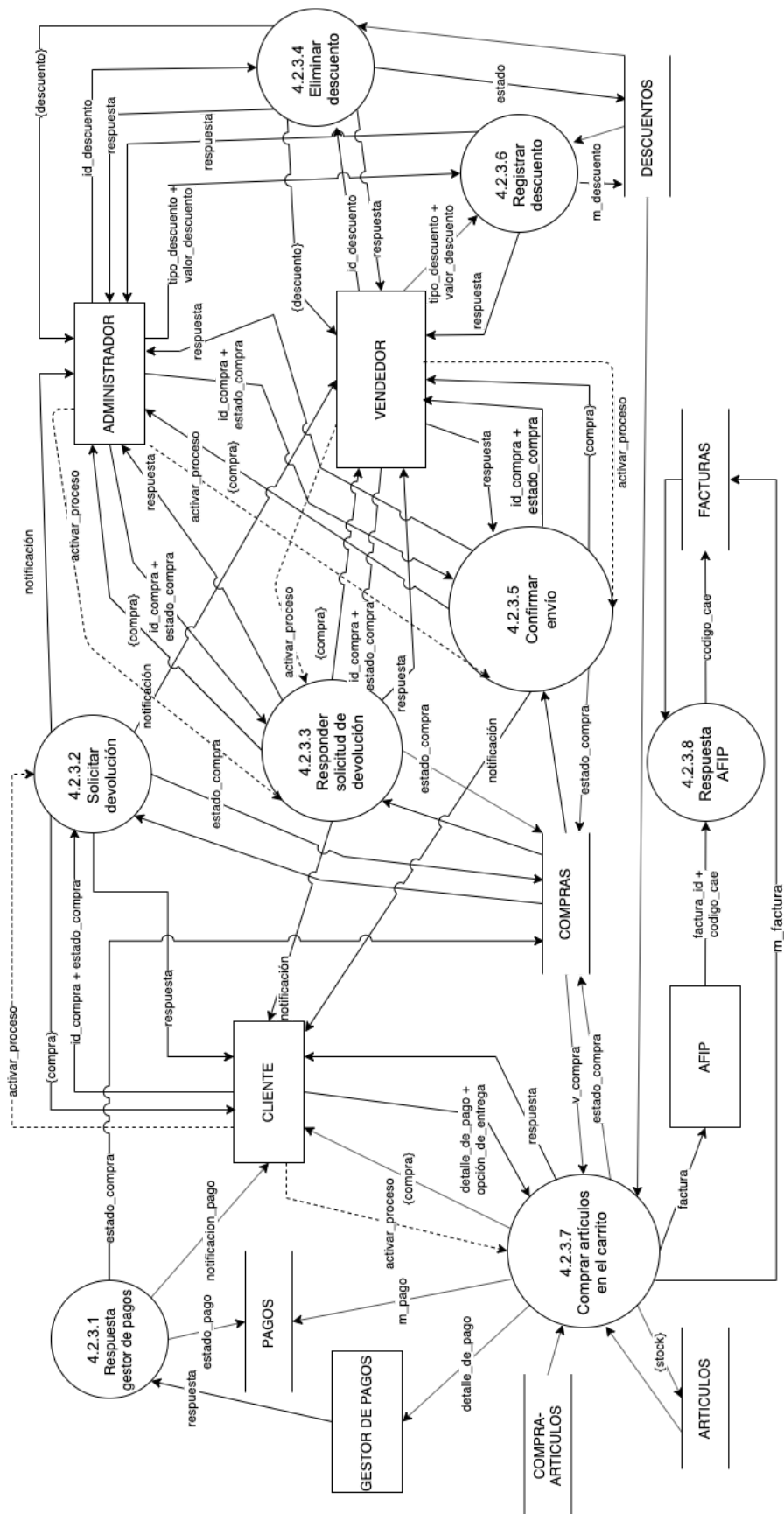


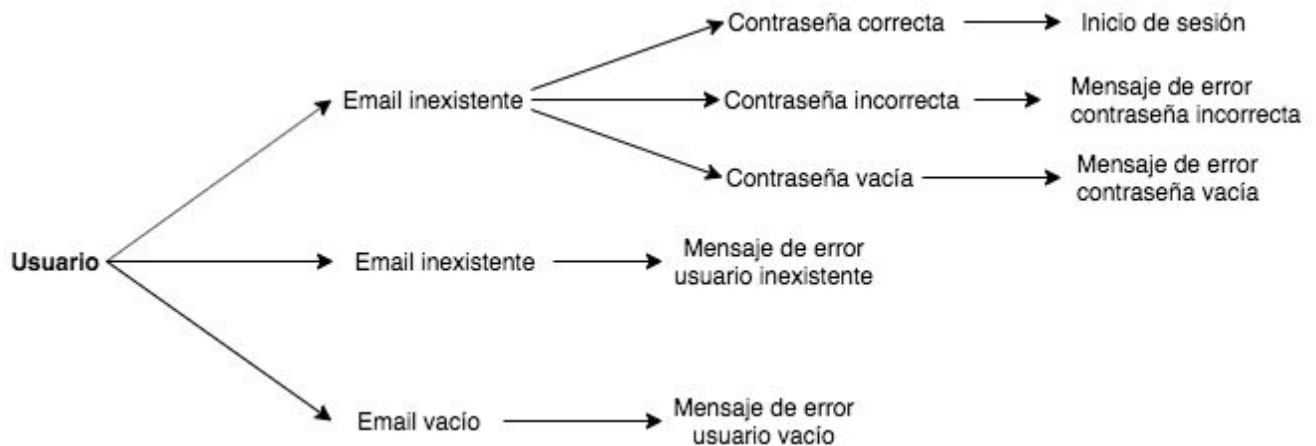
Figura 4.2.2





Especificación de procesos

Proceso 2.4 - Iniciar Sesión



Email vacío

No se ingresó ningún email.

Email existente

El email ingresado coincide con el de un registro de USUARIO.

Email inexistente

El email ingresado no coincide con ningún registro de USUARIO.

Contraseña vacía

No se ingresó ninguna contraseña.

Contraseña correcta

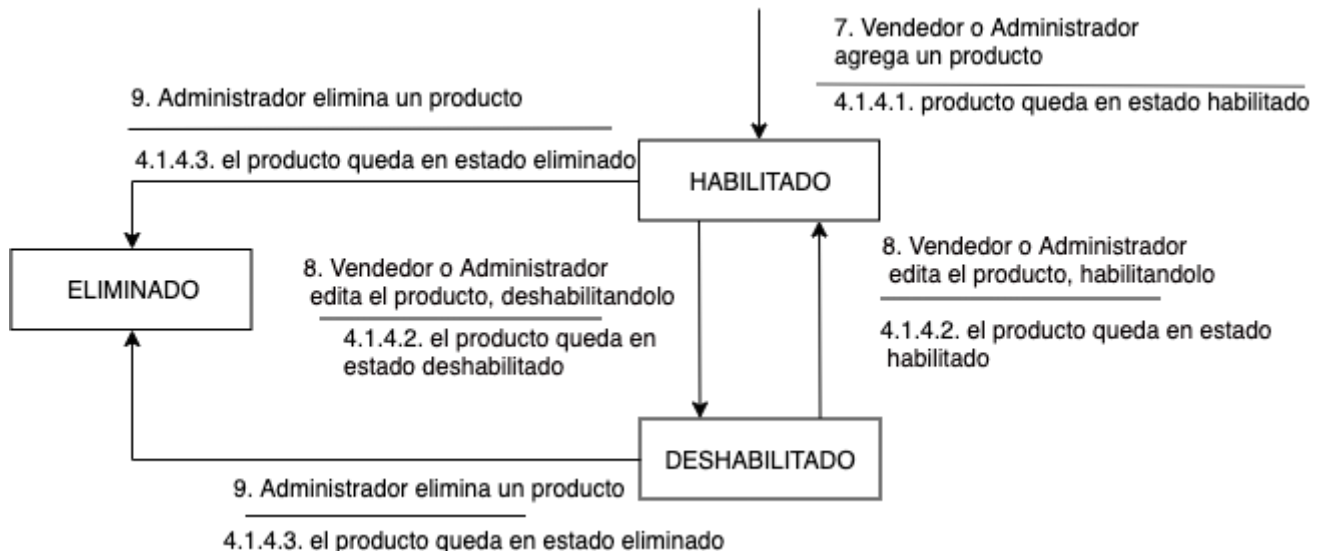
El email y la contraseña coinciden con los de un registro de USUARIO.

Contraseña incorrecta

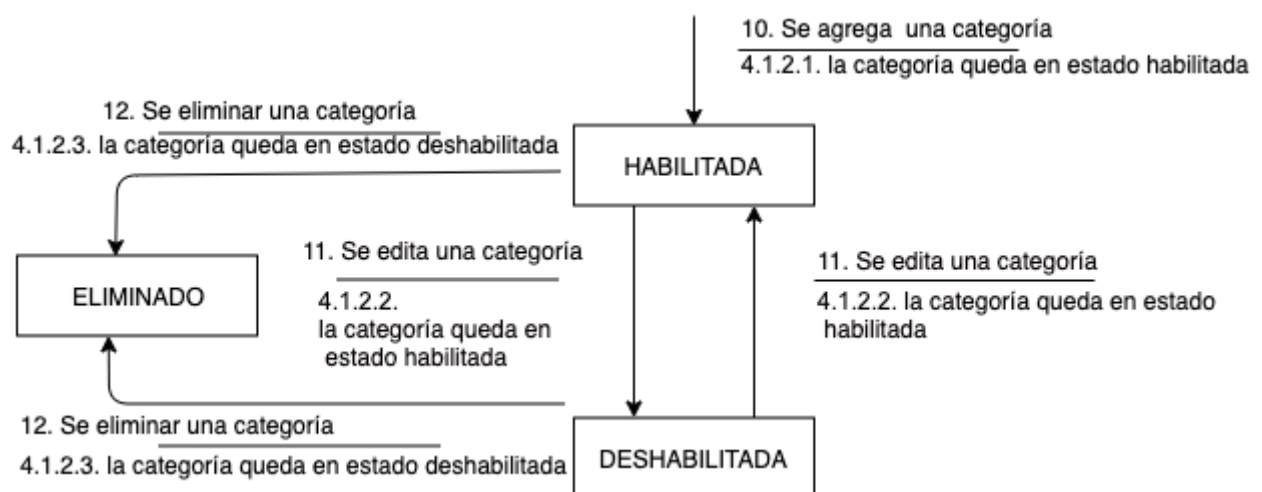
El email ingresado coincide con un registro de USUARIO pero la contraseña ingresada no coincide.

Diagrama de transición de estados

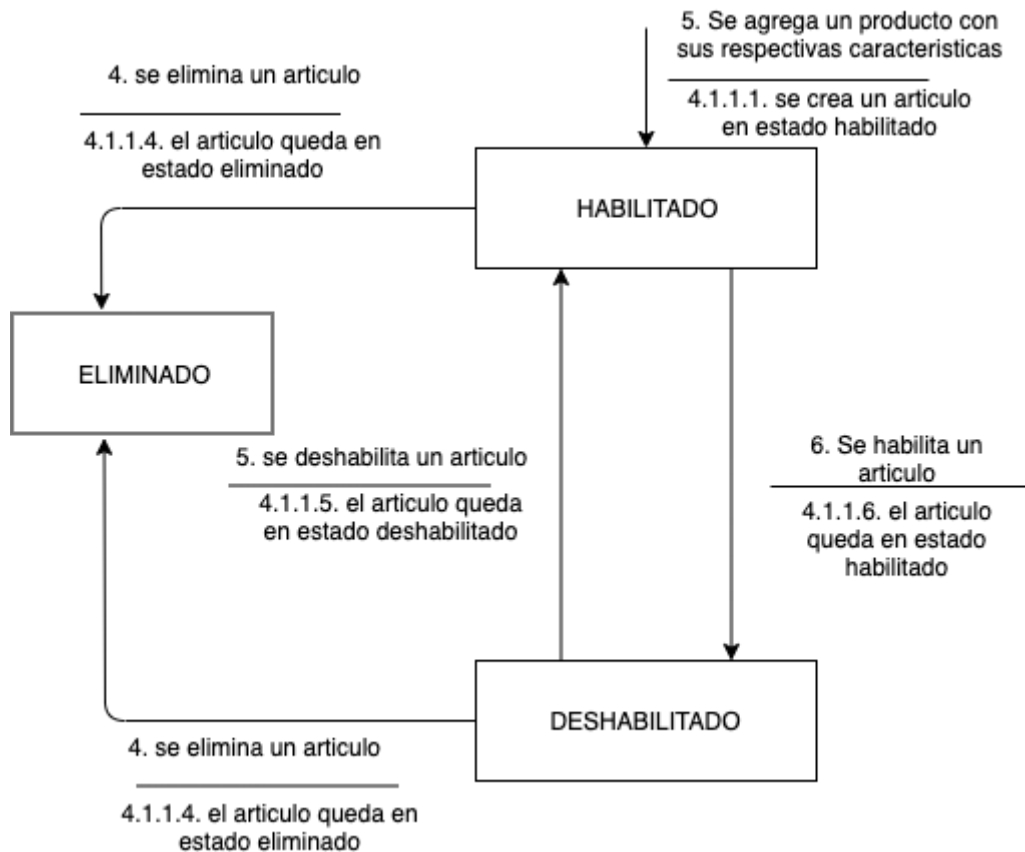
Producto



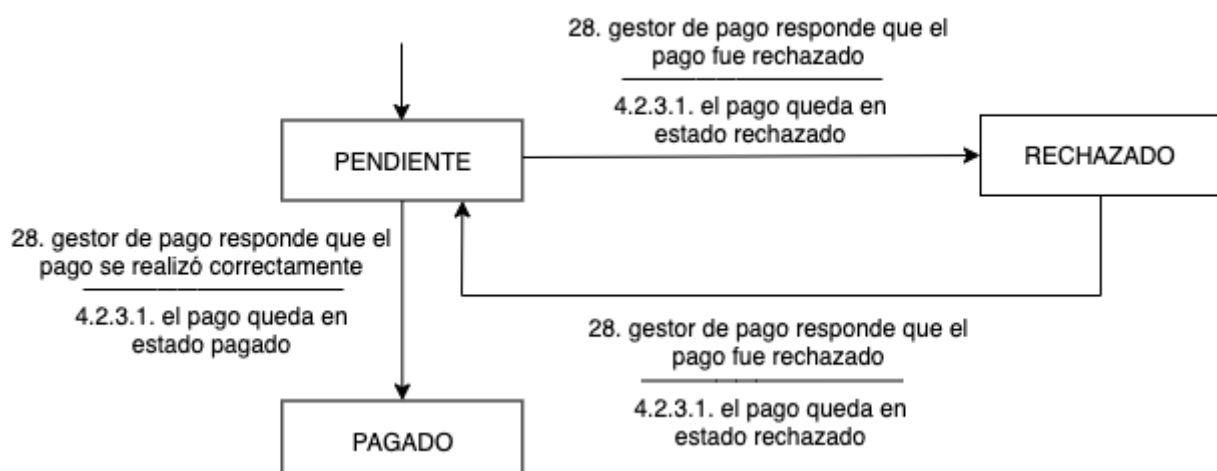
Categoría



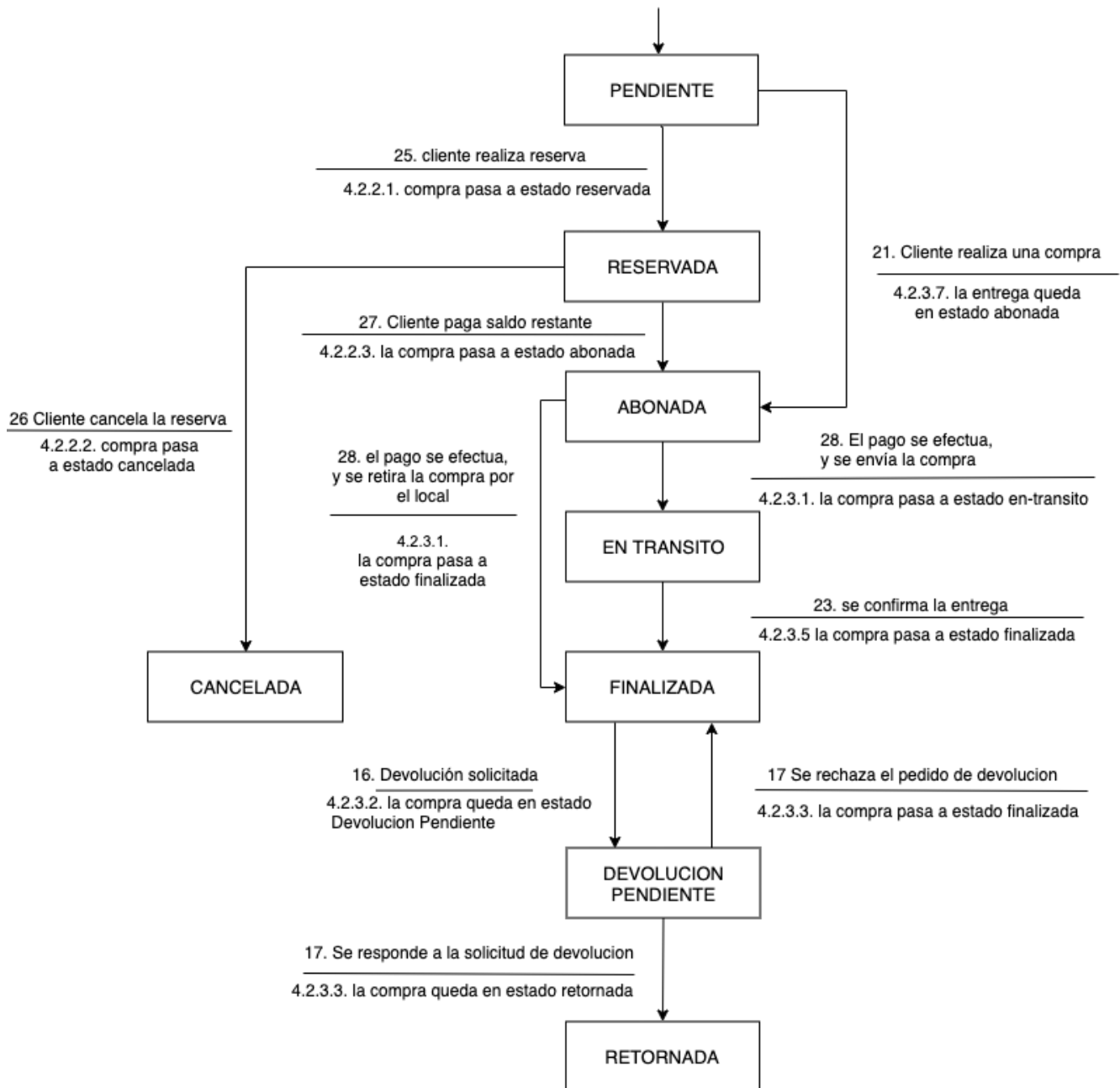
Artículo



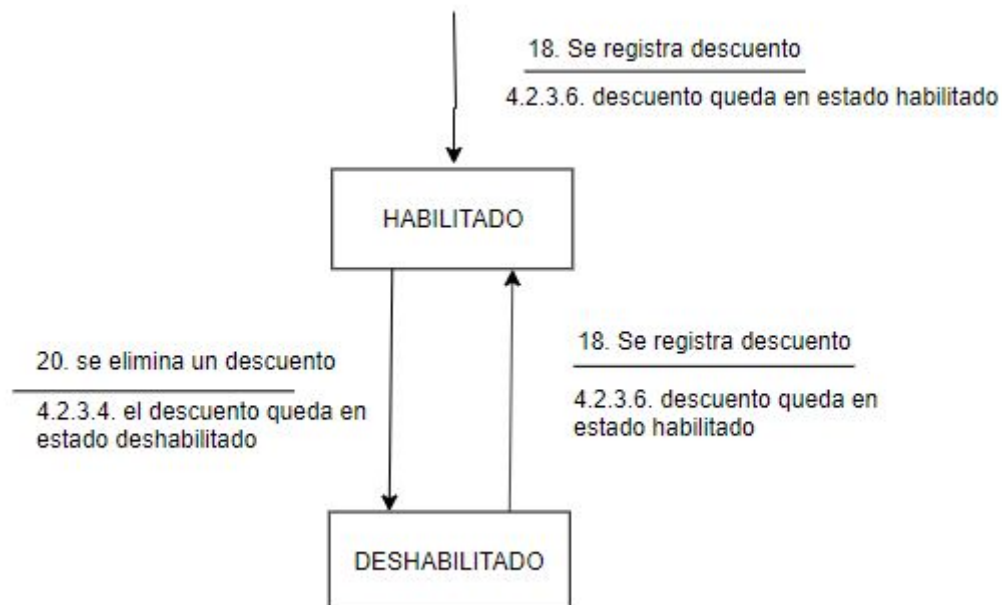
Pago



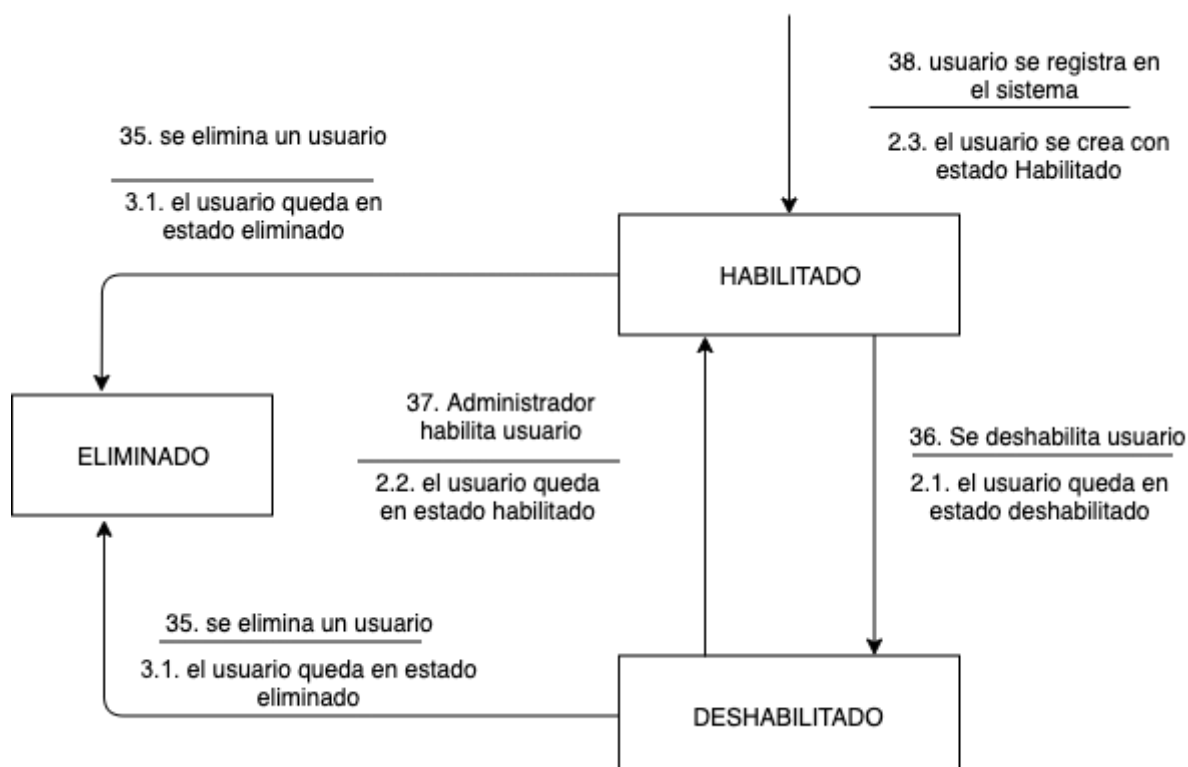
Compra



Descuento



Usuario



Diccionario de datos

Etiqueta	Definición
A-AC	m_articulo + {ARTICULO-CARACTERÍSTICA}
A-PC-AC	v_articulo+ {PRODUCTO-CARACTERÍSTICA} + {ARTICULO-CARACTERÍSTICA}
activar_proceso	*Disparador que inicia el proceso*
ADMINISTRADOR	@id_administrador + id_usuario
ADMINISTRADORES	{ADMINISTRADOR}
AFIP	*Agente recaudador de impuestos*
Apellido	*apellido del empleado*
Área	*área en la que se desempeña el empleado*
ARTÍCULO	@id_articulo + descripcion_articulo + id_producto + stock + precio + estado
ARTÍCULO-CARACTERISTICA	@id_articulo + @id_caracteristica + valor
ARTÍCULOS	{ARTÍCULO}
ARTICULOS-CARACTERÍSTICAS	{ARTÍCULO-CARACTERISTICA}
C-C	{CARACTERÍSTICA} + {CATEGORÍA}
cantidad	*Cantidad de un artículo en una compra*
cantidad_articulo	*número que indica las unidades de artículos seleccionadas* [0-9]
cantidad_producto	*número que indica las unidades de producto seleccionadas* [0-9]
CARACTERÍSTICA	@id_caracteristica + descripcion_caracteristica + valores + estado
CARACTERÍSTICAS	{CARACTERÍSTICA}
CATEGORÍA	@id_categoria + descripcion_categoria + estado + id_padre_categoria
CATEGORÍAS	{CATEGORÍA}
CLIENTE	@id_cliente + id_usuario
CLIENTES	{CLIENTE}
codigo_cae	*Código de Autorización Electrónico que certifica factura según la AFIP*
código_contraseña	*Código para cambio de contraseña*
código_descuento	*texto utilizado por el cliente para aplicar un descuento a su compra*
codigo_moneda	[USD ARS EUR BRL] *código que indica el país de la moneda*
codigo_seguridad_tarjeta	**
COMPRA	@id_compra + id_cliente + detalle_compra + monto + estado_compra + (id_descuento)
COMPRA_ARTICULO	@id_compra + @id_articulo + cantidad
COMPRAS	{COMPRA}

COMPRAS_ARTICULOS	{COMPRA_ARTICULO}
CONFIGURACIÓN	@id_configuracion + ({medio_de_pago} moneda)
CONFIGURACIONES	{CONFIGURACIÓN}
cotización	* valor en relación con la moneda de referencia elegida *
descripcion_articulo	*descripcion del articulo*
descripcion_caracteristica	*descripción de la característica*
descripcion_medio_de_pago	*descripción del medio de pago a utilizar* [A-Za-z]
DESCUENTO	@id_descuento + código_descuento + tipo_descuento + valor_descuento + estado_descuento
DESCUENTOS	{DESCUENTO}
detalle_compra	*Información de la compra realizada*
detalle_del_pago	*Información que se enviará al gestor de pagos para realizar el pago de una compra.* id_pago
Dialogo_con_administrador	*diálogo del sistema con el administrador*
Dialogo_con_AFIP	*diálogo del sistema con el sistema de AFIP*
Dialogo_con_cliente	*diálogo del sistema con el cliente*
Dialogo_con_gestor_de_moneda	*diálogo del sistema con el sistema Gestor de monedas*
Dialogo_con_gestor_de_pagos	*diálogo del sistema con el sistema Gestor de Pagos*
Dialogo_con_usuario	*diálogo del sistema con el usuario*
Dialogo_con_vendedor	*diálogo del sistema con el vendedor*
domicilio	*una direccion real donde se encuentra una persona fisica o juridica*
estado	*Atributo que refleja el estado de un elemento*[habilitado deshabilitado eliminado]
estado_compra	[cancelada reservada pendiente abonada en-tránsito finalizada devolución-pendiente retornada]
estado_descuento	[habilitado deshabilitado]
estado_devolucion	[aprobada rechazada]
estado_pago	[pendiente pagado rechazado]
FACTURA	@id_factura + id_compra + id_pago + fecha + codigo_cae
FACTURAS	{FACTURA}
id_articulo	** [0-9]
id_cliente	** [0-9]
id_compra	** [0-9]
id_factura	** [0-9]
id_medio_de_pago	** [0-9]
id_moneda	** [0-9]

id_organizacion	** [0-9]
id_padre_categoria	*alias de id categoria*
id_pago	** [0-9]
id_usuario	** [0-9]
id_vendedor	** [0-9]
m_articulo	descripcion_articulo + id_producto + monto + estado + stock
m_articulo_parcial	descripcion_articulo + id_producto + estado + stock
m_caracteristica	descripcion_caracteristica + estado
m_categoria	descripcion_categoria + estado + id_categoria_padre
m_descuento	código_descuento + tipo_descuento + valor_descuento + estado_descuento
m_factura	id_compra + id_pago + fecha + codigo_cae
m_moneda	codigo_moneda + cotizacion
m_pago	id_compra + detalle_pago + estado_pago
m_producto	nombre + id_categoria + estado
m_usuario	nombre + apellido + domicilio + teléfono + dni + fecha_nacimiento + estado
m_vendedor	nombre + apellido + domicilio + teléfono + dni + fecha_nacimiento + estado
medio_de_pago	@id_medio_de_pago + descripcion_medio_de_pago
mensaje	*respuesta que da el sistema al usuario*
MONEDA	@id_moneda + codigo_moneda + país + cotizacion + nombre
MONEDAS	{MONEDA}
monto	*Cantidad a pagar* [0-9]
monto_seña	*Cantidad de dinero a pagar para señalar un producto* [0-9]
nombre	*nombre del empleado* [A-Za-z]
notificación	*mensaje enviado algún rol alertandolo de un suceso particular que concierne su atención, el cual se recibe dentro del sistema o a través de una herramienta externa*
notificacion_contraseña	*mensaje notificando al cliente acerca de su pedido de recuperación de contraseña* [OK error] + (url)
notificacion_pago	*mensaje notificando al cliente acerca de su intento de pago, avisando si fue exitoso, o si hubo un error*
numero_tarjeta	*número de 12 dígitos de la tarjeta de débito/crédito*
opción_de_entrega	[retiro en sucursal envío]
P-PC	PRODUCTO + {PRODUCTO-CATEGORÍA}
P-PC-C-C	PRODUCTO + {PRODUCTO-CATEGORIA} + {CATEGORIA} + {CARACTERÍSTICA}
PAGO	@id_pago + id_compra + detalle_pago + estado_pago

PAGOS	{PAGO}
país	*nombre del país al que pertenece la moneda*
precio	*Monto a pagar asociado a un artículo* [0-9]
PRODUCTO	@id_producto + nombre + id_categoria + estado
PRODUCTOS	{PRODUCTO}
request_api	codigo_moneda + {codigo_moneda}
respuesta	['ok'] 'error']
saldo	*Cantidad de dinero relacionada a una compra en estado reserva, la cual tiene un monto ya abonado*
stock	*número indicativo de cantidad disponibles para venta de determinado artículo* [0-9]
stock_a_actualizar	*Número indicativo de cantidad a sumar al stock restante* [0-9]
tipo_descuento	[porcentaje valor]
USUARIO	@id_usuario + nombre + apellido + domicilio + teléfono + dni + fecha_nacimiento + estado
USUARIOS	{USUARIO}
v_articulo	id_articulo + m_articulo
v_caracteristica	id_caracteristica + m_caracteristica
v_categoria	id_categoria + m_categoria
v_compra	id_compra + estado_compra + monto
v_usuario	id_usuario + nombre + apellido + estado
v_vendedor	id_vendedor + nombre + apellido + estado
valor_descuento	[0-9] *número que indica el importe que se descuenta del precio de la compra*
vencimiento_tarjeta	*fecha en que se vence la tarjeta*
VENDEDOR	@id_usuario + id_usuario
VENEDORES	{VENDEDOR}

DD de Nivelado

Etiqueta	Definición
actualizacion_articulos	- stock + precio - estado
articulo_seleccionado	- id_articulo - activar_proceso
cambios_articulos	- stock - {stock} - {v_articulo}
cambios_categoria	- id_categoria - categoria - descripcion_categoria - activar_proceso
cambios_gestion_admin	- info_categoria - datos_articulo - info_compra_admin
cambios_gestion_vendedor	- info_categoria - datos_articulo - info_compra_admin
cambios_productos	- id_producto - m_producto - P-PC - activar_proceso
cliente_compra	- info_carrito - info_compra_detalle - activar_proceso
compra_cliente	- compra_respuesta - info_compra_cliente - [v_compra respuesta]
compra_respuesta	- {compra} - respuesta
datos_articulo	- respuesta - {v_articulo}
gestion_comercio_admin	- cambios_categoria - articulo_seleccionado - info_admin_compra
gestion_comercio_vendedor	- cambios_categoria - articulo_seleccionado - info_admin_compra
info_admin_compra	- id_descuento - tipo_descuento + valor_descuento - id_compra+ estado_compra

	- activar_proceso
info_carrito	- id_articulo - cantidad_articulo - activar_proceso - id_compra
info_categoria	- estado - m_categoria
info_categoria	- respuesta - m_categoria - {v_categoria}
info_cliente_compra	- detalle_de_pago + opcion_de_entrega - activar_proceso - id_compra+estado_compra
info_compra	- estado_compra - compra
info_compra_admin	- notificacion - {descuento} - {compra} - respuesta
info_compra_cliente	- respuesta - notificacion - {compra}
info_compra_detalle	- id_compra + detalles_de_pago - id_compra
info_compra_vendedor	- {descuento} - respuesta - {compra} - id_compra+estado_compra notificacion
info_pago	- m_pago - estado_pago
info_productos	- {producto} - P-PC-C-C - respuesta - {categoria} + {caracteristica}
info_seña_pago	- monto_seña + detalles_de_pago - saldo + detalles_de_pago
info_usuario	- activar_proceso - m_usuario
info_vendedor	- id_vendedor - v_vendedor - m_vendedor

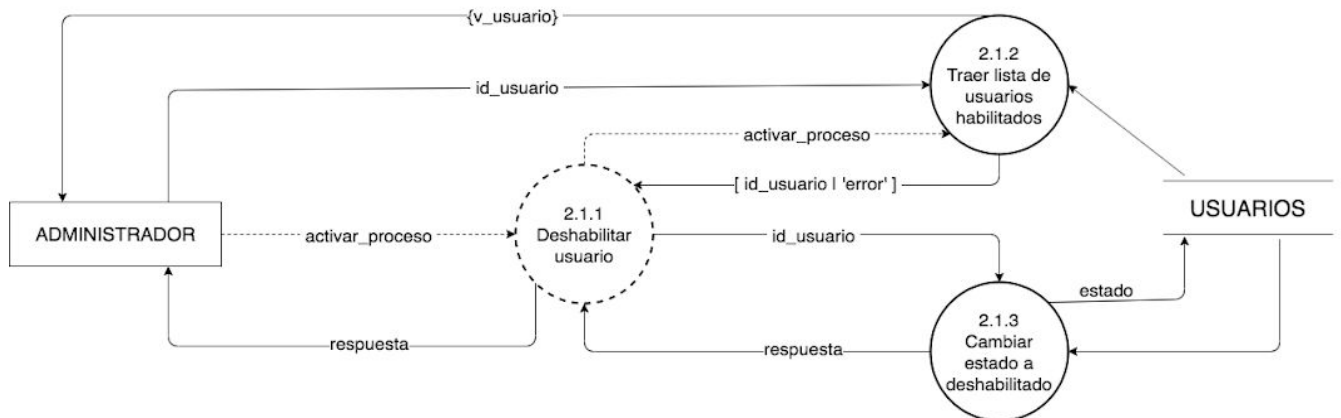
info_vendedor_compra	<ul style="list-style-type: none"> - id_descuento - tipo_descuento+valor_descuento - activar_proceso - respuesta - id_compra+estado_compra
respuesta_sesión	<ul style="list-style-type: none"> - respuesta - ok + mensaje
sesión_usuario	<ul style="list-style-type: none"> - contraseña - m_usuario - usuario + contraseña - id_usuario
usuario_almacen	<ul style="list-style-type: none"> - estado - contraseña - usuario + contraseña

Nivelación Descendente

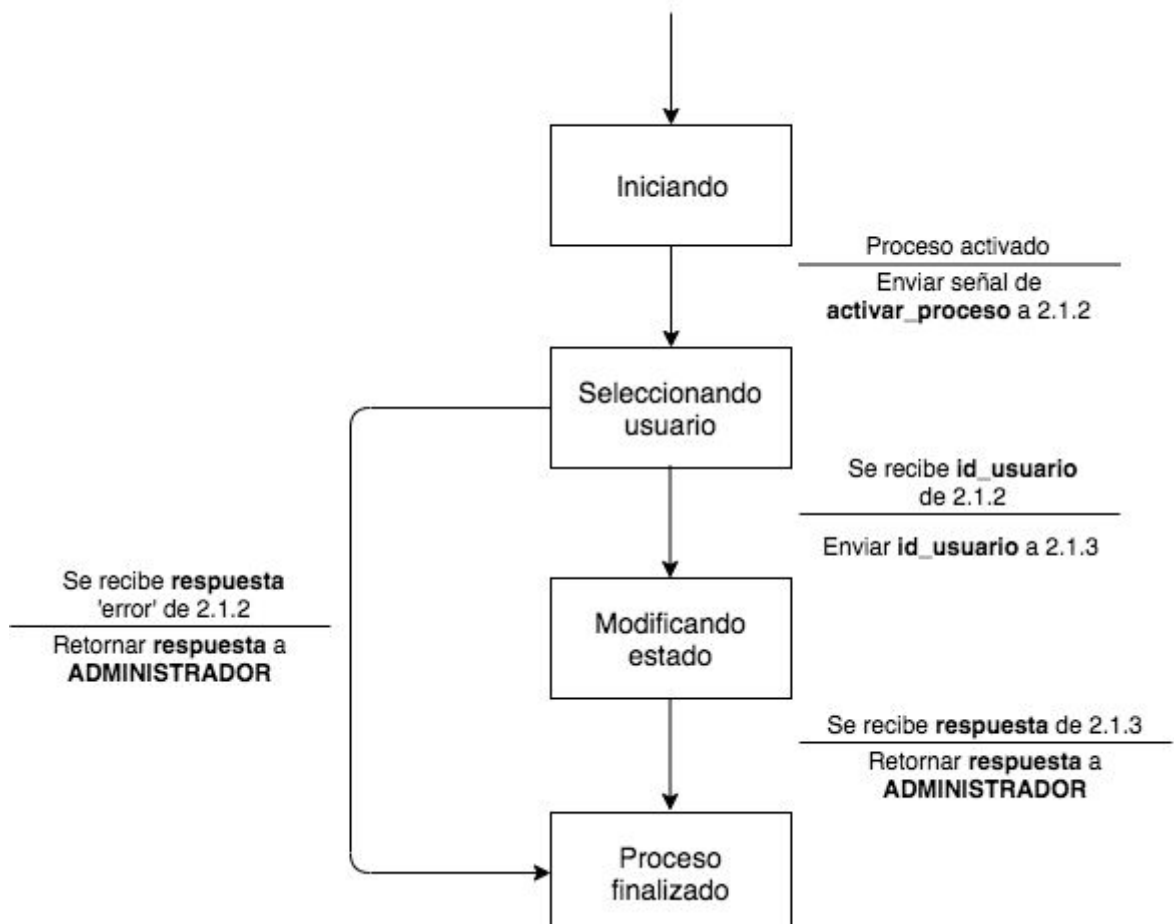
Juan Manuel Barreda Fafasuli

2.1 | Deshabilitar usuario

3.1 - Eliminar vendedor



2.1.1 | Deshabilitar usuario (Control)



2.1.2 | Traer lista de usuarios habilitados

Precondición 1

Se recibe señal **activar_proceso**, se consulta **USUARIOS** y se obtienen registros con estado igual a 'habilitado'.

Postcondición 1

Se retorna {v_usuario}

Precondición 2

Se recibe señal **activar_proceso**, se consulta **USUARIOS** y NO se obtienen registros con estado igual a 'habilitado'.

Postcondición 2

Se retorna 'error' como **respuesta**

Precondición 3

Se recibe un **id_usuario**

Precondición 3

Se retorna un **id_usuario**

2.1.3 | Cambiar estado a deshabilitado

Precondición 1

Se recibe un **id_usuario** que coincide con un registro obtenido del almacén **USUARIOS** con estado igual a 'habilitado'

Postcondición 1

Se modifica el estado del registro **USUARIOS** asociado al **id_usuario** a 'deshabilitado' y se envía 'ok' como **respuesta**

Precondición 2

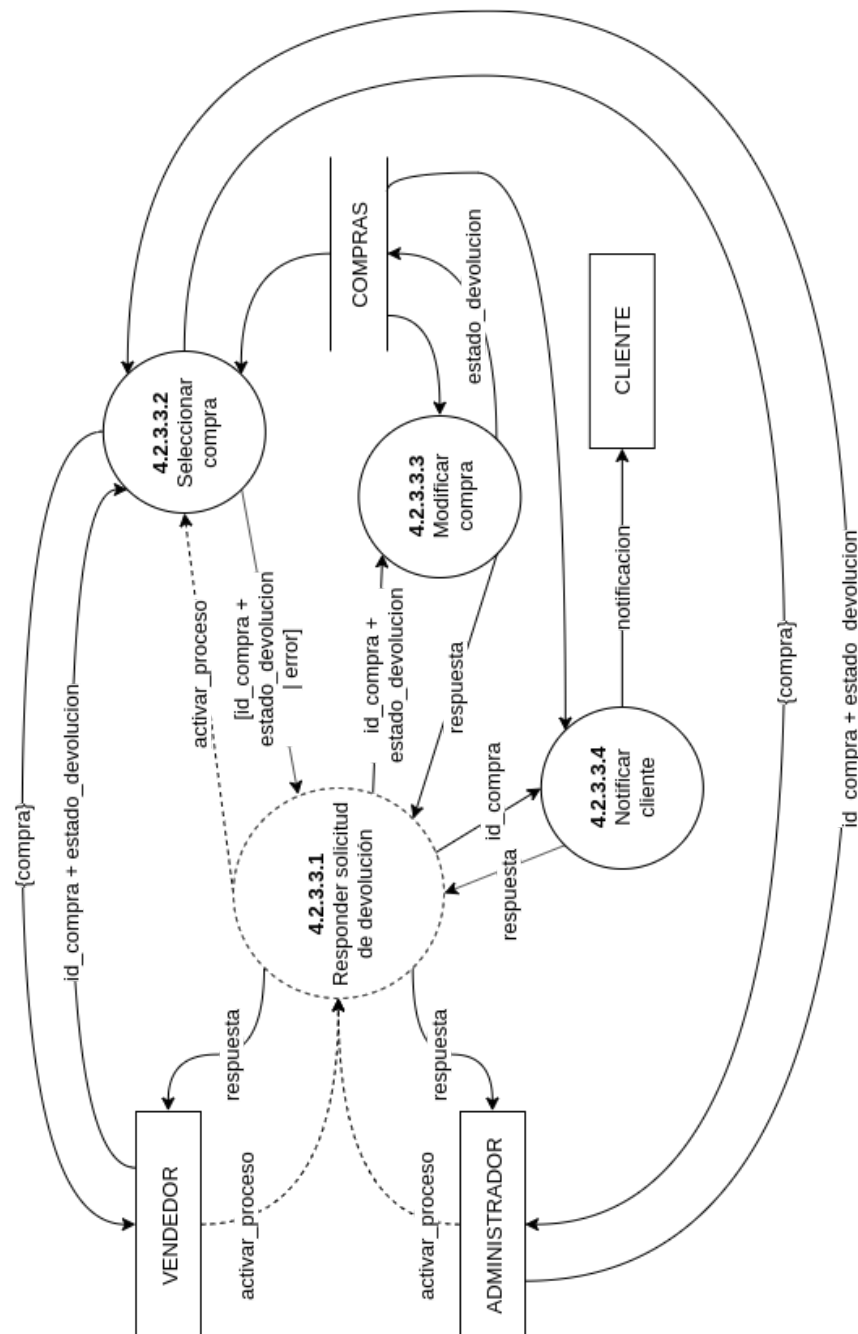
Se recibe un **id_usuario** que no coincide con ningún registro obtenido del almacén **USUARIOS** con estado distinto de 'eliminado'

Postcondición 2

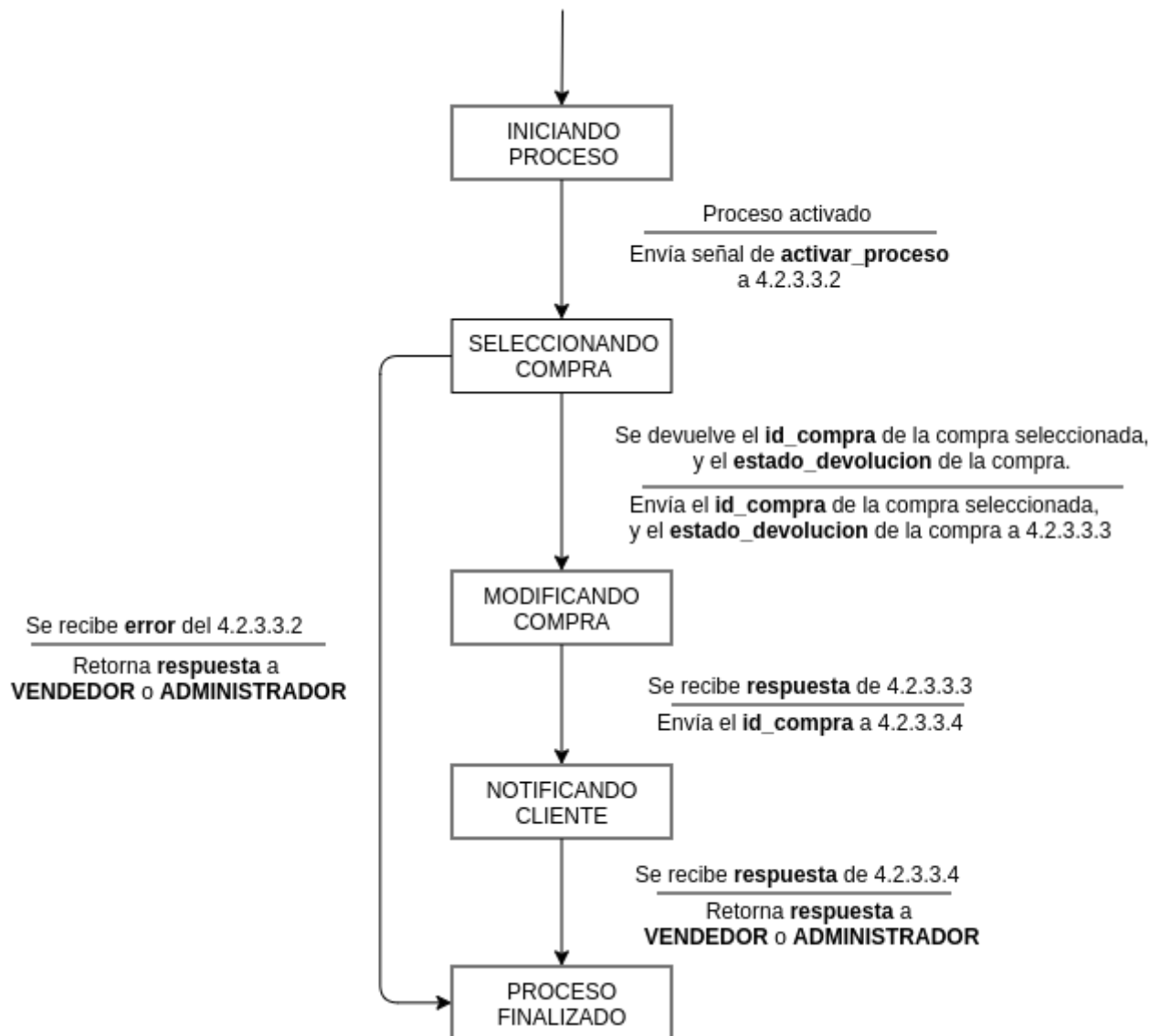
Se retorna 'error' como **respuesta**

Luciana Varela

4.2.3.3 | Responder solicitud de devolución



4.2.3.3.1 | Responder solicitud de devolución (Control)



4.2.3.3.2 | Seleccionar compra

Precondición 1

Se recibe señal **activar_proceso**, se consulta **COMPRAS** y se obtienen las compras en estado *Devolución Pendiente*.

Postcondición 1

Se retorna **{compra}**.

Precondición 2

Se recibe señal **activar_proceso**, se consulta **COMPRAS** y NO se obtienen compras en estado *Devolución Pendiente*.

Postcondición 2

Se retorna **error** como **respuesta**.

Precondición 3

Se recibe un **id_compra** y el **estado_devolucion** elegido.

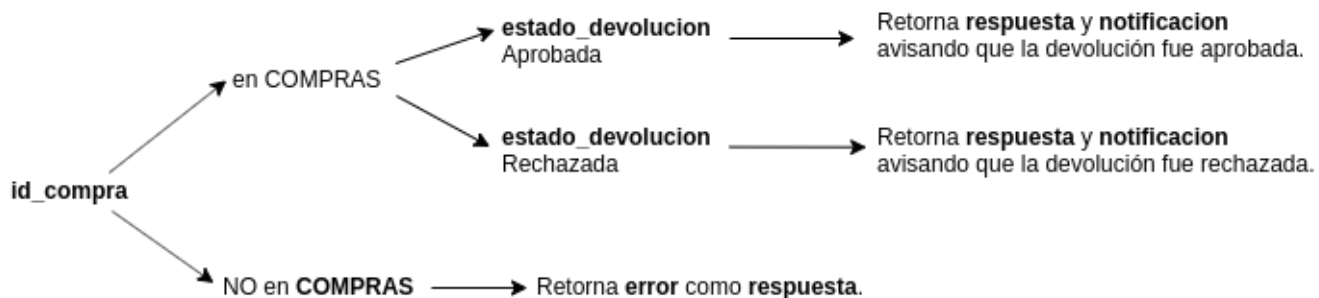
Postcondición 3

Se retorna un **id_compra** y el **estado_devolucion** elegido.

4.2.3.3.3 | Modificar compra

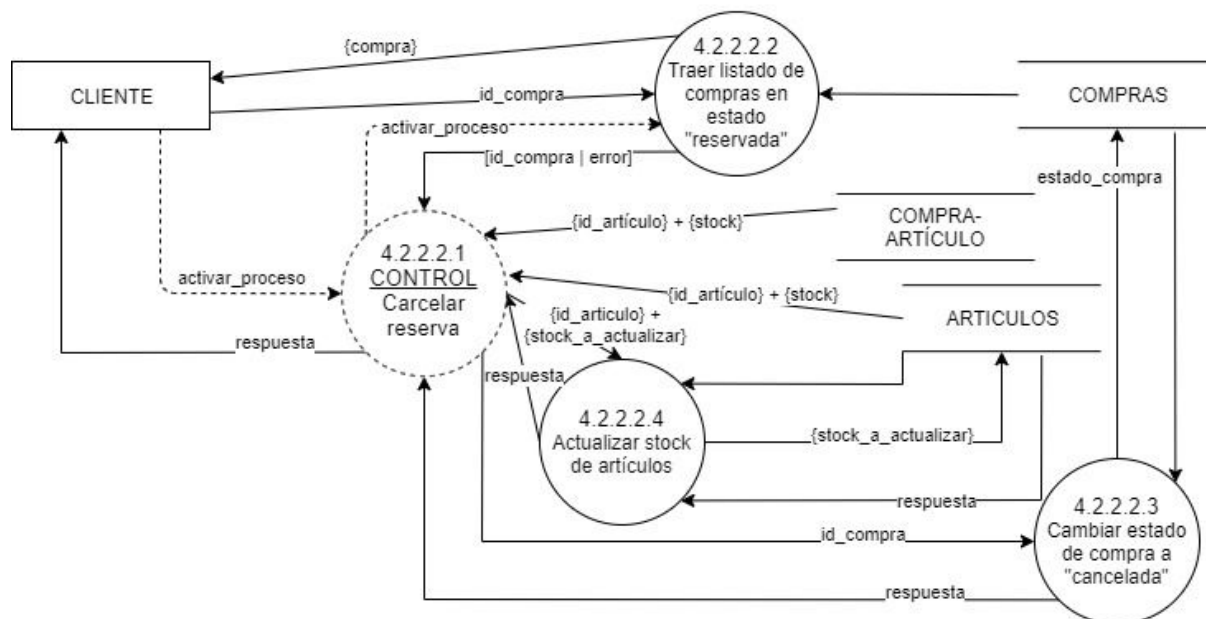
id_compra en COMPRAS	Y	Y	N	N
estado_devolucion	Aprobada	Rechazada	Aprobada	Rechazada
estado_compra = RETORNADA	X			
estado_compra = FINALIZADA		X		
estado_compra = DEVOLUCIÓN-PENDIENTE			X	X

4.2.3.3.4 | Notificar cliente

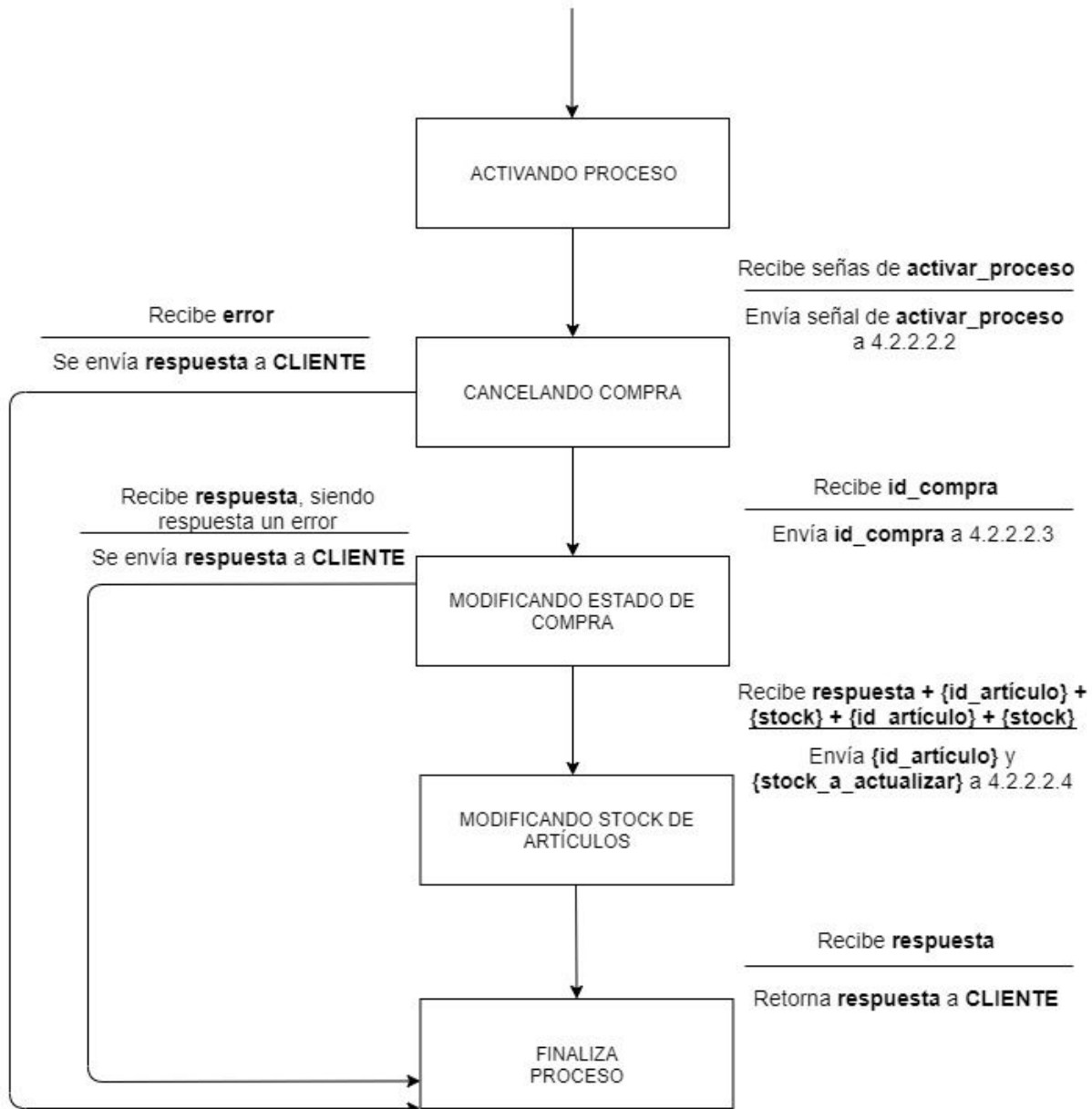


Nicolás Osorio

4.2.2.2 | Cancelar reserva



4.2.2.2.1 | Cancelar reserva (Control)



4.2.2.2.2 | Traer listado de compras en estado “reservada”

Precondición 1

Se recibe señal **activar_proceso**, se consulta **COMPRAS** y se obtienen las compras en estado **Reservada**.

Postcondición 1

Se retorna **{compra}**.

Precondición 2

Se recibe señal **activar_proceso**, se consulta **COMPRAS** y no se obtienen las compras en estado **Reservada**.

Postcondición 2

Se retorna **error**.

4.2.2.2.3 | Cambiar estado de compra a “cancelada”

Precondición 1

Se recibe **id_compra** y se envía **estado_compra** a **COMPRAS** y la compra se modifica exitosamente.

Postcondición 1

Se retorna **respuesta** como “ok”.

Precondición 2

Se recibe **id_compra** y se envía **estado_compra** a **COMPRAS** y la compra no existe.

Postcondición 2

Se retorna **respuesta** como “error”.

4.2.2.2.4 | Actualizar stock de artículos

Precondición 1

Se recibe **{id_artículo} + {stock_a_actualizar}** y envía **{stock_a_actualizar}** a **ARTÍCULOS** y los artículos se modifican exitosamente.

Postcondición 1

Se retorna **respuesta** como “ok”.

Precondición 2

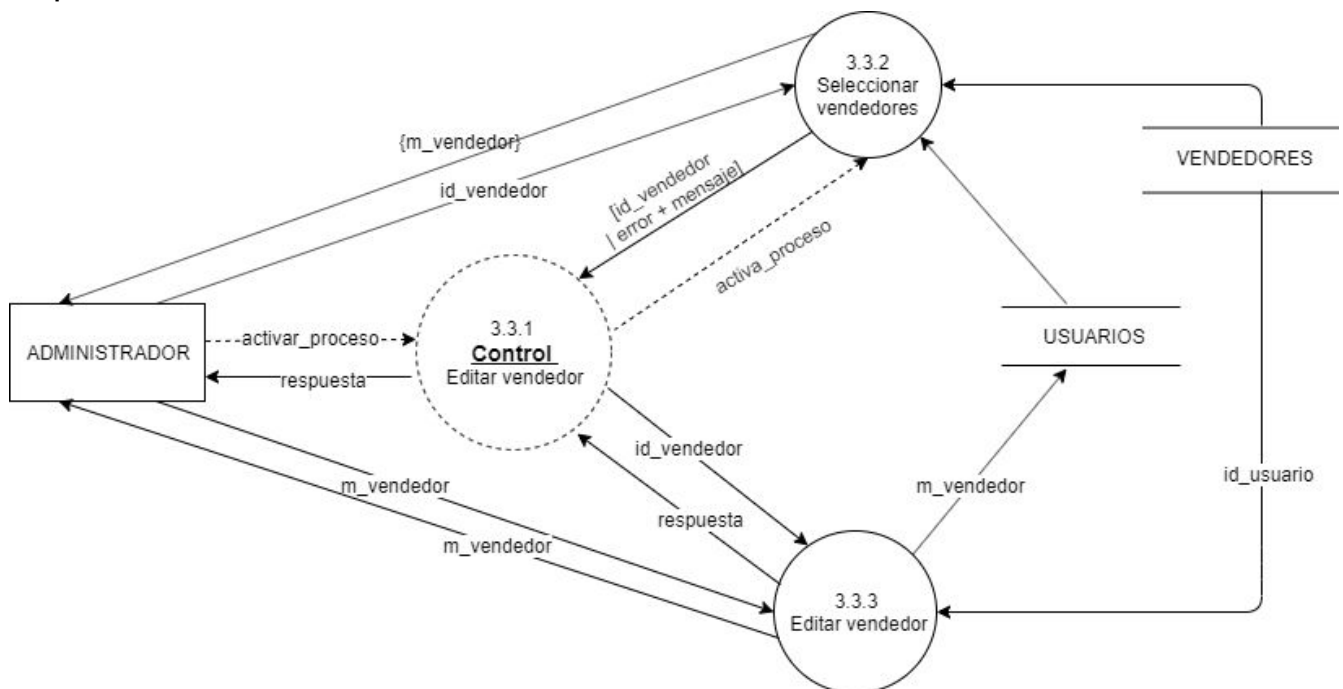
Se recibe **{id_artículo} + {stock_a_actualizar}** y envía **{stock_a_actualizar}** a **ARTÍCULOS** y alguno de los artículos no existe

Postcondición 2

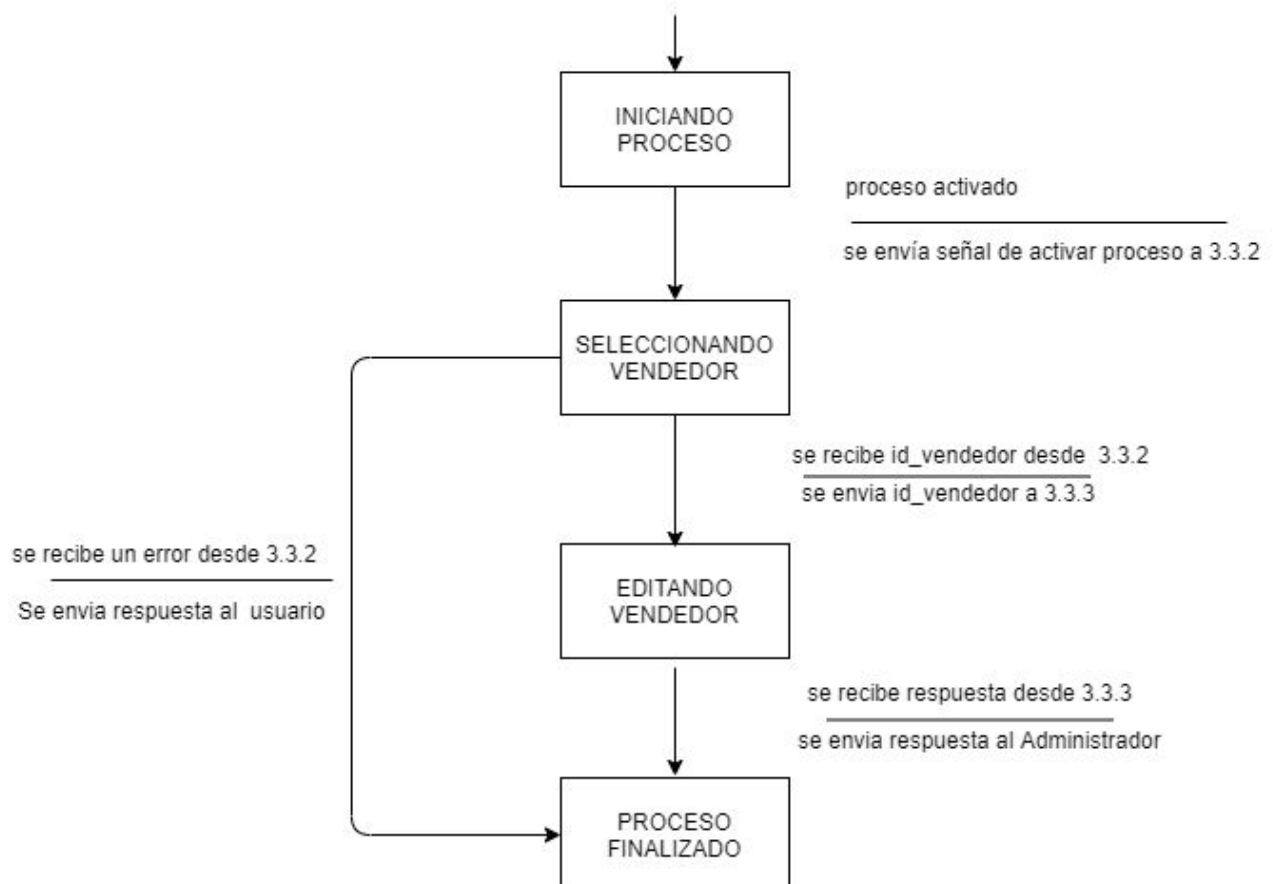
Se retorna **respuesta** como “error”.

Paola Torrealba

3.3 | Editar Vendedor



3.3.1 | Editando Vendedor (Control)



3.3.2 | Seleccionar vendedores activos

- **Precondición 1:**

Se recibe señal **activar_proceso**, se consulta **VENDEDORES** y **USUARIOS** trayendo los registros de **USUARIOS** en los cuales el estado es igual a 'habilitado' o 'deshabilitado' y que coinciden con registros en el almacén de **VENDEDORES**

- **Postcondición 1:**

se retorna {m_vendedor}

- **Precondición 2:**

Se recibe señal **activar_proceso**, se consulta **VENDEDORES** y **USUARIOS** pero **no** se obtienen registros de **USUARIOS** en los cuales el estado es igual a 'habilitado' o 'deshabilitado' y que coinciden con registros en el almacén de **VENDEDORES**

- **Postcondición 2:**

Se retorna 'error' y un mensaje como **respuesta**

- **Precondición 3**

Se recibe un **id_vendedor** que se encuentra en **VENDEDORES**

- **Precondición 3**

Se retorna un **id_vendedor**

3.1.3 | Editar vendedor

- **Precondición 1:**

Se recibe un **id_vendedor** que coincide con un registro obtenido del almacén **VENDEDORES** y que tiene asociado un **id_usuario** que coincide con un registro en el almacén **USUARIOS** con estado igual a 'habilitado' o 'deshabilitado'

- **Postcondición 1:**

Se modifican los campos **m_vendedor** en el registro de **USUARIOS** cuyo **id_usuario** está asociado al **id_vendedor** en el registro de **VENDEDORES** y se envía 'ok' y un mensaje como **respuesta**

- **Precondición 2:**

Se recibe un **id_vendedor** que no coincide con ningún registro obtenido del almacén **VENDEDORES**

- **Postcondición 2**

Se retorna 'error' más un mensaje como **respuesta**

- **Precondición 3:**

Se recibe un **id_vendedor** que coincide con un registro en el almacén **VENDEDORES** pero que tiene asociado un **id_usuario** que no coincide con ningún registro obtenido del almacén **USUARIOS** con estado igual a 'habilitado' o 'deshabilitado'

- **Postcondición 3**

Se retorna 'error' más un mensaje como **respuesta**