



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

Práctica Profesionalizante III

Sistema de Carrito DyE Technology

TESIS FINAL

Profesor

- Ander Da Rosa

Alumnos

- Gualtieri Elían.
- Sosa Alexander.
- Enzo Sierra.

Año

- 2022

Carrera

- Tecnicatura Superior en Tecnologías de la Información Empresarial



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

Índice

Índice	2
Visión del Sistema	4
Introducción	4
Orientación	5
Oportunidad de negocio	5
Enunciado del Problema	5
Enunciado de la posición en el mercado del producto	5
Características del Sistema	6
Tecnología de Desarrollo	6
Backend	6
Frontend	7
Infraestructura	7
Ventajas y Desventajas	7
Ventajas	7
Desventajas	7
Modelo de Caso de Uso	8
Listado de UC del Sistema:	8
Especificación Complementaria	22
Introducción	22
Seguridad del Sistema	22
Facilidad de Uso	22
Rendimiento	22
Soporte "Adaptabilidad"	22
Hardware del Cliente	23
Diccionario de Datos	23



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa



Visión del Sistema

Versión	Fecha	Descripción	Autores
Borrador de inicio	5/7/2022	Primer borrador. Para mejorarlo durante la elaboración	Gualtieri Elian Sosa Alexander
Nuevo integrante	4/10/2022	Se añadió un nuevo integrante al grupo	Gualtieri Elian Sosa Alexander Enzo Sierra
Retoques finales	17/8/2023	Revisión y corrección para la presentación	Gualtieri Elian Sosa Alexander Enzo Sierra

Introducción

La dueña “Lizosain, Romina” del emprendimiento “**DyE Technology**”, inició su negocio hace dos años, durante la pandemia en su hogar, que está ubicado en una zona barrial no muy concurrida. Sus pocos clientes son sus vecinos cercanos y familiares.

Ella con ganas de hacer crecer su negocio, adaptándose a lo que la pandemia contrajo, decidió expandir su negocio con ventas online, para esto comenzó usando sus redes sociales y aplicaciones gratuitas con reducidas capacidades. Ella notó que mejoraron sus ventas, pero tenía muchas dificultades al utilizar los sistemas gratuitos, además de ser limitados.

Se le ofrece a la cliente un sistema web, el cual viene a expandir sus ventas de manera online, dicho sistema será un catálogo de todos sus productos en un carrito.

El sistema estará programado en base a sus requisitos, permitiendo cargar todos sus productos a la web, para así poder modificarlos o deshabilitarlos, subir fotos de sus propios productos y promociones en la vista principal.

El objetivo será la exhibición de los productos de manera detallada y didáctica, brindándole a sus clientes una experiencia más agradable, pudiendo comprar desde la comodidad de su casa, eligiendo métodos de pagos de manera virtual (Mercado Pago, Tarjeta de Crédito, Débito o Transferencias), así también como ofrecer a los clientes de seleccionar la forma de entrega con envío a su domicilio o retirarlo en el local de forma presencial.

Orientación

Oportunidad de negocio

Las aplicaciones gratuitas de gestión de ventas anteriormente nombradas, fueron utilizadas por la dueña, el gran problema de estas app 's, es la poca adaptabilidad ofrecida para el usuario, sin dejar atrás la publicidad, entorpeciendo y manchando la utilización de la misma.

Esta fue una oportunidad para el desarrollo de un sistema a medida, diseñado y moldeado a partir de los requerimientos por parte del cliente.

Enunciado del Problema

Los sistemas gestores de ventas gratuitos son poco adaptables, esto da pie a una seguidilla de problemas que perjudican al usuario que la esté utilizando.

La presentación de los productos en la web no suele ser profesional y agradable para los compradores, poco y nada se relacionan a las características del propio local como colores, logos etc..

Enunciado de la posición en el mercado del producto

Un sistema Gestor de ventas estará dirigido a locales de electrónica, proveedor de servicios, kioscos, multirubros etc..

Las transacciones y registros, es lo que destaca de un gestor de ventas.

Alternativas y competencia

Sistemas carentes de un buen funcionamiento, los errores no son ajenos además de ser frecuentes.

Visión General Del Producto

Introducción

El proyecto “**DyE Technology**”, tiene como objetivo brindar a los usuarios un medio cómodo, fácil y didáctico para la realización de compras de productos tecnológicos.

También, es deseado que los usuarios puedan recibir sus productos en la comodidad de sus hogares a través de envíos a domicilio junto a la posibilidad de poder realizar los pagos a través de los medios más comunes y utilizados (tarjetas de débito y crédito).

DyE Technology permitirá la realización de gestiones de ventas, además de una jerarquía de privilegios adecuando a cada empleado a sus responsabilidades.

En resumen las características del software son:

- Visualizar productos de forma accesible y con suficiente información.
- Otorgar a los usuarios distintos medios para la realización de la compra.
- Gestionar las ventas y horarios de los empleados.

Características del Sistema

El sistema contará con las siguientes características:

- Visualización en la pantalla principal: Productos y Promociones.
- Carga y Modificación de Productos.
- Visualización de los Productos más detallados.
- Registro de Usuarios (Clientes).
- Registro con redes sociales (Facebook o Google).
- Métodos de pagos cómodos: Transferencia, Mercado Pago, Tarjeta de Credito o Debito.
- Selección del método de envío o retiro en el local.

Tecnología de Desarrollo

Para el sistema, se van a utilizar herramientas y algunas utilidades que se van a nombrar a continuación:

Backend

1. **Lenguaje de Programación a utilizar:** Java 8.
2. **Framework WEB:** Spring MVC en su versión 5.2.2 - Es una herramienta, que facilita las creaciones de aplicaciones web con base Java sobre el modelo MVC (Modelo Vista Controlador) que generan las páginas HTML.
3. **Framework ORM:** JPA (Java Persistence API) Hibernate - Conjunto de librerías que implementan un mapeo ORM (Mapeo Objeto-Relacional).

Frontend

1. **Vistas al Usuario:** Se utilizará **HTML5** con personalizaciones del **CSS, Bootstrap v5.2** y acciones desde **JavaScript, Select2, PoppersJS..**
2. **Motores de Plantilla:** Se utilizará Thymeleaf.

Infraestructura

- **Servidor Web:** Windows 8.1 o Superior (Local).
- **Servidor de DB (Bases de Datos):** MySQL de Oracle.
- **Servidor de Aplicaciones:** Tomcat 7 o superior.



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

Ventajas y Desventajas

Ventajas

1. Este sistema le dará la ventaja la dueña de llevar un mejor control de sus pedidos, debido a que como anteriormente se nombró, ya se utilizaba una aplicación gratuita de catálogos online pero como estaba limitada no podía llevar un control de los clientes y sus órdenes, es por eso que podrá tener un mejor control tanto de sus clientes y órdenes de los mismos.
2. Sus clientes podrán tener una visualización más detallada de los productos, permitiendo ver su descripción y características, también podrá seleccionar cuantos productos quiere agregar al carrito y que colores tiene disponible.

Desventajas

1. La dueña podrá ofrecer métodos de pagos virtuales (Mercado Pago, Transferencias, Tarjeta de Crédito y Débito) y así poder recibir el dinero virtual en su billetera de mercado pago. Ofreciendo a sus clientes, formas de pagos más cómodos y desde sus propias casas.
2. Los clientes tienen la posibilidad de poder seleccionar el método de envío o retiro en el local, ya que el local cuenta con motomandado.



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa



Modelo de Caso de Uso

Listado de UC del Sistema:

- UC1. Registrar Usuario.
- UC2. Iniciar Sesión Usuario.
- UC3. Editar perfil Usuario.
- UC4. Cerrar Sesión Usuario.
- UC5. Visualizar Producto.
- UC6. Agregar productos al carrito.
- UC7. Eliminar productos del carrito.
- UC8. Generar Orden.
- UC9. Consultar el Estado de la Orden.
- UC10. Crear Producto.
- UC11. Editar Producto.
- UC12. Borrar Producto.
- UC13. Crear Categoría.
- UC14. Editar Categoría.
- UC15. Borrar Categoría.
- UC16. Crear Sub Categoría.
- UC17. Editar Subcategoría.
- UC18. Borrar Subcategoría.

UC1. Registrar Usuario:

- Actor Principal: Usuarios.
- Intereses: Los usuarios a crear su cuenta y por lo tanto requieren de un formulario para rellenar sus datos para registrarse dentro del sistema.
- Precondiciones: El usuario tendrá que acceder al formulario a través de la página web.
- Postcondiciones: El usuario se registra con éxito y podrá acceder a su usuario una vez confirmada la cuenta.

Flujo Básico:

3. El usuario solicita el formulario para registrarse.
4. El usuario ingresa los datos que se le pide en el formulario de registro, esos datos contienen: Apellido, Nombre, Nombre de Usuario, Contraseña y EMail.
5. El usuario confirma los datos de la cuenta, y recibirá un correo para poder confirmar la creación de la cuenta.

Flujos Alternativos:

1. La contraseña no cumple con el tamaño mínimo de caracteres permitidos.
 - a. El formulario visualizará un error en pantalla.
2. La contraseña no cumple con el tamaño máximo de caracteres permitidos.
 - a. El formulario visualizará un error en pantalla.
3. El usuario decide no registrarse dentro del sistema.
 - a. Dentro del formulario, habrá un botón en el pie, que permitirá cancelar el registro, cerrando el formulario y retornando al home de la página.

Requisitos Especiales:

- Permitir al usuario registrarse con redes sociales (Facebook o Google).

UC2. Iniciar Sesión Usuario:

- Actor Principal: Usuarios.
- Intereses: Los usuarios necesitan validar sus datos dentro del sistema, por lo que necesitan de un formulario que pida los datos necesarios para buscar su cuenta y poder ingresar.
- Precondiciones: La cuenta del usuario debe de encontrarse dentro de la base de datos del sistema.
- Postcondiciones: El sistema permite al Usuario iniciar sesión con éxito.

Flujo Básico:

1. El usuario solicita el formulario para ingresar sus datos.
2. El usuario ingresa los datos que se le pide en el formulario de login, esos datos contienen: EMail y contraseña.
3. El sistema verifica si los datos son correctos y se encuentran en la base de datos.
4. El sistema permite el acceso al usuario.

Flujos Alternativos:

1. Los datos ingresados previamente no coinciden con los datos en la base de datos.
 - a. Visualizará una alerta que permita ver el error que la contraseña o el email ingresado no son los correctos o no se encuentra registrado.

Requisitos Especiales:

- Permitir al usuario iniciar sesión con redes sociales (Facebook o Google).

UC3. Editar Perfil Usuario:

- Actor Principal: Usuarios.
- Intereses: Los usuarios necesitan cambiar sus datos a través de un formulario que ofrece el sistema, donde podrá cambiar lo siguiente: Nombre, Apellido, Número de Celular, Dirección de Domicilio, Provincia, Localidad, Contraseña. Dichos datos, serán llevados y visualizados por el Sistema automáticamente.
- Precondiciones: La cuenta del usuario debe de encontrarse dentro de la base de datos del sistema.
- Postcondiciones: Cuando el actor da la orden de guardar el perfil modificado, el sistema actualizará los datos de la base de datos.

Flujo Básico:

1. El usuario solicita el formulario para modificar sus datos.
2. Se inicializa el formulario mostrando los datos del usuario de la base de datos.
3. El usuario modifica los datos que requiera.
4. Una vez terminado, pulsa el botón de “Actualizar datos” y el sistema reemplaza los datos antiguos por los nuevos.
5. En caso de cambiar la contraseña o E-Mail, se pedirá una confirmación por parte del usuario desde el E-Mail registrado en su cuenta.

Flujos Alternativos:

1. Los datos ingresados no cumplen con los requisitos del sistema
 - a. Salta un mensaje informando al usuario: “La contraseña no cumple con el tamaño de los caracteres permitidos”, “El Nombre de Usuario ya se encuentra existente”.
2. En caso de que no quiera modificar sus datos.
 - a. El usuario tendrá acceso a un botón para cancelar la acción.
3. El usuario quiere cambiar su contraseña o email.
 - a. Para proceder con esta opción el usuario tendrá que validar el cambio desde el correo electrónico registrado.

UC4. Cerrar Sesión Usuario:

- Actor Principal: Usuarios.
- Intereses: Los usuarios que se encuentra con la sesión iniciada, desea cerrar la sesión.
- Precondiciones: La cuenta del usuario debe estar ya con la sesión iniciada dentro del sistema.
- Postcondiciones: La cuenta del usuario cierra la sesión.

Flujo Básico:

1. El SUD ofrecerá al usuario un botón en la barra de navegación para poder cerrar su sesión.
2. El usuario que desee cerrar sesión pulsara el botón.
3. El SUD cierra la sesión del usuario.

Flujos Alternativos:

1. En caso de permanecer demasiado tiempo sin interactuar con la página, la sesión se cerrará de forma automática.

UC5. Visualizar Producto.

- Actor Principal: Usuarios.
- Intereses: Los usuarios quieren saber más acerca del Producto que ofrece la tienda.
- Precondiciones: Los productos deben de estar cargados en las bases de datos, con su respectivo detalles.
- Postcondiciones: El SUD visualiza a la vista del usuario el producto más detallado.

Flujo Básico:

1. El usuario solicita ver el producto detallado.
2. El SUD llama al producto seleccionado anteriormente y lo visualiza.
3. El usuario puede ver el Precio, y seleccionar la cantidad que desee comprar.

Flujos Alternativos:

1. Si no hay stock.
 - a. Se visualiza un mensaje que no hay Stock.

UC6. Agregar Producto al Carrito.

- Actor Principal: Usuarios.
- Intereses: El usuario selecciona el producto que desea comprar a su carrito.
- Precondiciones: Los productos deben de estar cargados en las bases de datos, con su respectivo detalles.
- Postcondiciones: El SUD agregara automáticamente al carrito, con el total a pagar.

Flujo Básico:

1. El usuario selecciona el producto agregando al carrito.
2. El SUD llamará al producto y lo agregará al carrito.
3. Se visualiza con más detalle el monto a pagar (Tarjeta de Crédito, Efectivo o Transferencia).

Flujos Alternativos:

4. Si no hay stock.
 - a. Tirara un error avisando al usuario que no hay stock de ese producto y no se podrá agregar al carrito, solamente visualizar el detalle del mismo.

UC7. Eliminar Producto del Carrito.

- Actor Principal: Usuarios.
- Intereses: El usuario selecciona el producto que desea borrar de su carrito.
- Precondiciones: Los productos deben de estar cargados en la lista del carrito.
- Postcondiciones: El SUD borrará automáticamente el producto del carrito.

Flujo Básico:

1. El usuario selecciona el producto a eliminar de la lista de compra.
2. El SUD borrará de la lista el producto y actualizará el carrito.

Flujos Alternativos:

1. El SUD preguntará para una confirmación por parte del usuario.
 - a. Se visualizará en pantalla una alerta sobre la confirmación de la eliminación del producto.

UC8. Generar Orden de Compra.

- Actor Principal: Usuarios.
- Intereses: El usuario desea comprar los productos.
- Precondiciones: El usuario deberá tener productos en el carrito.
- Postcondiciones: El SUD registra las compras del usuario generando la orden de compra.

Flujo Básico:

1. El usuario realiza la orden del contenido del carrito.
2. EL SUD almacena, generando el número de orden del pedido.

UC9. Consultar Orden de Compra.

- Actor Principal: Usuarios.
- Intereses: Consultar compra.
- Precondiciones: Haber realizado una compra.
- Postcondiciones: Visualiza el detalle de compra.

Flujo Básico:

1. El usuario selecciona la orden generada anteriormente.
2. El SUD llamará al detalle orden del usuario.
3. Se visualiza la orden generada con los detalles correspondientes del pedido.



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

UC10. Crear Producto.

- Actor Principal: Administrador.
- Intereses: El administrador quiere registrar un producto de su local.
- Precondiciones: información sobre el producto, ejemplo: nombre, descripción.
- Postcondiciones: El SUD almacenará los datos anteriormente puestos y actualizará el listado de productos.

Flujo Básico:

1. El administrador selecciona la opción de agregar un nuevo producto.
2. El administrador tendrá que rellenar el formulario solicitado por el SUD para poder cargar el nuevo producto.
3. El SUD se almacenará en la DB del sistema.

Flujos Alternativos:

1. En caso de no ingresar los datos obligatorios.
 - a. Saldrá un mensaje que dirá: “campos obligatorios”, permitiendo visualizar al administrador que los campos están vacíos.

Requisitos especiales:

- Tener rol de administrador.

UC11. Editar Producto:

- Actor Principal: Administrador
- Intereses: Modificar el estado y la información del producto.
- Condiciones: Corrección de errores o falta de información.
- Postcondiciones: El SUD modificará el producto seleccionado.

Flujo Básico:

1. El administrador accede al producto en cuestión y selecciona la opción “editar producto”.
2. El administrador modifica el formulario del producto.
3. El SUD reescribirá los datos del producto.

Flujos Alternativos:

1. En caso de modificar el producto y no rellenar los campos.
 - a. Se visualiza una mensaje alertando sobre la obligación de rellenar los datos

Requisitos Especiales:

- Tener rol de administrador.



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

UC12. Borrar Producto:

- Actor Principal: Administrador
- Intereses: Quitar el producto de la lista visualizada por el cliente.
- Condiciones: haber creado productos con anterioridad.
- Postcondiciones: El SUD se encarga de eliminar el producto de lista, pero no de la base de datos.

Flujo Básico:

1. El administrador se dirige a la lista de productos.
2. En la lista habrá una opción en la cual le permitirá al administrador borrar el producto.
3. El SUD quitará de la lista al producto.

Flujos Alternativos:

1. Siempre se presentará una alerta de confirmación.
 - a. En caso de cambiar de opinión, se podrá cancelar la eliminación del mismo.

Requisitos Especiales:

- Tener rol de administrador.

UC13. Crear Categoría:

- Actor Principal: Administrador
- Intereses: Ordenar los productos de forma categórica.
- Condiciones: Tener una diversidad de productos sin ordenar o categorizar.
- Postcondiciones: El SUD creará la categoría en la barra de navegación

Flujo Básico:

1. El administrador accede al formulario de creación de categoría.
2. El administrador rellena el formulario con los datos solicitados.
3. El SUD con los datos recibidos creará la categoría.

Flujos Alternativos:

1. En caso de no rellenar los campos obligatorios.
 - a. Se visualiza un mensaje alertando sobre la obligación de rellenar los datos.

Requisitos Especiales:

- Tener rol de administrador.

UC14. Editar Categoría:

- Actor Principal: Administrador
- Intereses: Modificar el los datos de la categoría.
- Condiciones: Tener una categoría creada.
- Postcondiciones: El SUD reescribirá los datos de la categoría.

Flujo Básico:

1. El administrador tendrá la opción de modificar la categoría.
2. El administrador accede al formulario de la categoría.
3. El SUD reescribe los datos de la categoría.

Flujos Alternativos:

1. En caso de no rellenar los datos.
 - a. Se visualiza una mensaje alertando sobre la obligación de rellenar los datos

Requisitos Especiales:

- Tener rol de administrador.

UC15. Borrar Categoría:

- Actor Principal: Administrador
- Intereses: borrar categoría innecesaria.
- Condiciones: tener una categoría creada.
- Postcondiciones: El SUD borrará de la barra de navegación la categoría.

Flujo Básico:

1. El administrador tendrá la opción de borrar la categoría.
2. Saldrá un mensaje de confirmación para la eliminación de la categoría.
3. El SUD eliminará la categoría.

Flujos Alternativos:

1. En caso de no confirmar la eliminación.
 - a. Tendrá la opción de cancelar la eliminación de la categoría.

Requisitos Especiales:

- Tener rol de administrador.

UC16. Crear SubCategoría:

- Actor Principal: Administrador
- Intereses: Ordenar productos de forma específica.
- Condiciones: Tener una Categoría principal.
- Postcondiciones: El SUD creará la SubCategoría dependiente de la Categoría.

Flujo Básico:

1. El administrador tendrá que acceder al formulario.
2. El formulario le pedirá la categoría a la que pertenece la SubCategoría.
3. El SUD creará la SubCategoría siendo hijo de la categoría actuando como entidad padre..

Flujos Alternativos:

1. En caso de no rellenar el formulario.
 - a. Saldrá un mensaje obligando al administrador a rellenar el formulario.
 - b. La categoría principal será obligatoria.

Requisitos Especiales:

- Tener rol de administrador.

UC17. Editar Subcategoría:

- Actor Principal: Administrador
- Intereses: Corrección de error o nueva selección de categoría.
- Condiciones: Tener una categoría creada.
- Postcondiciones: El SUD reescribirá los datos de la SubCategoría.

Flujo Básico:

1. El administrador selecciona la opción de editar SubCategoría.
2. El administrador accede al formulario y modifica sus datos.
3. El SUD modifica los datos de la SubCategoría.

Flujos Alternativos:

1. En caso de dejar vacío el campo del formulario.
 - a. Saldrá un mensaje diciendo “El campo no debe estar vacío.”
2. Si no selecciona o deja vacío el campo de la categoría principal.
 - a. Saldrá un mensaje diciendo “La categoría es obligatoria.”

Requisitos Especiales:

- Tener rol de administrador.

UC18. Borrar Subcategoría:

- Actor Principal: Administrador
- Intereses: El Administrador ya no quiere tener esa subcategoría en su sistema.
- Condiciones: Tener la subcategoría en la DB.
- Postcondiciones: El SUD se encargará de eliminar de forma lógica la subcategoría.

Flujo Básico:

1. El Administrador selecciona la subcategoría que desea eliminar.
2. El SUD mostrará un mensaje de confirmación al administrador.
3. El Administrador confirma eliminar y el SUD eliminará esa subcategoría.

Flujos Alternativos:

1. En caso de cancelar la acción.
 - a. El SUD no eliminará la subcategoría y lo redireccionará al listado.

Requisitos Especiales:

- Tener rol de administrador.



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa



Especificación Complementaria

Versión	Fecha	Descripción	Autores
Borrador de Especificación Complementaria	30/7/2022	Primer borrador.	Gualtieri Elian Sosa Alexander Enzo Sierra
Retoques finales	17/8/2023	Revisión y corrección para la presentación	Gualtieri Elian Sosa Alexander Enzo Sierra

Introducción

En este apartado, se podrá encontrar la información más detallada y entendible del sistema.

Seguridad del Sistema

El sistema contará con un sistema de seguridad y permisos especiales para los usuarios, para esto, se permitirá que los usuarios se puedan registrarse y loguearse para así poder acceder a sus beneficios. Los permisos que estarán puestos serán: Administrador y Usuario.

El Administrador tendrá pestañas que solamente él podrá visualizar y acceder, permitiendo así que los Usuarios ajenos a la empresa no puedan acceder y ocasionar problemas al sistema.

Facilidad de Uso

El Sistema será un programa que se pueda entender para aquellas personas que no tengan suficiente conocimiento en informática, dando la posibilidad de que múltiples usuarios puedan utilizar sin inconvenientes.

Rendimiento

El rendimiento del sistema deberá ser lo más óptimo posible, para que los usuarios que estén usando el sitio web no tengan problemas, que funcione de una forma correcta y sin retrasos.

Soporte “Adaptabilidad”

El sistema contará con un Soporte de adaptabilidad a múltiples dispositivos para ser visualizados de forma correcta, como pueden ser Smarthphone, Tablets, Notebooks, Computadoras de escritorio.

Hardware del Cliente

El Cliente cuenta con una computadora de escritorio, con las siguientes características:

- Procesador: AMD Sempron(™) LE-1250 2.20GHz.
- RAM: 4 GB DDR2 800MHz.
- Arquitectura: 64 Bits.
- Sistema Operativo: Windows 8.1 Pro.
- GPU: nVidia GT 210 1GB.
- Almacenamiento: 2 HDD (500GB y 1TB).



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

Diccionario de Datos

Nombre s	Campos De La Tabla	Descripción	Componentes	Rango de Valores	Longitud
product os	x	Contiene información sobre los productos	ID ACTIVO CANTIDAD DESCRIPCION IMAGEN NOMBRE PRECIO UPC ID_CATEGORIA USUARIO_ID	x	x
x	ID	Valor único que identifica un producto.	x	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos
x	CANTIDAD	Representa la cantidad de los productos existentes.	x	Carácter Numérico 0-999	3 dígitos
X	DESCRIPCIÓN	Descripción sobre el producto.	X	Carácter alfanumérico A-Z, a-z, 1 - 99999	10000 caracter es y dígitos
X	IMAGEN	Imagen representativa sobre el producto..	X	Caracter alfanumerico A-Z, a-z, 1-999999999	21 caracter es y digitos
X	NOMBRE	Nombre del producto.	X	Carácter alfanumérico A-Z, a-z, 1-99999	65 caracter es, 5 dígitos
X	PRECIO	Representa el valor del producto.	X	Carácter Numérico 1,00 - 99999,99	7 dígitos
X	UPC	Representa el código	X	Carácter Numérico	13



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

		de barras		#####	dígitos
x	ID_CATEGORIA	Valor único que identifica a qué categoría pertenece el producto.	x	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos
x	ACTIVO	Valor que representa si el producto está disponible para la vista del usuario.	x	Carácter Numérico 0-1	1 dígito
x	USUARIO_ID	Valor único que identifica al usuario que seleccionó el producto.	x	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos
categorías	x	Contiene información sobre las categorías.	ID ACTIVO NOMBRE	x	x
x	ID	Valor único que identifica a una categoría.	x	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos
x	ACTIVO	Valor que representa si la categoría está disponible para la vista del usuario.	x	Carácter Numérico 0-1	1 dígito
x	NOMBRE	Nombre de la categoría.	x	Carácter Alfabético A - Z, a - z	220 caracteres
subcategorías	x	Contiene información sobre las subcategorías.	ID ACTIVO NOMBRE ID_CATEGORIA	x	x
X	ID	Valor único que identifica a una subcategoría.	x	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos
x	ACTIVO	Valor que representa si la subcategoría	x	Carácter Numérico 0-1	1 dígito



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

		está disponible para la vista del usuario.			
X	NOMBRE	Nombre de la subcategoría.	x	Carácter Alfanumérico A - Z, a - z	220 caracteres
X	ID_CATEGORIA	Valor único que identifica a qué categoría pertenece.	x	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos
detalles – ordenes	x	Contiene información sobre el detalle de orden.	ID ACTIVO CANTIDAD NOMBRE PRECIO TOTAL ORDER_ID PRODUCTO_ID	X	X
x	ID	Valor único que identifica al detalle de orden	x	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos
x	ACTIVO	Valor booleano, que identifica si el detalle de orden está activo o no	x	Carácter Numérico 0-1	1 dígito
x	CANTIDAD	Representa la cantidad del producto agregado.	x	Carácter Numérico 1-999	3 dígitos
x	NOMBRE	Almacenar el nombre del producto	x	Carácter Alfanumérico A-Z, a-z	220 caracteres
x	PRECIO	Representa el precio del producto.	x	Carácter Numérico 1,00 - 99999,99	7 dígitos
x	TOTAL	Representa el precio total de todos los productos.	x	Carácter Numérico 1,00 - 99999,99	7 dígitos
x	ORDER_ID	Valor único que	x	Carácter Numérico	10



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

		identifica a la orden.		1-9999999999	dígitos
x	PRODUCTO_ID	Valor único que identifica al producto en la orden	x	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos
ordenes	x	Contiene información sobre las órdenes.	ID ACTIVO FECHA_CREACION FECHA_RECIBIDA NUMERO TOTAL USUARIO_ID	x	x
x	ID	Valor único que identifica a la orden.	x	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos
x	ACTIVO	Valor booleano, que identifica si el productos está activo o no	x	Carácter Numérico 0-1	1 dígito
x	FECHA_CREACION	Fecha que informa sobre la creación del producto.	x	x	x
x	FECHA_RECIBIDA	Fecha que informa cuando se recibió el producto.	x	x	x
x	NUMERO	Numero de identificación de la orden.	x	Carácter Numérico 1-99999	5 dígitos
x	TOTAL	Valor total del precio de todos los productos.	x	Carácter Numérico 1,00 - 99999,99	7 dígitos
x	USUARIO_ID	Numero de identificación del	x	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

		usuario			
roles	x	Contiene información sobre el rol.	ID ACTIVO NOMBRE	x	x
x	ID	Valor único que identifica al rol.	X	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos
x	ACTIVO	Valor que representa si el rol está activo.	x	Carácter Numérico 0-1	1 dígito
x	NOMBRE	Nombre del rol.	X	Carácter Alfabético A - Z, a - z	225 Caracter es
usuarios	x	Contiene información sobre el usuario.	ID ACTIVO APELLIDO CLAVE DIRECCION DNI EMAIL NOMBRE TELEFONO USERNAME ID_ROL	x	x
X	ID	Valor único que identifica al usuario.	X	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos
X	ACTIVO	Identifica el estado del usuario	x	Carácter Numérico 0-1	1 dígito
X	APELLIDO	Apellido del usuario.	X	Carácter Alfabético A-Z, a-z	30 caracter es
X	CLAVE	Clave de la cuenta del usuario.	X	Carácter Alfanumérico A-Z, a-z, 1-9999999999+	110 caracter es y dígitos.
X	DIRECCION	Contiene información	X	Carácter Alfanumérico	255



INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

		sobre la dirección del usuario.		A-Z, a-z, 1-9999999999+	caracteres y dígitos
X	DNI	Contiene información sobre el DNI del usuario.	X	Carácter Alfanumérico ## ### ###	13 caracteres.
X	EMAIL	Contiene información sobre la dirección del usuario.	X	Carácter Alfanumérico A-Z, a-z, 1-9999999999+	255 caracteres y dígitos
X	NOMBRE	Nombre del usuario.	X	Carácter Alfabético A - Z, a - z	225 Caracteres
X	TELEFONO	Valor que representa el número telefónico del usuario.	X	Carácter Numérico 100000000-9999999999	10 dígitos
X	USERNAME	Contiene al usuario.	X	Carácter Alfanumérico A-Z, a-z, 1-9999999999+	30 dígitos
X	ID_ROL	Valor único que identifica al rol que pertenece el usuario.	X	Carácter Numérico 1-9999999999	10 dígitos



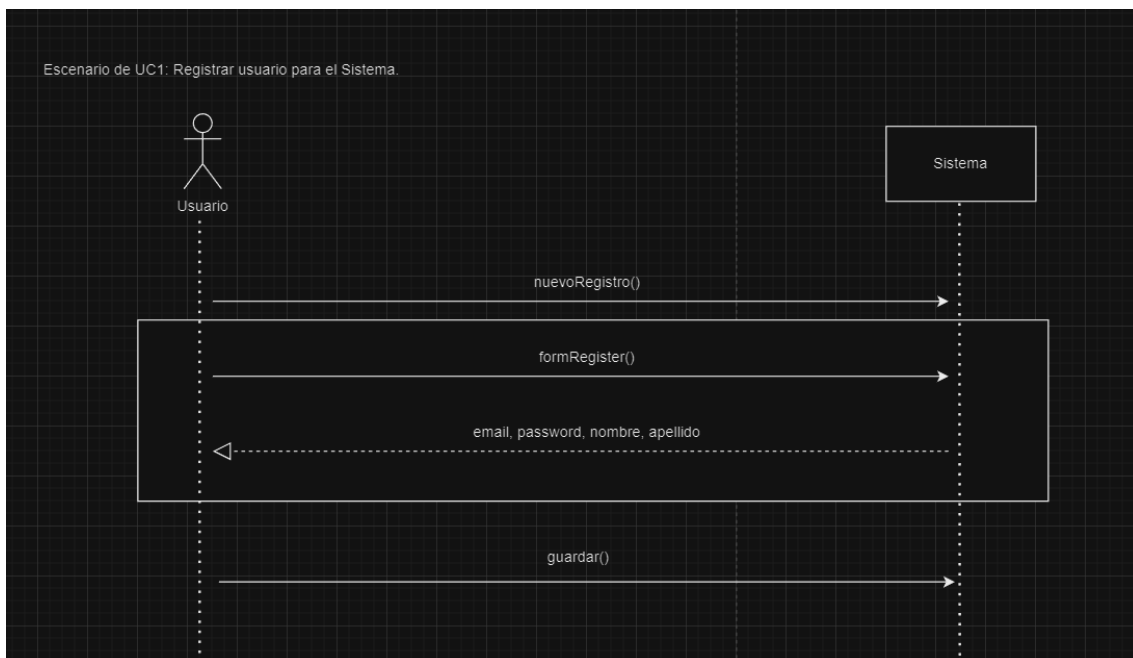
INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

DSS

Escenario de UC1. Registro:



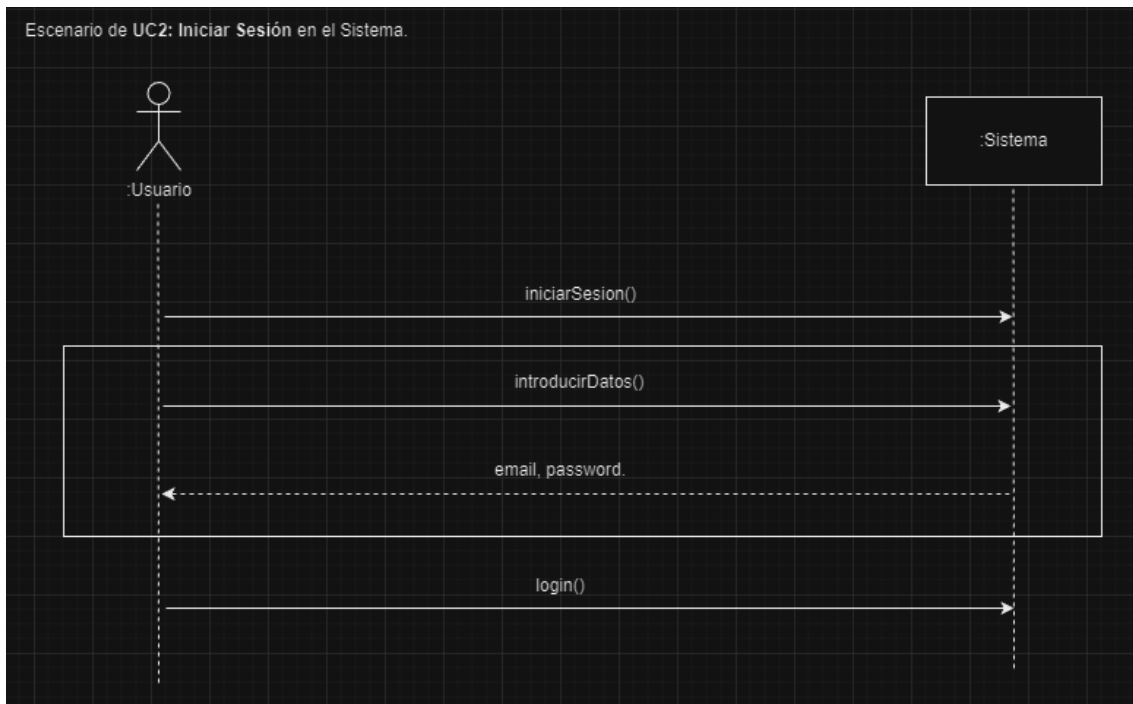


INSTITUTO SUPERIOR

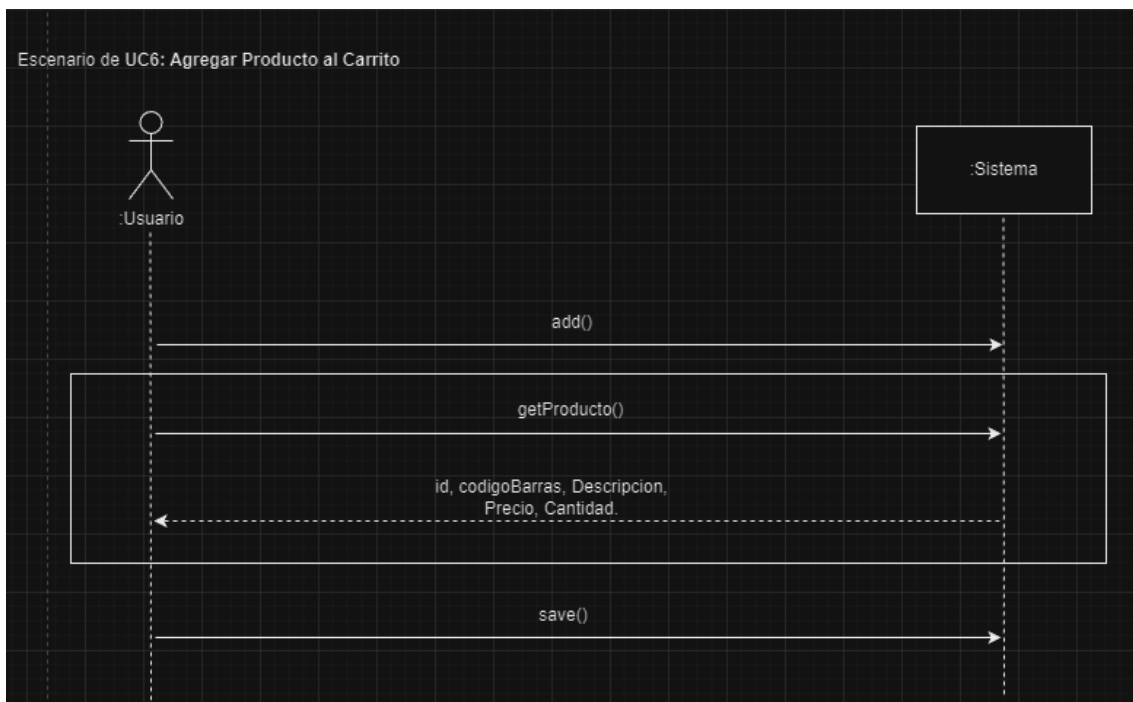
NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

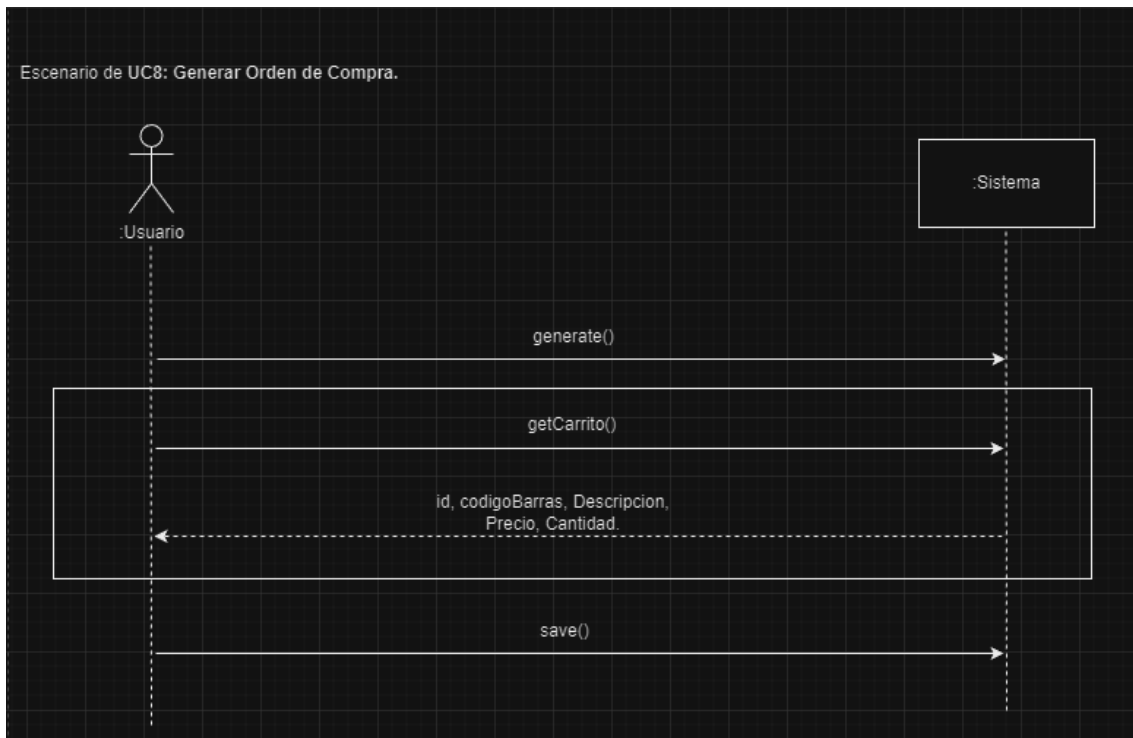
Escenario de **UC2**. Inicio de sesión:



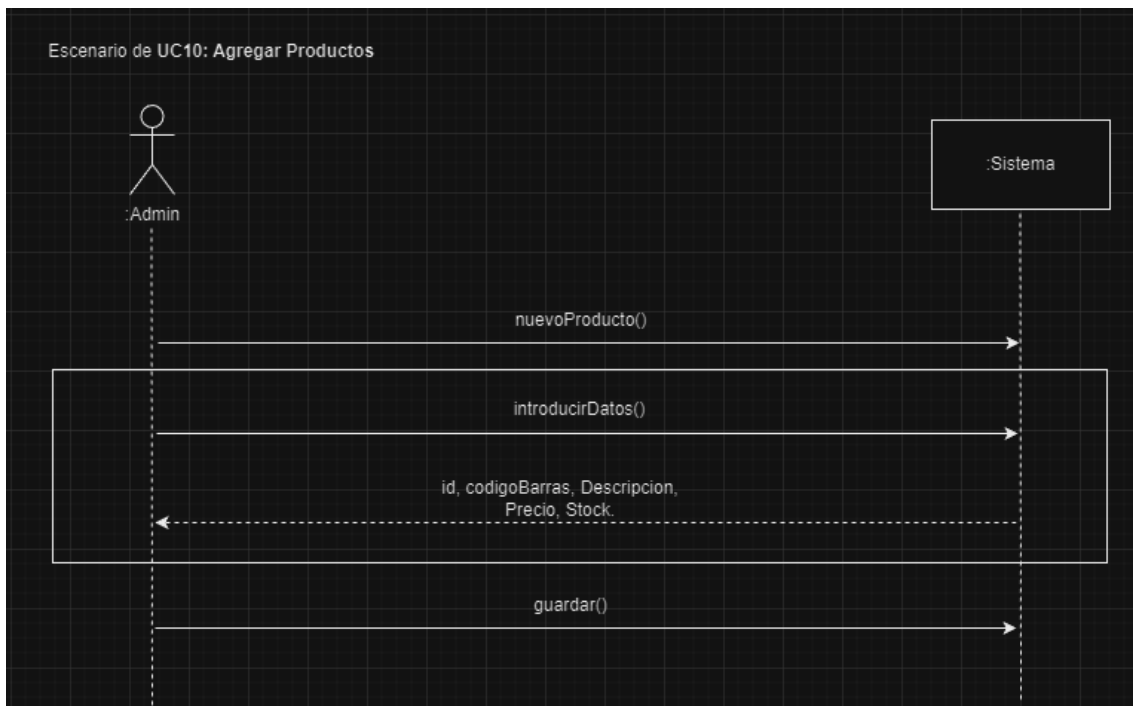
Escenario de **UC6**. Agregar productos al carrito:



Escenario de **UC8**. Generar orden:



Escenario de **UC10**. Crear producto:



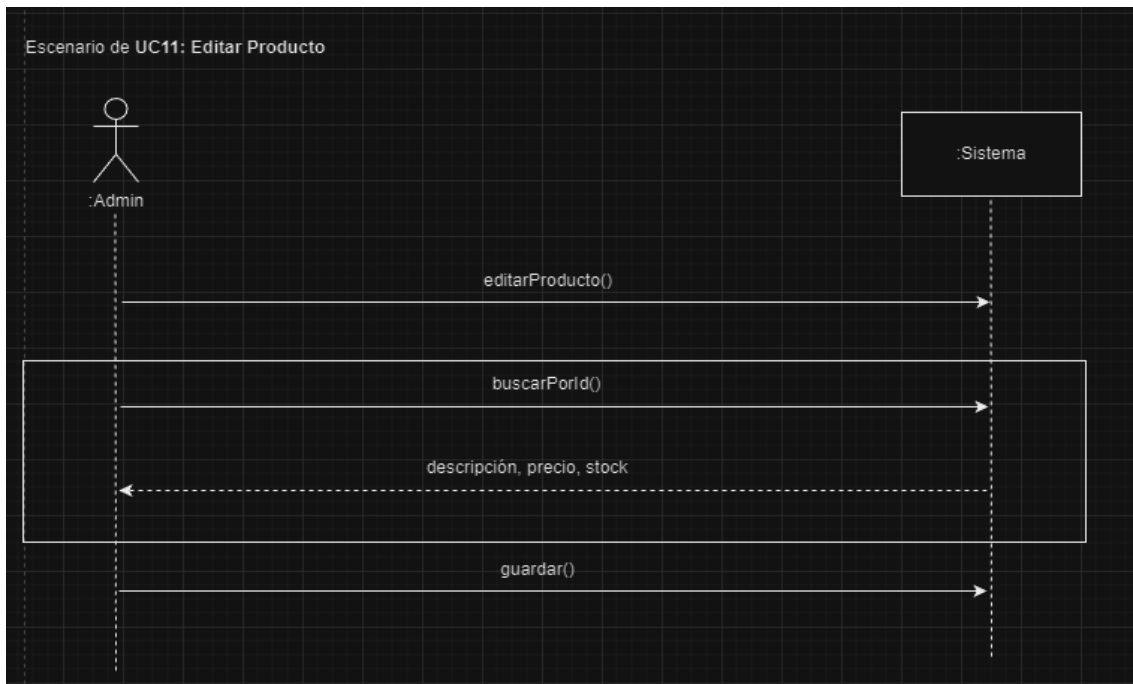


INSTITUTO SUPERIOR

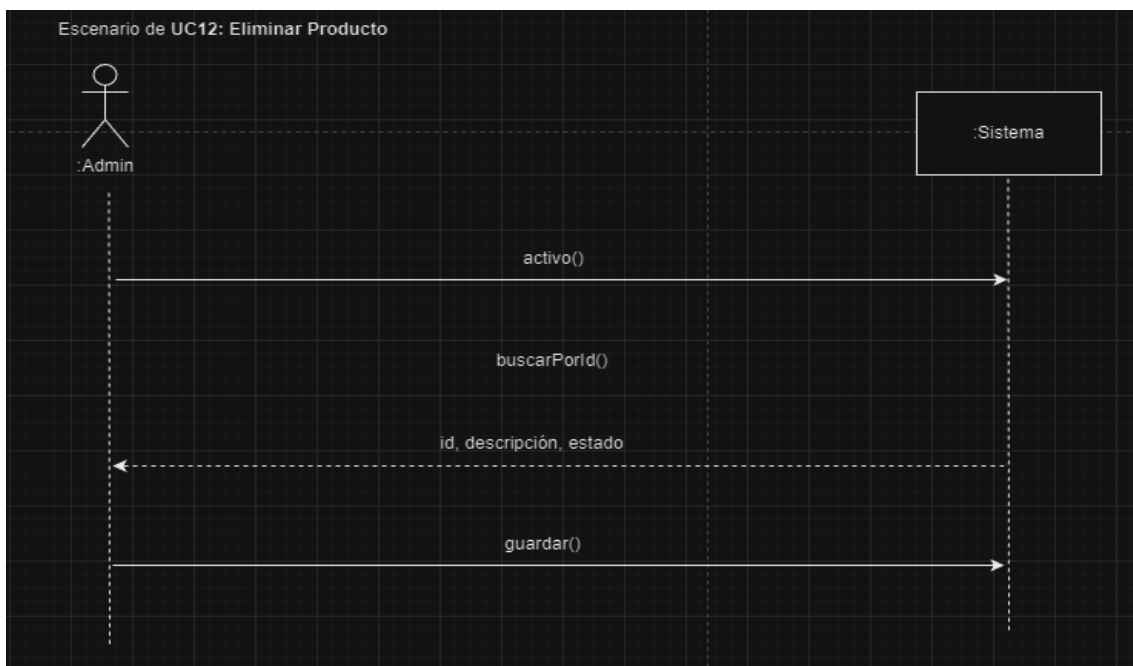
NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

Escenario de **UC11**. Editar producto:



Escenario de **UC12**. Eliminar producto:





INSTITUTO SUPERIOR

NUEVA GENERACIÓN

Educación Activa

Diagrama de Clases

