# GESTIÓN DE INVENTARIO PARA UN ALMACÉN



# FASE DE ELABORACIÓN DEL PU

Universidad Autónoma de la Ciudad de México (UACM)

Materia: Análisis y Modelamiento

Integrantes:

- \* Yasbeth Martínez
- \* Víctor Flores
- \* Daniela Robles
- \* Héctor García

# INDICE

1ERA PRUEBA "CASOS DE USO"	4
2DA PRUEBA "CASOS DE USO"	5
3RA PRUEBA "CASO DE USO"	6
1RA PRUEBA DE DIAGRAMA DE SECUENCIA	7
2DA PRUEBA DIAGRAMA DE SECUENCIA	7
3RA PRUEBA DIAGRAMA DE SECUENCIA	9
1RA PRUEBA DIAGRAMA DE ESTADOS	. 10
2DA PRUEBA DIAGRAMA DE SECUENCIA	. 11
1ER PRUEBA "DIAGRAMA DE CLASE"	. 12
1RA PRUEBA DIAGRAMA DE COLABORACION	. 13
1RA PRUEBA "DIAGRAMA DE GANTT"	. 14
MODELOS DE CASO DE USO	. 15
CICLO DE VIDA	. 19
CICLO DE VIDA EN V	. 21
FASES DEL CICLO DE VIDA EN V	. 22
DIAGRAMAS DE SECUENCIA	. 23
DIAGRAMA DE CLASE	. 26
DIAGRAMA DE ESTADOS	. 27
DIAGRAMA DE COLABORACION	. 28
MODELO VISTA CONTROLADOR	. 31
PROTOTYPING	. 33
INICIAR SESION	. 33
Módulos	. 33
Interfaz "Registro de empleados"	. 34
Interfaz "Buscar proveedores"	. 34
Interfaz "Registro de productos"	. 35
Interfaz "Realizar inventario y generar reportes"	. 35
Interfaz "Consultar existencia de productos"	. 36
DIAGRAMA DE GANTT	. 37
REFERENCIAS	. 38

# INDICE IMÁGENES

TABLA 1	3
IMAGEN 1	15
IMAGEN 1.1	16
IMAGEN 1.2	16
IMAGEN 1.3	17
IMAGEN 1.4	17
IMAGEN 1.5	18
IMAGEN 1.6	18
IMAGEN 2	21
IMAGEN 3	23
IMAGEN 3.1	23
IMAGEN 3.2	24
IMAGEN 3.3	24
IMAGEN 3.4	25
IMAGEN 3.5	25
IMAGEN 4	26
IMAGEN 5	27
IMAGEN 5.1	27
IMAGEN 6	28
IMAGEN 6.1	28
IMAGEN 6.2	29
IMAGEN 6.3	29
IMAGEN 6.4	30
IMAGEN 6.5	30
IMAGEN 7	31

### FASES DE ELABORACIÓN

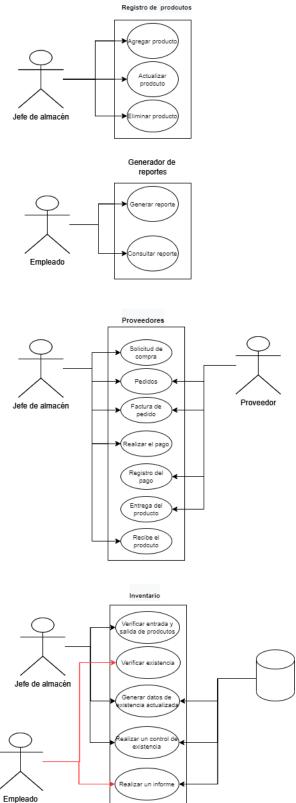
DURACIÓN	10 SEMANAS
Número de iteraciones	15
Duración de las iteraciones	1° prueba: 1 semana 2° prueba: 1 semana 3° prueba: 3 días 4° prueba: 3 días 5° prueba: 1 semana 6° prueba: 3 días 7° prueba: 3 días 8° prueba: 1 semana 9° prueba: 3 días 10° prueba: 3 días 11° prueba: 3 días 12° prueba: 3 días 13° prueba: 3 días 13° prueba: 3 días
Herramientas necesarias	Herramienta de diagramas (Draw.io, teamgantt) Herramienta de programación del proyecto visual studio Herramienta de base de datos SQL
Roles necesarios	Líder de proyecto (Yasbeth Martínez) Analista (Víctor Flores) Programador (Daniela Robles) Diseñador (Héctor García)

Tabla 1

En la tabla (tabla 1) nos explicará un poco sobre el proceso de elaboración del proyecto, cuantas iteraciones se realizarán a lo largo de esta fase, que herramientas se utilizarán, así como los roles que realizara cada integrante del equipo.

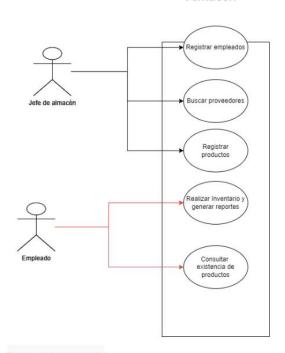
# 1ERA PRUEBA "CASOS DE USO"

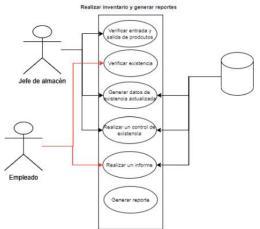
# Diagrama de casos de uso Almacén Registro de empleados Jefe de almacén Proveedores Jefe de almacén Registro de productos Inventario Empleado Pedidos Empleado Generador de reportes Jefe de almacén existencia Registro de empleados Jefe de almacén Consultar datos del usuario

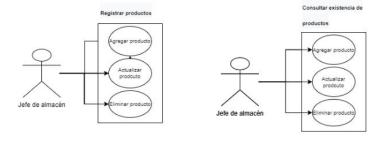


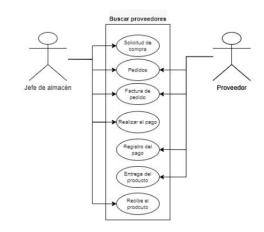
# 2DA PRUEBA "CASOS DE USO"

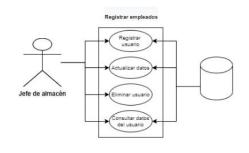
### Diagrama de casos de uso Almacén



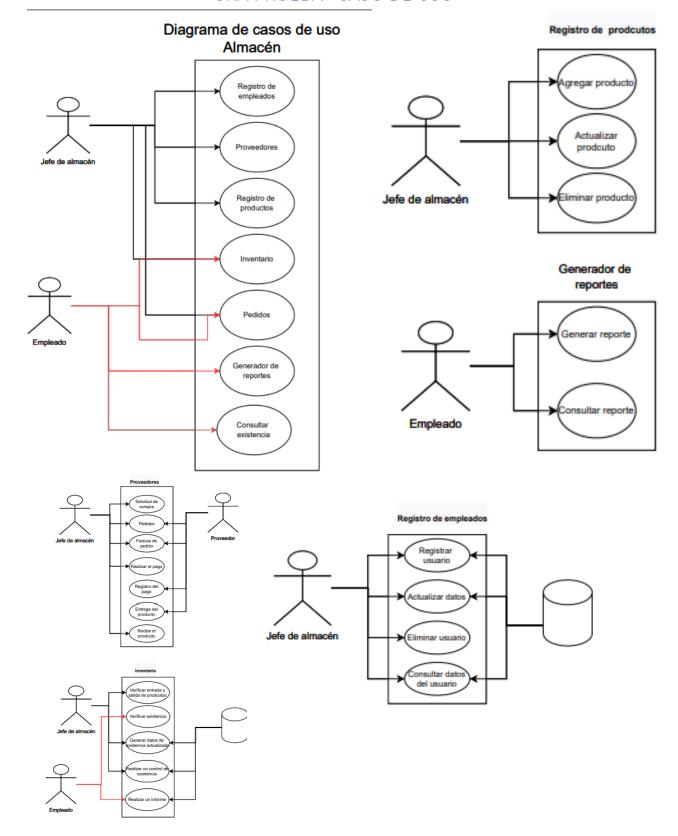




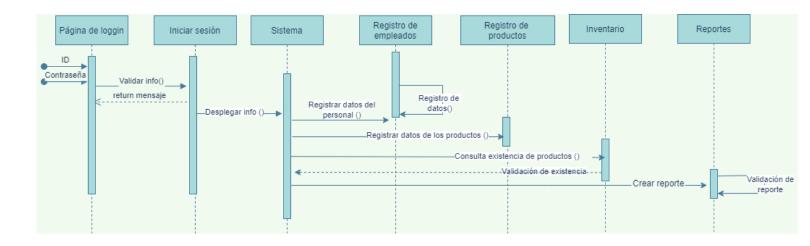




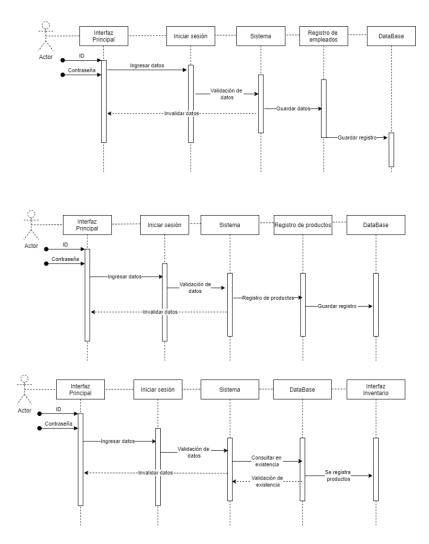
# 3RA PRUEBA "CASO DE USO"

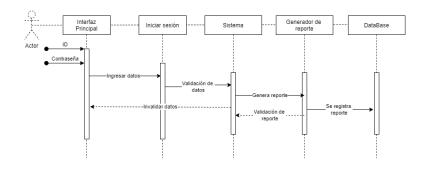


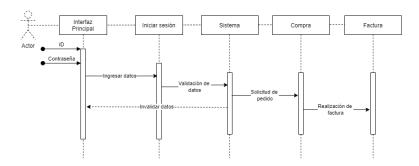
### 1RA PRUEBA DE DIAGRAMA DE SECUENCIA



### 2DA PRUEBA DIAGRAMA DE SECUENCIA

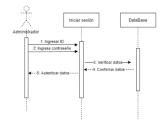




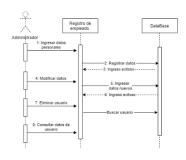


### 3RA PRUEBA DIAGRAMA DE SECUENCIA

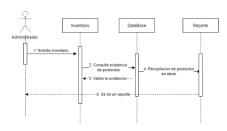
### Iniciar sesion



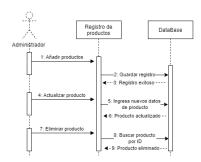
### Registro de empleados



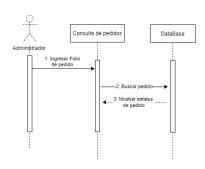
### Inventario y generador de reportes



### Registro de productos

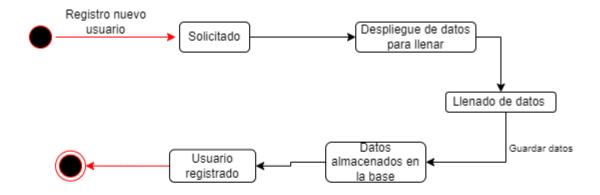


### Consulta de pedidos

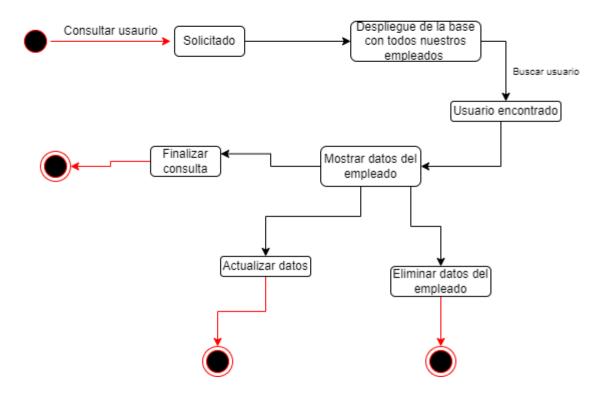


### 1RA PRUEBA DIAGRAMA DE ESTADOS

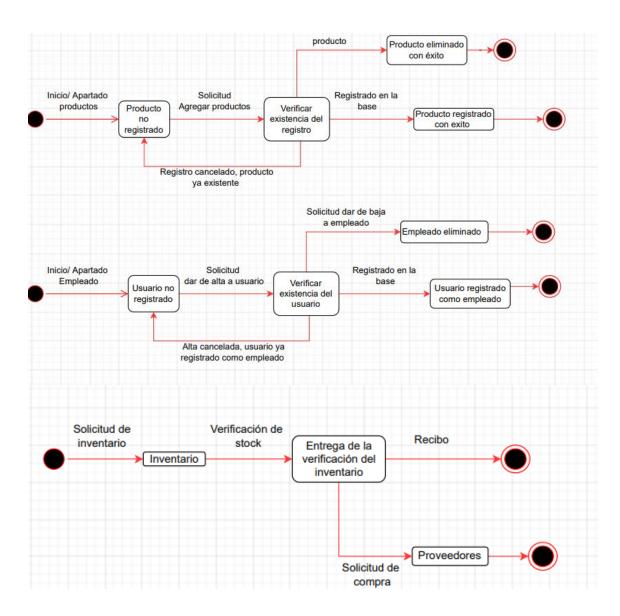
### Diagrama de estados (Registro de empleados)

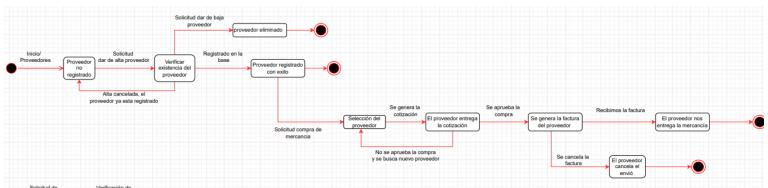


### Diagrama de estados (Consultar empleado)

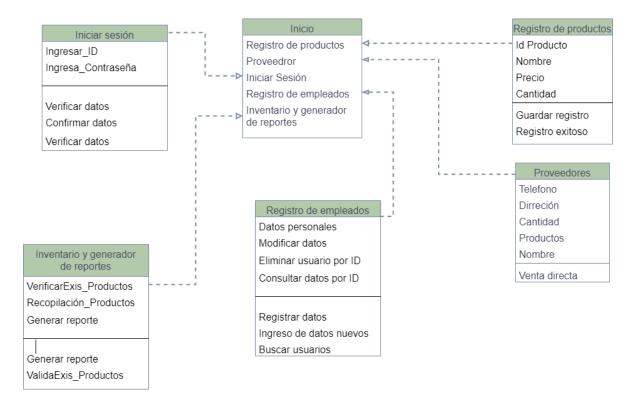


### 2DA PRUEBA DIAGRAMA DE SECUENCIA

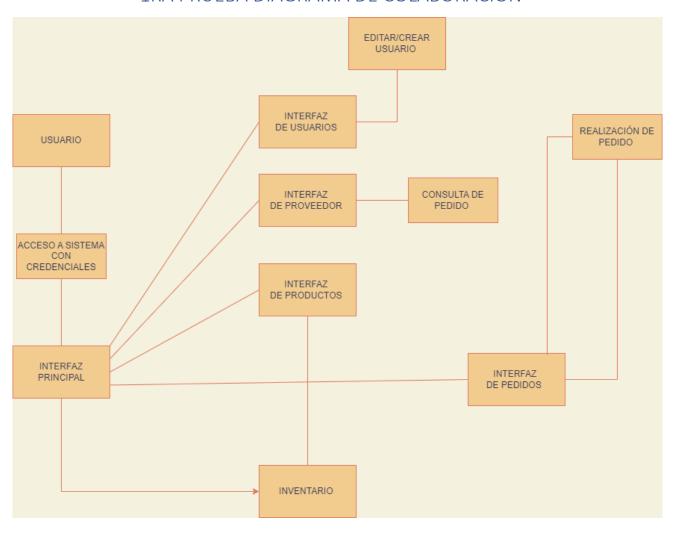




### 1ER PRUEBA "DIAGRAMA DE CLASE"



### 1RA PRUEBA DIAGRAMA DE COLABORACION



### 1RA PRUEBA "DIAGRAMA DE GANTT"





### MODELOS DE CASO DE USO

Un caso de uso es la descripción de una acción o actividad. Un diagrama de caso de uso es una descripción de las actividades que deberá realizar alguien o algo para llevar a cabo algún proceso. Los personajes o entidades que participarán en un diagrama de caso de uso se denominan actores.

Se describiran cada caso de uso y su funcionalidad dentro del sistema, asi como la relacion que tendrá con el actor. La asociación entre un actor y un caso de uso se denomina relación de comunicación.

# Diagrama de casos de uso Almacén Registrar empleados Registrar productos Registrar productos Realizar (inventario y generar reportes) Consultar existencia de productos Iniciar sesión

Imagen 1

Se realizó un diagrama de caso de uso central donde existiran dos actores (Jefe de almacen y empleado) los cuales serán encargados de realizar cada funcion (requerimientos).

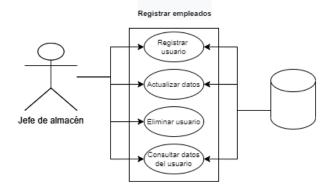


Imagen 1.1

En la imagen 1.1 se muestra el caso de uso de "Registrar empleados" el cual constara de un actor (jefe de almacén) el cual realizara cada acción que se encuentra dentro del recuadro (sistema). En este caso el actor realizará varios requerimientos, registrará a los usuarios (empleados), actualizará los datos, podrá hacer la eliminación de los usuarios y también podrá consultar los datos ya previamente registrados, toda esta información será guardada en una Data Base.

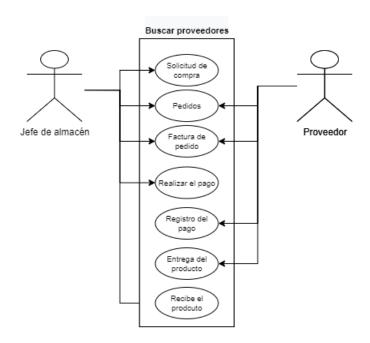


Imagen 1.2

En la imagen 1.2 mostrara el caso de uso de "Buscar proveedores" donde se observarán dos actores (jefe de almacén y proveedor), el primer actor será encargado de realizar lo que se encuentra dentro del rectángulo (sistema) las cuales serán: Solicitar compra, realizará pedidos, solicitara facturas de los pedidos realizados, realizara pagos y al finalizar recibirá el producto. El segundo actor será el encargado de: Recibir el pedido, dará la factura de los productos solicitados, registrará el pago y finalizando entregará el producto.

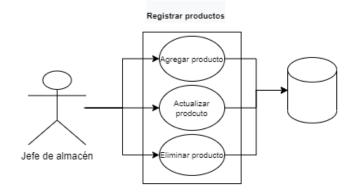


Imagen 1.3

En la imagen 1.3 se muestra el funcionamiento del caso de uso de "Registrar productos", el cual constará de un actor (jefe de almacén) que será encargado de realizar los diferentes requerimientos: Agregar producto, actualizar productos y podrá eliminar productos.

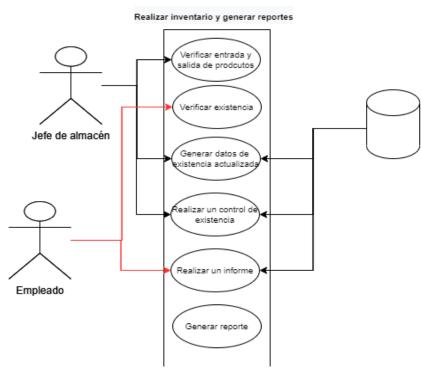


Imagen 1.4

En el caso de uso (imagen 1.4) se mostrarán a dos actores (jefe de almacén y empleado) los cuales serán encargados de realizar los siguientes requerimientos: Verificarán la entrada y salida de productos, así como la existencia de ellas, generarán los datos actualizados de los productos, realizarán informes, así como generar los reportes de cada inventario.

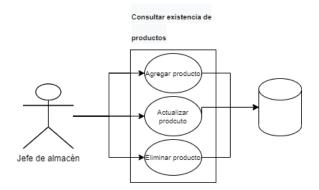


Imagen 1.5

Observaremos que el caso de uso (imagen 1.4) será "Consultar existencia de productos" el cual solo constará de un solo actor (jefe de almacén) que realizara las siguientes acciones: Agregará y actualizara productos, así como los podrá también eliminar.

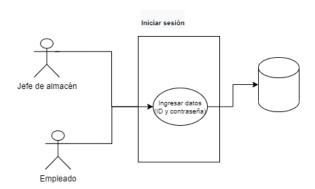


Imagen 1.6

En (Imagen 1.6) se observará el requerimiento de iniciar sesión en el cual existirán dos actores "jefe de almacén y empleado" los cuales podrán realizar la siguiente acción: Ingresara los datos (ID y contraseña) que se les asigno a cada uno con el cual podrán se verificara en la base de datos si existen dichos datos ingresados, si es así se le dará el ingreso al sistema, si no tendrán que volver a ingresar de nuevo los datos.

### CICLO DE VIDA

El ciclo en V, también llamado método en V o modelo en V, se define como un modelo de gestión de proyectos.

Inspirado en el modelo en cascada (Waterfall model en inglés), representa todo el ciclo de vida de un proyecto y se basa en el mismo principio de gestión secuencial y lineal.

### Consta de:

- Una fase descendente donde se señalan las necesidades del proyecto
- Una fase ascendente donde se especifican las verificaciones de las necesidades.

	VENTAJAS	DESVENTAJAS
Diagrama en Cascada	Modelo lineal simple y utiliza una cantidad de recursos mínimos al ser implementado.	Si se cambia el orden de las fases el producto final será de inferior calidad.
	La documentación se produce en cada etapa del desarrollo esto lo hace mas sencillo.	No se puede volver atrás si hay un problema en una de las etapas hay que volver a comenzar el proyecto.
Diagrama de V	Con las pruebas unitarias y de integración se consigue obtener exactitud en los programas.	Al encontrarse errores luego de realizar las pruebas se pierde tiempo y dinero,
	Las pruebas de cada fase ayudaran a corregir posibles errores sin tener que esperar a que sean rectificados en la etapa final.	Las pruebas pueden ser insuficientes.
Diagrama en Espiral	Fácil adaptación al software y reacciona mejor ante los posibles riesgos en cada base.	No es recomendable usarlo en pequeños sistemas debido a su complejidad.
	Reduce significativamente los riesgos del proyecto, para evitar futuros problemas. En grandes sistemas dobla la productividad	Genera mucho tiempo en el desarrollo del sistema. Resulta costoso y requiere una especialización en riesgos.

¿Me compenetro con el cliente para la especificación de los requerimientos al comienzo del problema?

- Si, la relación que lleva el cliente con el desarrollador va a ser muy recurrente

¿Es probable que el entendimiento de las dos partes cambie significativamente a medida que se avance en el proyecto?

- Si, existe una probabilidad de que se presenten cambios en el sistema

¿Comprendo bien la arquitectura del sistema?

- Si, se especificó desde el inicio como sería la arquitectura

¿Es probable que necesite llevar a cabo modificaciones importantes en la arquitectura a mitad del proyecto?

- Cabe la posibilidad de que existan cambios, aunque no tan significativos durante el proceso de desarrollo del sistema

### ¿Cuánta fiabilidad necesito?

- El sistema tendrá una alta fiabilidad, debido a que no tendrá características como intercambio de datos o conexión a alguna red.

¿Cuánto tiempo extra necesito para planificar y diseñar durante el proyecto para las versiones futuras?

- No se requiere tiempo dado que para las versiones futuras no se realizarán cambios a menos de que en el contrato se especifique que están deban de ser consideradas.

¿Cuántos riesgos conlleva el proyecto?

- No conlleva ningún tipo de riesgo

¿Estoy sometido a una planificación predefinida?

- No, la idea del proyecto se va desarrollando conforme las necesidades del cliente y también lo que puede llegar a hacer el programador.

¿Necesito poder realizar modificaciones a medio camino?

- Se llegarán a hacer algunos cambios que el cliente ya ha definido y conforme el programa este tomando forma.

¿Necesito proporcionar a mis clientes signos visibles de progreso durante el proyecto?

- A medida que el proyecto va avanzando al cliente se le dará seguimiento de lo que se va haciendo y que no.

Dado a las respuestas del cuestionario se llegó a la conclusión de implementar en nuestro proyecto el ciclo de vida en V debido a que:

- Habrá una optimización de la comunicación entre las partes involucradas a través de términos y responsabilidades claramente definidos.
- Habrá una minimización de riesgos y mejor planificación a través de roles, estructuras y resultados fijos y predeterminados.
- Mejora de la calidad del producto gracias a medidas de control de la calidad firmemente integradas.
- Ahorro de costes gracias al procesamiento transparente a lo largo de todo el ciclo de vida del producto.

### CICLO DE VIDA EN V

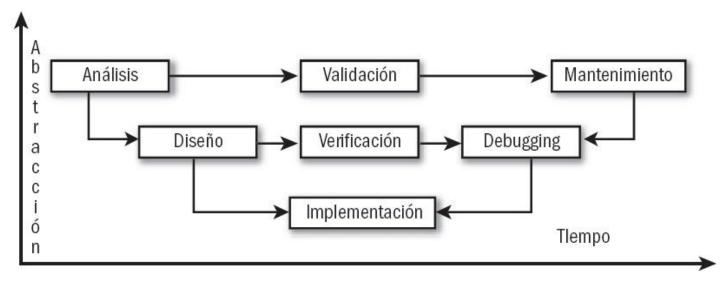


Imagen 2

El modelo en V, (Imagen 2) fue diseñado por Alan Davis (Davis, 1993), y contiene las mismas etapas que el ciclo de vida en cascada puro, pero a diferencia de aquel, busca hacer la actividad de pruebas más efectiva y productiva, mediante la elaboración de planes y casos de prueba a medida que se avanza en el desarrollo del proyecto. Se desarrolló para terminar con algunos de los problemas del enfoque de cascada tradicional. Los defectos estaban siendo encontrados demasiado tarde en el ciclo de vida, ya que las pruebas no se introducían hasta el final del proyecto. Las pruebas necesitan empezarse lo más pronto posible en el ciclo de vida y estas actividades deberían ser llevadas a cabo en paralelo con las actividades de desarrollo. Los probadores necesitan trabajar con los desarrolladores y analistas de tal forma que puedan realizar estas actividades y tareas y producir una serie de entregables de pruebas.

### FASES DEL CICLO DE VIDA EN V

### **FASE 1: EL DISEÑO**

Es la parte descendente.

### Etapas:

- 1. **Análisis y definición de necesidades** y estudio de viabilidad.
- 2. Concreción de las necesidades expuestas, especificando sus condiciones funcionales.
- 3. Diseño de la arquitectura del sistema.
- 4. Diseño detallado del sistema.

### **FASE 2: LA PUESTA EN PRÁCTICA**

5. **Realización** de las tareas establecidas. Por ejemplo, la fabricación de componentes para automóviles o la codificación en informática.

### **FASE 3: LA VALIDACIÓN**

Es la parte ascendente.

- 6. **Test detallado** de cada componente o funcionalidad producida.
- Este paso se hace eco del diseño detallado (etapa 4) y lo enfrenta en el diagrama de V.
- 7. **Test general** del buen funcionamiento entre los componentes una vez el producto está terminado.
- Este paso verifica la funcionalidad del sistema definido en el paso de diseño general (etapa 3).
- 8. **Validación del producto**, es decir, que éste responde a las necesidades detalladas.
- Este paso comprueba el cumplimiento de las especificaciones definidas en la fase descendente (etapa 2).
- 9. Verificación del proceso. ¿Cumple con el análisis hecho?
- Este paso es la validación del cumplimiento de la expresión de los requisitos (punto 1).

### DIAGRAMAS DE SECUENCIA

### Iniciar sesion

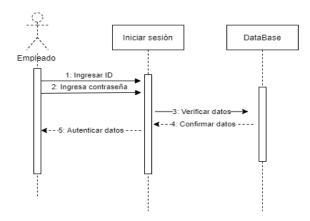


Imagen 3

En el diagrama de secuencia (Imagen 3) se nos muestra el proceso para la función de "iniciar sesión" el cual constará del administrador (empleado) quien será encargado de validar al sistema su ingreso por medio de un ID (se le asigno antes) junto con su contraseña. Constará de una secuencia de pasos para poder realizar lo pedido, en este caso se ingresará el ID y contraseña en la pantalla de iniciar sesión, después se verificarán los datos en la Data Base (donde se almaceno el ID y contraseña), una vez verificada devolverá la confirmación de datos y así se autenticarán para poder ingresar al sistema.

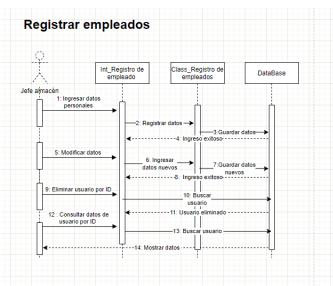


Imagen 3.1

Para el apartado de registro de empleados (imagen 3.1) se necesitará a un actor (jefe de almacén) encargado de realizar el registro de todos los empleados del lugar, podrá ingresar datos personales solicitándolo al apartado de registro de empleado después se registraran a la Data Base y se mostrara en la pantalla de registro que el ingreso ha sido exitoso, también podrá modificar los datos

pidiéndoselo al apartado de registro de empleados, solo solicitando los datos que se quieran actualizar y se guardaran de nuevo en la Data Base, así el mismo procedimiento con la eliminación de usuarios y para la consulta de datos del usuario, se realizara por medio del ID y se lo pedirá al registro de empleado y este lo buscara en la Data Base y una vez encontrado se le mostraran los datos en la pantalla al actor.

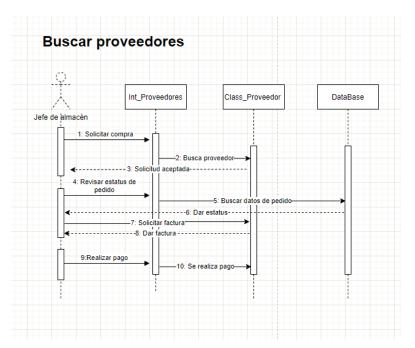


Imagen 3.2

Para el apartado de buscar proveedores el encargado (jefe de almacén) podrá realizar varias acciones, una de ellas es solicitar compra a los diferentes proveedores, ya que sea encontrado el proveedor se dirigirá directamente al proveedor seleccionado, así será aceptado por el mismo. Podremos solicitar el estatus del pedido realizado a la sección de proveedor y este regresará como estará el pedido, también podrá regresar la factura de este mismo pedido si esté es solicitado. Al finalizar se realizarán los pagos correspondientes por cada solicitud al proveedor.

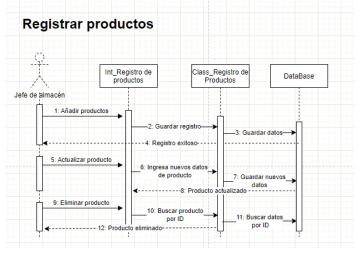
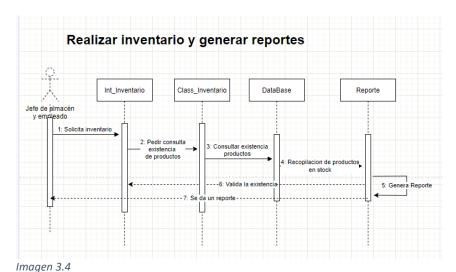
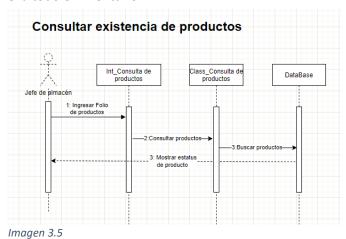


Imagen 3.3

En la sección de registro de productos (imagen 3.3) el encargado será el jefe de almacén, quien según al diagrama de secuencia, será el encargado de añadir productos por medio de la interfaz de "registro de productos" solicitando a la Data Base que guarde el registro y muestre en la pantalla que el producto ha sido agregado exitosamente. También podrá actualizar productos, ingresando los datos nuevos del producto y estos serán almacenados en la Data Base y mostrara de nuevo en la pantalla que la actualización ha sido exitosa, y lo mismo es con la eliminación de productos.

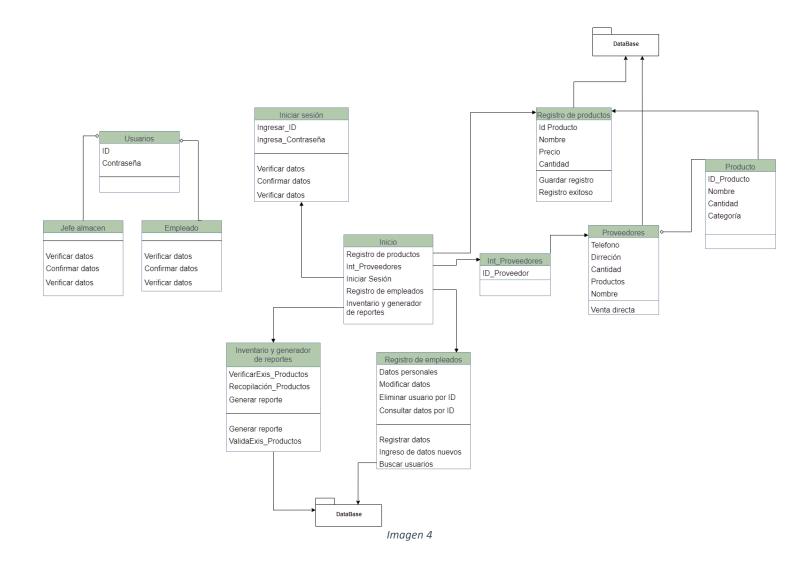


Podremos realizar inventario y generar reportes de este mismo (imagen 3.4) estas acciones serán realizadas por dos actores (jefe de almacén y empleado) uno de ellos tendrá que solicitar el inventario a la interfaz "inventario" el cual consultará la existencia de productos en la Data Base, una vez que se valida la existencia recopilará todos los productos en stock y generará un reporte el cual tendrá en ella todo el inventario.



En el diagrama (imagen 3.5) nos muestra la secuencia para consultar la existencia de productos, el cual está encargado de un actor (Jefe de almacén) que podrá consultar por medio de un folio (del producto) el estatus, este será solicitado a la interfaz "consulta producto" el cual buscará en la Data Base el producto y nuevamente regresará a la interfaz el estatus de lo ya solicitado.

### **DIAGRAMA DE CLASE**



En el diagrama (imagen 4) nos muestra el diagrama de clase del sistema que se realizará. Nos muestra como la pantalla inicio se ocupará de todos los requerimientos del sistema, todo esto será información almacenada en una sola Data Base.

### DIAGRAMA DE ESTADOS

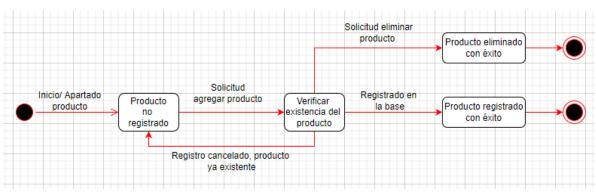


Imagen 5

En el diagrama de estado (imagen 5) nos muestra el comportamiento de nuestro objeto (Apartado productos), con el cual llevaremos a un producto no registrado a pertenecer a nuestra base de datos y estar registrado, en caso de que este ya esté registrado se cancelaria la operación o se solicitaría la eliminación de este producto.



Imagen 5.1

El diagrama de estado (imagen 5.1) es similar al de apartado productos (imagen 5), ya que tenemos que dar de alta o registrar a un nuevo usuario como empleado, de igual manera al nuevo se le solicitara su registro, se verificara si este nuevo usuario ya es un empleado, en caso de que ya exista registro de este, se cancelaria o se podría optar por eliminar a este empleado.

### DIAGRAMA DE COLABORACION

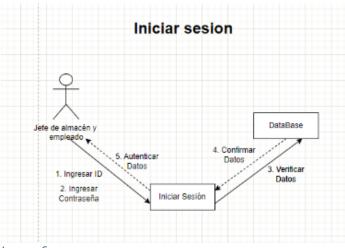


Imagen 6

En este diagrama (imagen 6) se muestra la interaccione que tiene el administrador con la interfaz de iniciar sesión, muestra que es lo que pide la interfaz "iniciar sesión" y que es lo que recibe una vez verificado los datos ingresados, en la pantalla de iniciar sesión mostrará que se han verificado los datos ingresados así podrá ingresar al sistema.

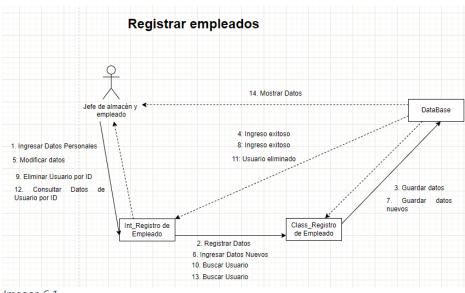


Imagen 6.1

En el diagrama (imagen 6.1) nos muestra la secuencia de pasos que se siguen para que el jefe de almacén pueda llevar a cabo el registro de empleados, muestra cada paso que puede llevarse a cabo para que al finalizar nos muestre en la pantalla varias acciones realizadas, como: mostrar datos, ingreso exitoso de datos, usuario eliminado, etc.

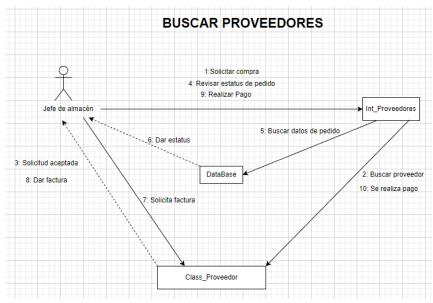


Imagen 6.2

En este diagrama (Imagen 6.2) nos muestra la interacción que tiene el jefe de almacén con la interfaz de proveedores y el de proveedor, dado que en la interfaz "proveedores" se encontrará la lista de todos los proveedores y las acciones que estemos realizando estos, una vez seleccionado la interfaz y el proveedor nos dirigirá a la interfaz del proveedor seleccionado y así completar las demás funciones.

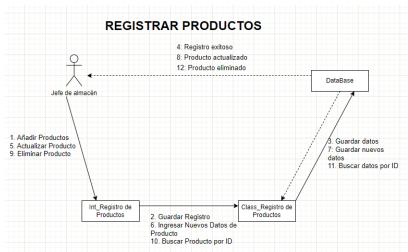
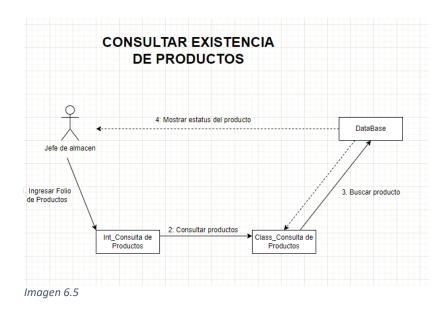


Imagen 6.3

Como en los demás diagramas en este (Imagen 6.3) veremos la interacción del jefe de almacén con el registro de productos, algo parecido al registro de empleados solo que en este se registrarán los datos del producto, actualizaremos datos de este y se podrán buscar productos que se encuentren en el almacén.



(Imagen 6.4) En la realización de inventario y reportes podrán actuar tanto el jefe de almacén como el empleado dado que ellos realizarán las solicitudes de inventario, consultarán la existencia de producto y podrán generar un reporte de todo lo ya nombrado.



En el diagrama (Imagen 6.5) podremos observar la función que tiene la interfaz de consulta de productos, aquí el administrador será quien consulte esa existencia, ingresando un folio de productos a la interfaz "consulta de productos" el cual buscará el producto en la DataBase y nos mostrará el estatus del producto.

### MODELO VISTA CONTROLADOR

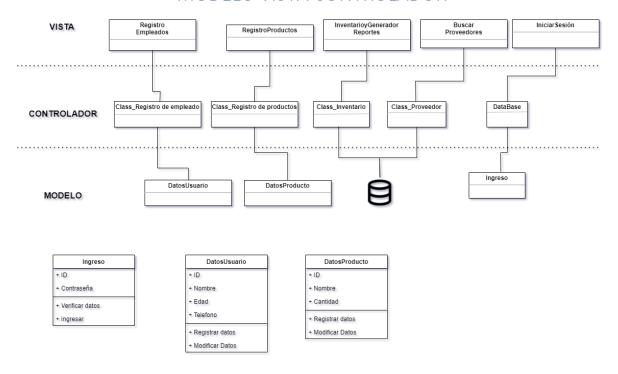


Imagen 7

**VISTA:** Presenta el 'modelo' (información y lógica de negocio) en un formato adecuado para interactuar (usualmente la interfaz de usuario), por tanto, requiere de dicho 'modelo' la información que debe representar como salida.

**CONTROLADOR:** Responde a eventos (usualmente acciones del usuario) e invoca peticiones al 'modelo' cuando se hace alguna solicitud sobre la información (por ejemplo, editar un documento o un registro en una base de datos).

**MODELO:** Es la representación de la información con la cual el sistema opera, por lo tanto, gestiona todos los accesos a dicha información, tantas consultas como actualizaciones, implementando también los privilegios de acceso que se hayan descrito en las especificaciones de la aplicación (lógica de negocio). Envía a la 'vista' aquella parte de la información que en cada momento se le solicita para que sea mostrada (típicamente a un usuario).

Se mostrará (Imagen 7) como esta conformado nuestro Modelo Vista Controlador, el cual como ya se observo esta conformado por: Vista, Controlador y Modelo.

En la parte de vista encontraremos todas las interfaces o "ventanas" donde se le mostrara al usuario la información que se haya pedido al controlador.

En la parte de controlador es quien será el medio de comunicación entre el modelo y la vista, en este caso mostramos dos controladores "jefe de almacén" y "empleado".

Encontramos al final la parte de modelo, es encargado ya sea de guardar información o simplemente representarla de alguna manera.

Ingreso
+ ID
+ Contraseña
+ Verificar datos
+ Ingresar

Aquí se muestra como será manejado nuestro ingresos al sistema, el cual se basará por medio de un ID y una contraseña que se le asigna al usuario "empleado".

# DatosUsuario + ID + Nombre + Edad + Telefono + Registrar datos + Modificar Datos

Aquí se muestra como se conformara la interfaz de Registro de usuarios, el cual solo pedira al modelo el ID, Nombre, Edad y Telefono de los empleados para que estos puedan ser registrados.

DatosProducto
+ ID
+ Nombre
+ Cantidad
+ Registrar datos
+ Modificar Datos

Para el apartado de registro de productos se pedirá al apartado de modelo el ID, Nombre y cantidad de productos que se van a registrar en el sistema.



Se ocupará una DataBase para el apartado de Inventario y Generador de Reportes, así como para la búsqueda de proveedores que ya se encuentran los datos registrados en la Base de Datos.

### **PROTOTYPING**

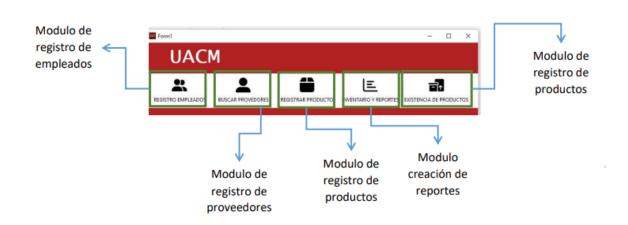
### **INICIAR SESION**

Dentro de esta interfaz se encuentra el inicio de sesión para los usuarios del sistema el cual contará con un ID (llamado usuario) además de una contraseña la cual deberá ingresar al sistema para poder acceder a él.



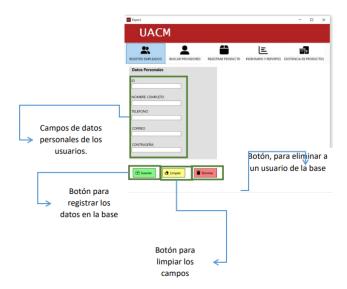
### Módulos

Una vez accediendo al sistema por la interfaz de "Iniciar sesión" podemos encontrar diferentes funcionalidades, los cuales ayudara a los usuarios con la organización de los productos dentro del almacén, además de un apartado para agregar o cambiar los datos de un usuario.



### Interfaz "Registro de empleados"

Dentro de este módulo se encontrarán los registros, asi como la informacion de los usuarios que utilizaran el sistema, ademas contiene botones tales como guardar el registro, una vez llenado los campos con la informacion que se proporcione.



### Interfaz "Buscar proveedores"

Dentro de este módulo se desplegará la información de cada proveedor, así como también los productos que se entregan en el almacén por dicho proveedore. Además, contará con un botón que permitirá la descarga de información, para uso de administración.



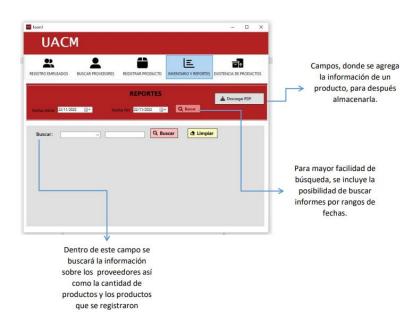
### Interfaz "Registro de productos"

Dentro de este módulo se registrará y almacenará la información de todos los productos que llegan al almacén, además de una breve descripción de cada producto a detalle. Con ello también se busca una mejor organización para que en este modulo se puedan clasificar los productos.



### Interfaz "Realizar inventario y generar reportes"

Dentro de este módulo se podrá consultar registros de productos así también como los proveedores, además de contar con un buscador que muestre las fechas para hacer una organización más sencilla de información que se maneje dentro del almacén, con ello también se cuenta con la posibilidad de descargar un documento en pdf donde se mostrará dicha información.



### Interfaz "Consultar existencia de productos"

Dentro de este módulo únicamente contendrá la consulta del stock de los productos que previamente fueron registros a través del modulo de registro de productos, el cual se podrá visualizar por medio del ID asignado al producto.



### DIAGRAMA DE GANTT



El diagrama de Gantt es una herramienta gráfica cuyo objetivo es exponer el tiempo de dedicación previsto para diferentes tareas o actividades a lo largo de un tiempo total determinado.

Cada actividad se verá en el panel de "Activities" y se dividirán en cuatro fases, cada uno de ellos se realizarán por medio de una persona asignada, así como se logrará ver la fecha de inicio de la actividad y también la fecha de finalización. El diagrama se basará en ver el porcentaje de

Diagrama de gantt completo: ¡AQUI!

### **REFERENCIAS**

- Cera, C. (2021, 26 marzo). Gestión de proyectos: ¿qué es el ciclo en V? appvizer.es.
   Recuperado 20 de septiembre de 2022, de <a href="https://www.appvizer.es/revista/organizacion-planificacion/gestion-proyectos/ciclo-en-v">https://www.appvizer.es/revista/organizacion-planificacion/gestion-proyectos/ciclo-en-v</a>
- García-Nieto, Moisés, Martínez-Trinidad, Tomás, Santos-Posadas, Héctor de los, Lugo-Espinosa, Oziel, Acosta-Mireles, Miguel, Arjona-Suarez, Enrique, & Jiménez-Casas, Marcos. (2017). Aplicación del proceso unificado en el desarrollo de un software que estima el inventario y el crecimiento-rendimiento maderable en plantaciones de eucalipto. *Madera y bosques*, 23(1), 163-178. <a href="https://doi.org/10.21829/myb.2017.2311557">https://doi.org/10.21829/myb.2017.2311557</a>