



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
Formato para Desarrollo de Evidencia

## **ESPECIFICACIÓN DEL MODELO CONCEPTUAL DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN A DESARROLLAR**

**Integrantes:**

**JORGE DAVID CUESTA CUERVO  
XIMENA SOFIA PEREZ MANTILLA**

**Instructora Virtual:**

**ING. MSc. LAURA CRISTINA BECERRA GONZALEZ**

**Fase de Análisis del proyecto formativo  
Tecnología en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información  
Servicio Nacional de Aprendizaje SENA  
2019**



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
Formato para Desarrollo de Evidencia

<b>Programa de formación titulada</b>	Tecnólogo en Análisis y Desarrollo de Sistemas de Información.				
<b>Nombre de proyecto formativo</b>	Diseño y construcción de software a la medida para el sector empresarial.				
<b>Actividad de proyecto</b>	AP3. Especificar el modelo conceptual del sistema de información.	<b>Fase del proyecto formativo</b>	ANÁLISIS		
<b>Actividad de aprendizaje</b>	AA4. Elaborar el modelo conceptual del sistema de información a desarrollar, teniendo en cuenta modelos tecnológicos de información empresarial, los requerimientos del cliente, normas, protocolos y modelos de calidad en el manejo de información adoptados por la organización.				
<b>Resultado(s) de aprendizaje</b>	<p>22050100602. Plantear diferentes alternativas, de modelos tecnológicos de información empresarial, teniendo en cuenta la plataforma tecnológica de la empresa y las tendencias del mercado, para dar solución a las situaciones relacionadas con el manejo de la información de la organización.</p> <p>22050103201. Construir el modelo conceptual del macrosistema frente a los requerimientos del cliente, mediante el uso e interpretación de la información levantada, representado en diagramas de clase, de interacción, colaboración y contratos de operación, de acuerdo con las diferentes secuencias, fases y procedimientos del sistema.</p>				
<b>Nombre de la evidencia</b>	Especificación del modelo conceptual del sistema de información a desarrollar.				
<b>Tipo de evidencia</b> (marcar con X)	<b>Conocimiento</b>		<b>Producto</b>	<b>X</b>	<b>Desempeño</b>
<b>Descripción de la evidencia</b>	<p>Una vez el instructor virtual ha indicado al aprendiz realizar un análisis a los productos de la actividad anterior en el modelo de requerimientos, con base a ese análisis deberá obtener modelo conceptual del sistema de información a desarrollar que contendrá los siguientes elementos:</p> <p>Modelo de datos Modelo de clases y estructura Modelo de procesos</p> <p>El modelo de datos se compone del diagrama entidad relación, el modelo de clases y estructura se compone de los diagramas de clases, y el modelo de procesos se componen de los diagramas de secuencia, diagramas de colaboración y diagramas de actividad.</p>				
<b>Producto entregable</b>	Documento en procesador de texto a partir de la plantilla suministrada con la caracterización de los casos de uso para cada requerimiento y su presentación usando diagramas UML.				



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
Formato para Desarrollo de Evidencia

<b>Criterios de evaluación</b>	Elabora los diagramas UML, de acuerdo con las características de cada uno de ellos, basado en los requerimientos del cliente, utilizando herramientas case.  Modela la base de datos, a partir de la valoración de la información obtenida en el diccionario de datos y el análisis de los procesos, de acuerdo con las necesidades del sistema de información requerido.				
<b>Instrumento de evaluación</b> (marcar con X)	<b>Lista de chequeo</b>	<b>X</b>	<b>Rúbrica</b>		<b>Otro (cuál)</b>

**Evidencia**

**Especificación del modelo conceptual del sistema de información a desarrollar**

**DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA.**

Con base en el análisis realizado a los requerimientos usando casos de uso realizados en la actividad de proyecto 2 deberá obtener modelo conceptual del sistema de información a desarrollar que contendrá los siguientes elementos:

- Modelo de datos.
- Modelo de clases y estructura.
- Modelo de procesos.

El modelo de datos se compone del diagrama entidad relación, el modelo de clases y estructura se compone de los diagramas de clases, y el modelo de procesos se componen de los diagramas de secuencia, diagramas de colaboración y diagramas de actividad

A continuación, se describen las actividades a realizar y las evidencias asociadas que el aprendiz debe entregar.

**LO QUE DEBE CONTENER LA EVIDENCIA**

- 1. Elaboración del Modelo entidad relación del sistema de información a desarrollar:** con base en los conocimientos adquiridos en el objeto de aprendizaje “Diseño de bases de datos”, deberá construir el modelo entidad relación del sistema de información a desarrollar. Este modelo deberá contener: entidades, atributos y las relaciones que se identificaron entre las entidades. También deberá contener la cardinalidad y la participación de las relaciones. El diagrama se deberá realizar en la herramienta DIA. El archivo deberá tener el siguiente nombre: modelo\_er\_nombre\_aprendiz\_fecha.dia.
- 2. Elaboración del modelo de clases:** en este paso y con base en los conocimientos adquiridos en el objeto de aprendizaje “Modelando la estructura y el comportamiento del software”, el aprendiz deberá identificar y modelar las clases del sistema de información a



**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
Formato para Desarrollo de Evidencia

desarrollar. Para ello deberá aplicar las técnicas descritas en el OA y realizar el diagrama de clases en la herramienta StarUML generando el modelo de clases en el archivo de diseño y le pondrá el siguiente nombre: diseno\_estructura\_nombre\_aprendiz\_fecha.uml.

3. **Elaboración del modelo de procesos:** una vez determinado el diagrama de clases el aprendiz deberá modelar los procesos a través de los diagramas de secuencias, diagramas de colaboración y diagramas de actividad con base en la material de estudios “Modelando la estructura y el comportamiento del software”, deberá aplicar las técnicas descritas y realizar los diagramas en la herramienta StarUML generando los modelos de procesos en un archivo que tendrá el nombre: diseno\_procesos\_nombre\_proyecto\_fecha.uml



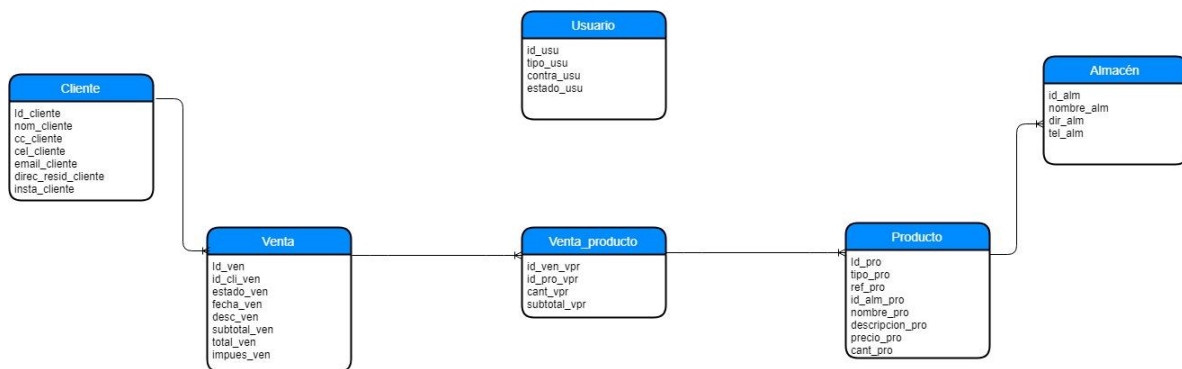
## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

Formato para Desarrollo de Evidencia

### 1. Modelo de Entidad Relación (MER).

A continuación, se presenta el Modelo de Entidad-Relación (MER) de la base de datos, como parte del sistema a desarrollar para la gestión de inventario de la empresa BOUTIQUE URBAN DOLLS.

#### [Enlace al Modelo Entidad-Relación.](#)





## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

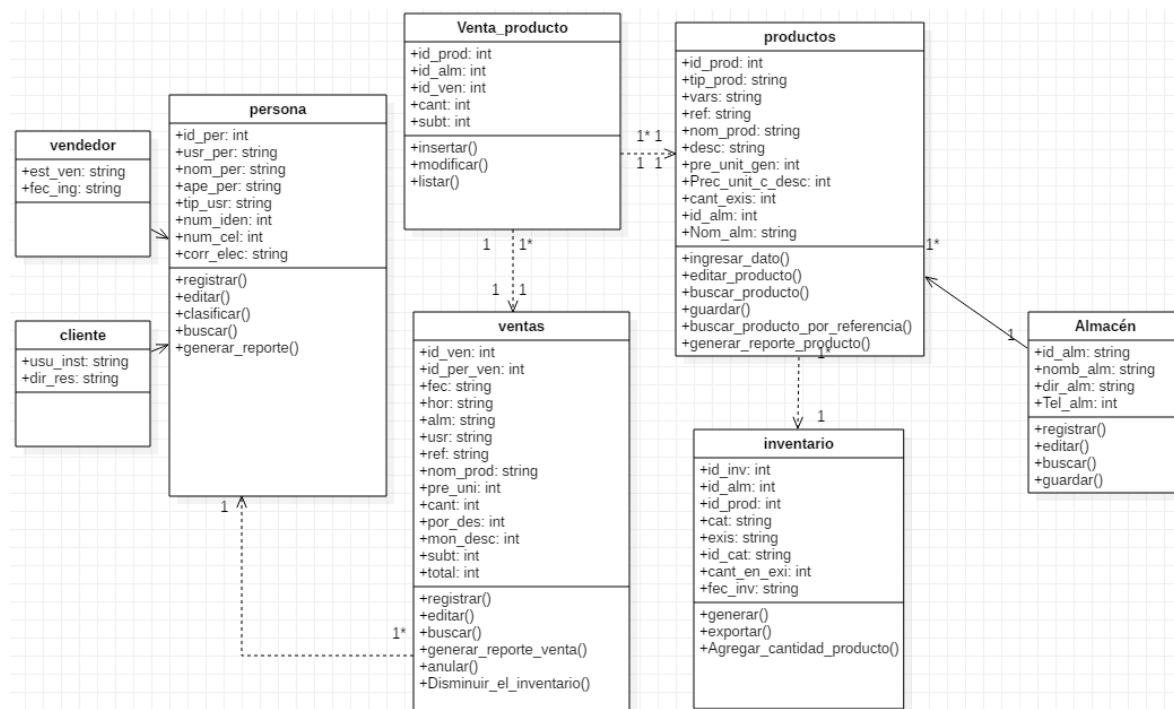
Formato para Desarrollo de Evidencia

### 2. Diagrama de Clases.

A continuación, se presenta el Diagrama de Clases, en el cual se especifican las clases, los atributos y los métodos del sistema a desarrollar para la gestión de inventario de la empresa BOUTIQUE URBAN DOLLS.

Link para descargar el .mdj

<https://drive.google.com/open?id=1Wq4g1ciRLspqu-u9hz6Vs7iFj72kUQUl>





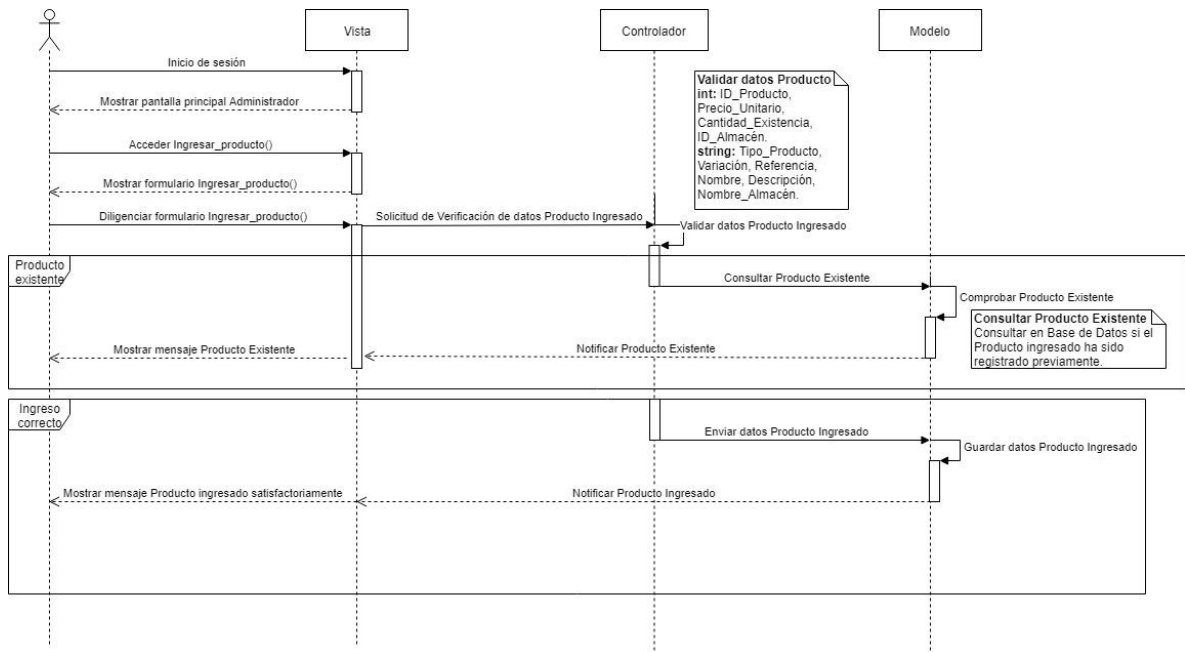
**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
Formato para Desarrollo de Evidencia

### 3. Diagramas de secuencia.

A continuación, se presentan los Diagramas de secuencia del sistema a desarrollar para la gestión de inventario de la empresa BOUTIQUE URBAN DOLLS, los cuales han sido diseñados con base a la arquitectura Modelo-Vista-Controlador.

[Enlace a los Diagramas de secuencia.](#) (Se solicita amablemente revisar la sección inferior, en la cual se encuentran las páginas, cada diagrama se encuentra en una página).

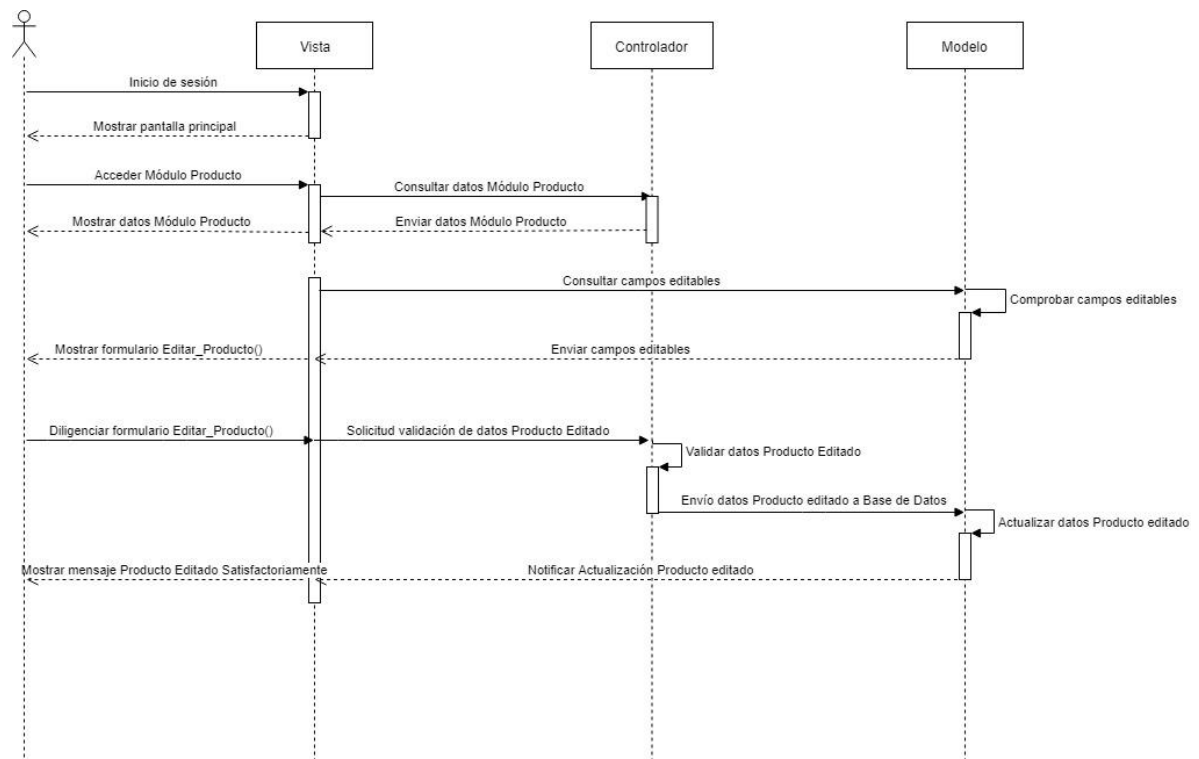
- a. **Diagrama de secuencia Ingresar\_ítem.** El siguiente diagrama representa la funcionalidad de Ingresar un ítem al sistema, aplica para ingresar un cliente, producto, almacén o usuario. A continuación, se muestra específicamente el caso de un nuevo producto.





**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
Formato para Desarrollo de Evidencia

- b. **Diagrama de secuencia Modificar\_ítem.** El siguiente diagrama representa la funcionalidad de Modificar un ítem previamente registrado en el sistema, aplica para modificar la información de un cliente, producto, almacén o usuario. A continuación, se muestra específicamente el caso para modificar un producto.







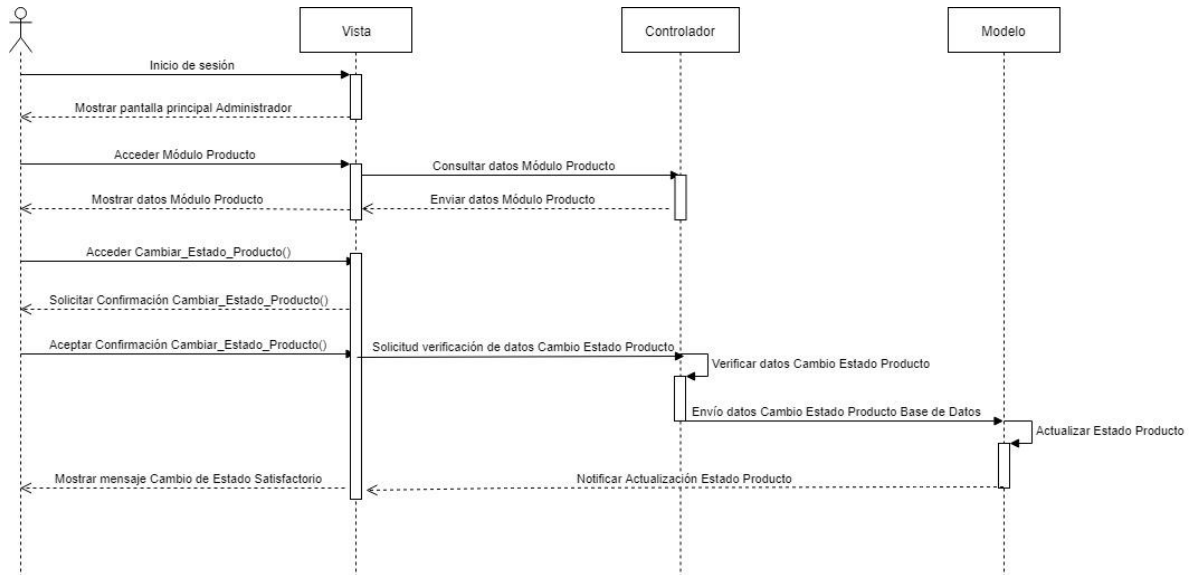
**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
Formato para Desarrollo de Evidencia

- c. **Diagrama de secuencia Cambiar\_estado\_ítem.** El siguiente diagrama representa la funcionalidad de Cambiar el estado (activo/inactivo) de un ítem previamente registrado en el sistema, aplica para cambiar el estado de un cliente, producto, almacén o usuario. A continuación, se muestra específicamente el caso para cambiar estado de un producto.



## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

### Formato para Desarrollo de Evidencia

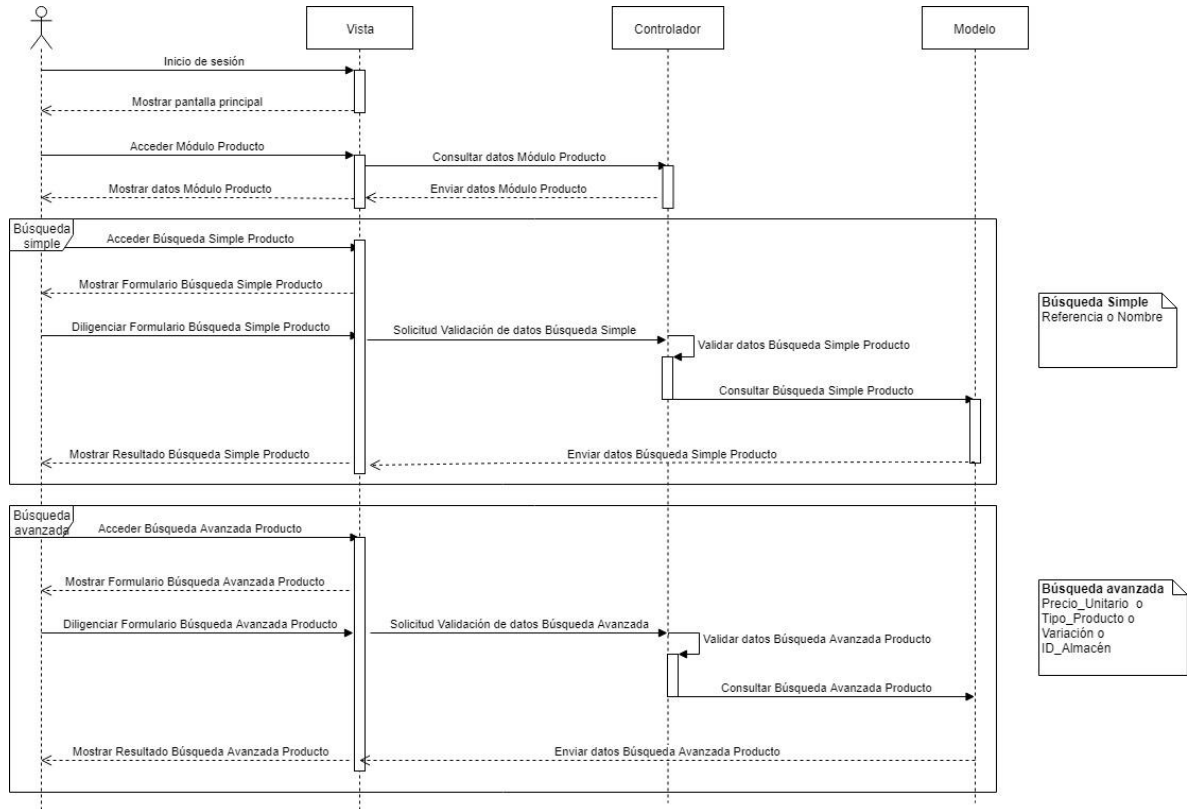


- d. **Diagrama de secuencia Buscar\_ítem.** El siguiente diagrama representa la funcionalidad de Buscar un ítem previamente registrado en el sistema, aplica para buscar información sobre un cliente, producto, almacén o usuario, puede ser por medio de una búsqueda simple o avanzada. A continuación, se muestra específicamente el caso para buscar un producto.



## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

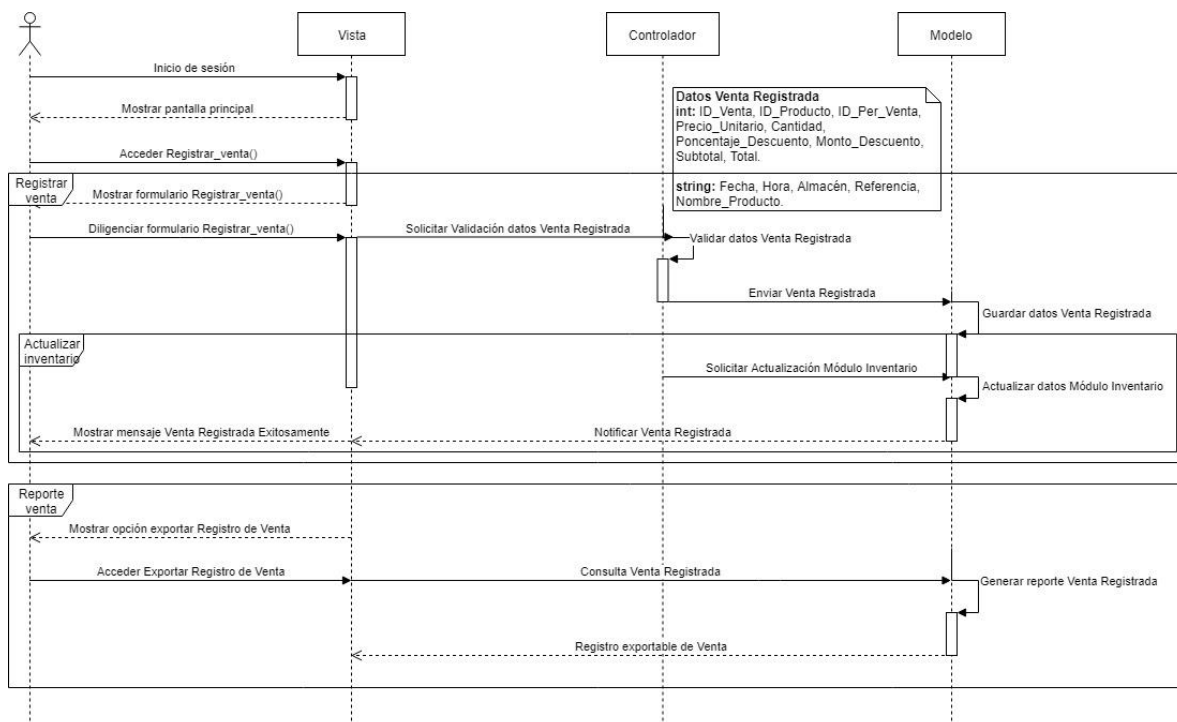
### Formato para Desarrollo de Evidencia





**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
Formato para Desarrollo de Evidencia

e. **Diagrama de secuencia Registrar\_venta.** El siguiente diagrama representa la funcionalidad de Registrar venta en el sistema.





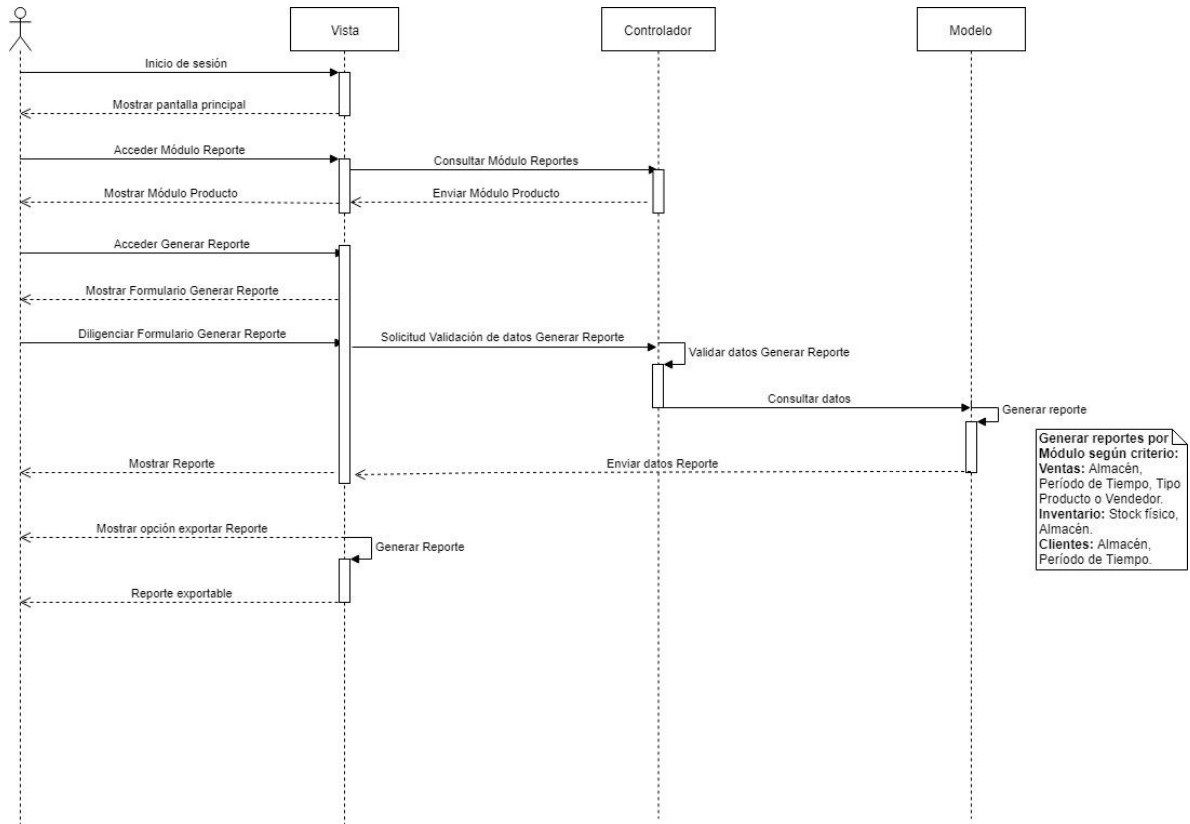
**SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA**  
Formato para Desarrollo de Evidencia

- f. **Diagrama de secuencia Generar\_reporte.** El siguiente diagrama representa la funcionalidad de Generar reporte, aplica para generar reportes sobre cliente, producto e inventario. A continuación, se muestra específicamente el caso de generar reporte del módulo producto.



## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

### Formato para Desarrollo de Evidencia

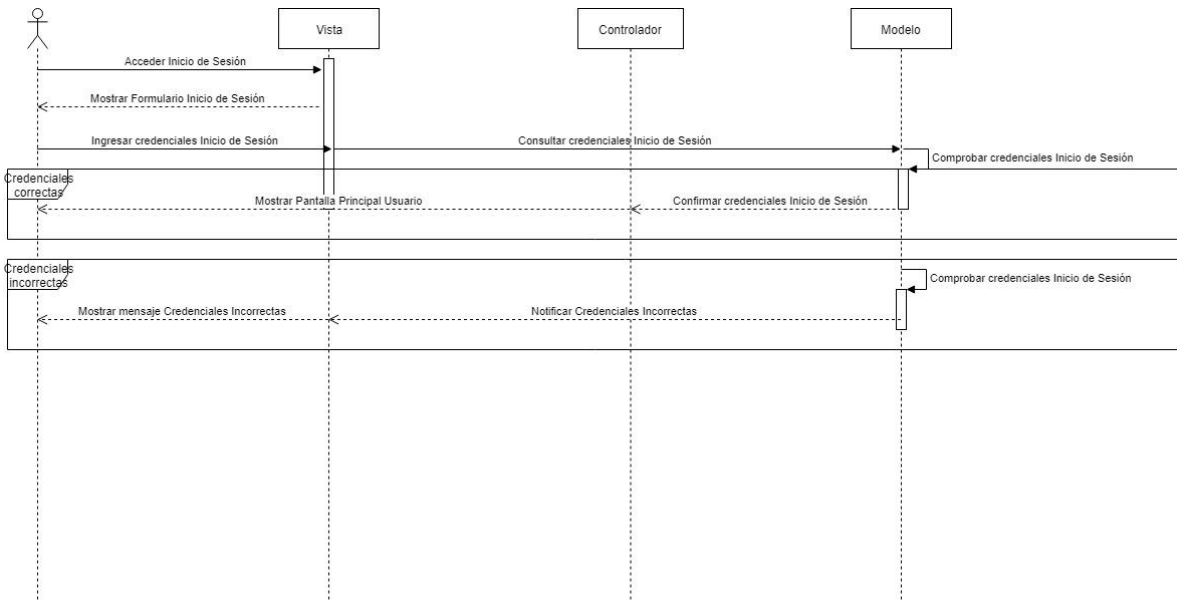


- g. Diagrama de secuencia Iniciar\_sesión.** El siguiente diagrama representa la funcionalidad de Inicio de sesión.



## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

### Formato para Desarrollo de Evidencia

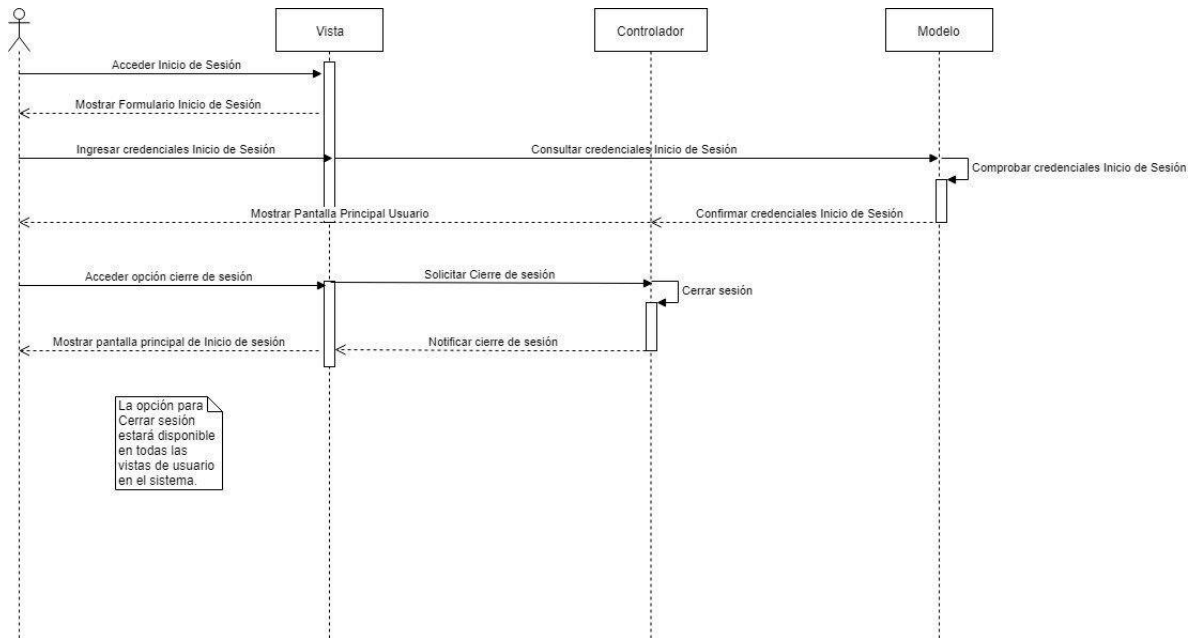


- h. **Diagrama de secuencia Cerrar\_sesión.** El siguiente diagrama representa la funcionalidad de Cierre de sesión.



## SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

### Formato para Desarrollo de Evidencia



- i. **Diagrama de secuencia Asignar\_permisos.** El siguiente diagrama representa la funcionalidad de Asignación de permisos para los usuarios del sistema.





# SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

## Formato para Desarrollo de Evidencia

