
Universidad Autónoma de Baja California

**Gestion de Buques PIMEVA
Documento de Visión**

Version <1.1>

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Historial de Revisión

Fecha	Versión	Descripción	Autor
03/05/2024	<1.0>	<detalles>	Ivan Hernandez
05/05/2024	<1.1>	<detalles>	Diego Quiros

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Tabla de contenido

Introducción	5
Objetivo y alcance	5
Definiciones, acrónimos y abreviaturas	5
Referencias y trabajo relacionado	5
Posicionamiento	5
Planteamiento del problema	5
Declaración de posición del producto	6
Descripciones de partes interesadas y usuarios	6
Datos demográficos del mercado	6
Resumen de partes interesadas	7
Resumen de usuarios	7
Entorno de usuario	7
Resumen de las necesidades clave	8
Alternativas y competencia	8
Visión general del producto	8
Perspectiva del Producto	8
Suposiciones y Dependencias	8
Características del producto	9
Requerimientos funcionales	10
Modelo de casos de uso	11
Diagrama de casos de uso	11
Descripción de casos de uso	12
Restricciones	20
Requerimientos no funcionales	21
Requisitos de documentación	21

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Documento de Visión

1. Introducción

En este documento se habla de las funcionalidades del sistema para la gestión de buques en el muelle público. Las únicas características del sistema que serán presentadas en este documento son las relacionadas a la tabla de logística de los buques para sus operaciones en el muelle. Limitaciones y factores externos que tendrán que ser tomados en cuenta para el desarrollo y mantenimiento del programa.

Se hablará también de la problemática que se quiere resolver tanto dentro de la agencia que requiere el sistema, como con las personas externas involucradas en las operaciones de esta agencia.

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

1.1 Objetivo y alcance

El objetivo principal de este documento es proporcionar una visión clara y completa del sistema de gestión de buques destacando los objetivos y funcionalidades clave del proyecto. El objetivo del proyecto se centra en optimizar las operaciones portuarias y agilizar la comunicación entre agencias.

1.2 Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Tiempo de operación: es el tiempo con el que el barco va a terminar todas sus actividades en el muelle.

ETA = es el tiempo estimado en el que el barco va a llegar al mar (1 milla del muelle) para esperar su turno de entrada

POB = tiempo estimado en el que un piloto del muelle va a estar a bordo del barco.

ETB: la hora en la que el barco va a estar en posición en el muelle.

ETC = la hora estimada en la que el barco va a completar sus operaciones.

ETD = hora estimada en la que el barco va a salir del muelle.

1.3 Referencias y trabajo relacionado

Se toma como referencia el software de Excel. Con este software es con el que se realizan las operaciones dentro de la agencia a la que se le busca vender el sistema.

2. Posicionamiento

2.1 Planteamiento del problema

El problema de	La problemática manejada por este negocio es el margen de error que se tiene por el error natural humano.
Afecta	A la hora de la toma de decisiones sobre gastos o logística.
Cuyo impacto es	La productividad por parte de los empleados
Una solución exitosa sería	Una tabla como la que maneja el negocio, pero con las fórmulas ya predefinidas, un método de ordenamiento de los buques por medio del ETA, que realice las operaciones ya definidas inmediatamente después de llenar los espacios editables de la tabla.

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

2.2 Declaración de posición del producto

Para	PIMEVA
Quién	Busca un producto que resuelva su necesidad de optimizar su tiempo en la tarea de la logística de los buques.
El (nombre del producto)	Tabla de logistica de buques
Esto	Puede resolver su problemática acompañado de otras tareas como exportar y visualizar la tabla por otras personas fuera de la compañía.
A diferencia de	Excel
Nuestro producto	Hace más amena la interacción con el usuario y con las funciones necesarias para que realice sus tareas específicas, sin abrumar al usuario con funciones innecesarias.

3. Descripciones de partes interesadas y usuarios

Partes interesadas:

PIMEVA agencia aduanal

Gerente de operaciones: Encargado de la logística de los barcos

Usuarios:

Departamentos de trabajo dentro de la agencia (PIMEVA).

Agencias externas que consultan con PIMEVA la logística de los barcos.

Personal del muelle público para operaciones de descarga de los barcos.

3.1 Datos demográficos del mercado

Este producto está destinado para la comunidad de agencias aduanales y personal de operaciones que consta de un número aproximado de 10 personas, pero se espera que a medida que se utilice el sistema este número de usuarios incremente gradualmente.

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

3.2 Resumen de partes interesadas

Nombre	Representaciones	Responsabilidades
Empleados de la empresa	Gerente de operaciones (Marco Viera)	<ul style="list-style-type: none"> Gestión del registro de buques comerciales Modificar horarios de entrada y salida de los buques

3.3 Resumen de usuarios

Nombre	Descripción	Responsabilidades	Parte Interesada
Usuario final	Personal que visualizara el sistema de gestión de buques de carga	<ul style="list-style-type: none"> Visualiza la tabla de logística 	Empleados y socios de PIMEVA
Gerente de operaciones	Personal dedicado administrar la entrada de datos de la tabla de logística de la gestión de buques	<ul style="list-style-type: none"> Capturar datos de entrada y salida de los buques que llegan al puerto. Gestionar roles de usuarios 	Gerente de operaciones

3.4 Entorno de usuario

El número de personas que se encargan de la logística de los barcos en la agencia es una, el gerente.

El tiempo aproximado que toma hacer una tarea cómo está es de unas 3-4 horas.

Una restricción ambiental que existe en esto es que a la hora de trabajar en el muelle es muy difícil utilizar laptop, la cual es el dispositivo en donde se realiza todo lo de logística con el software de Excel.

3.5 Resumen de las necesidades clave

La razón de esta problemática es que el gerente tiene que realizar manualmente la tabla en la que se registra la logística de los buques.

Esta problemática actualmente se resuelve mediante el software de Excel.

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

La solución que se propone es que unida con otro número de tareas que se realizan alrededor de esta tabla de logística, se implementen en un solo sistema de software, el cual a petición se implementaría como una página web para ser responsiva con los dispositivos móviles.

3.6 Alternativas y competencia

La alternativa usada actualmente por la parte interesada es el software de la familia de office Excel.

Este al ser un software por suscripción genera un gasto mensual o anual para el cliente.

4. Visión general del producto

El sistema de gestión de buques está ideada para ser una plataforma donde se puedan integrar y optimizar la gestión de la llegada, salida y operaciones portuarias. El sistema dependerá mayormente de la participación del gerente de operaciones, el cual registra los datos de cada buque así como las distintas variables que llegan con cada buque.

Se integrará de cierta manera con aplicaciones de mensajería externa como Whatsapp y servicios de correo electrónico para exportar la tabla de logística y compartirla a través de estos medios.

4.1 Perspectiva del Producto

El sistema en el que se está trabajando se clasifica como una solución independiente y específica creada para satisfacer las necesidades de la gestión de buques en la empresa PIMEVA con el objetivo de acelerar los procesos de gestión, registro y compartir datos sobre los buques.

4.2 Suposiciones y Dependencias

- No depende de ningún hardware en específico debido a que será diseñado para funcionar en distintos dispositivos tecnológicos.
- En cuanto al mantenimiento y actualización de los datos dependerá totalmente del administrador.
- Las actualizaciones futuras del sistema se realizarán de forma independiente sin requerir modificaciones en ningún otro sistema.

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

5. Características del producto

Modificar la tabla de logística solo en los campos de nombre de buque, nombre de agencia, nombre de encargado del buque, ATE, OT.

Ordenar la tabla mediante el ATE.

Realizar las operaciones entre celdas para generar los horarios de los buques.

Exportar la tabla de logística de los barcos y enviarla por el medio requerido (redes sociales y/o correo).

Tener un sistema de roles para definir las limitaciones que tiene cada tipo de usuario en el sistema

- gerente todas las funciones.
- empleado de PIMEVA: revisar tablas de logística anteriores, exportar.
- Usuario normal: revisar la tabla de logística actual.

Actualizar cambios de la tabla de logística.

Crear nuevos usuarios para acceder al sistema y eliminarlos. (función sólo habilitada para el gerente).

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

5.1 Requerimientos funcionales

N°	Requerimientos	Prioridad
RF_1	El sistema deberá permitir al usuario introducir información relacionada con los buques de carga, incluyendo datos como: Nombre de buque, nombre de agencia, ETA, POB, OT. Realizar las operaciones de las casillas ETA, OT, POB, ETB, ETC y ETD. Posteriormente la tabla se ordena ascendentemente por la ETA. Al guardar los cambios el sistema	Alta
RF_2	El sistema actualizará inmediatamente los cambios hechos en la tabla de gestión de buques.	Media
RF_3	El software debe tener la capacidad de asumir y verificar si un espacio está disponible para que algún buque pueda realizar sus operaciones.	Alta
RF_4	El sistema deberá tener un registro en el que se puedan asignar barcos a las agencias a cargo de ellos y los encargados de las agencias.	Baja
RF_5	El sistema deberá tener un sistema de roles para determinar quien puede modificar y quien puede visualizar el contenido de la tabla. y la versión de los cambios hechos en un historial de cambios.	Media
RF_6	El sistema debe permitir al administrador asignar el rol de administrador temporal a otro usuario de la empresa por alguna situación urgente.	Media
RF_7	El software deberá permitir la exportación de la tabla en formato de imagen para enviarla a personas externas a la compañía a través de correo electrónico o aplicaciones de mensajería como Whatsapp. Esto para los administradores y los encargados de otras agencias previamente registradas	Baja
RF_8	El sistema solo deberá permitir a los administradores crear un nuevo usuario y asignarle el rol de empleado, encargado o usuario. Al crearse el sistema deberá asignar una contraseña genérica al crear un nuevo usuario.	Baja
RF_9	El sistema deberá permitir a todos los usuarios cambiar su contraseña.	Baja
RF_10	El sistema deberá permitir al usuario iniciar sesión para acceder al sistema mediante sus credenciales (correo electrónico, teléfono o número de control y aparte su contraseña).	Media

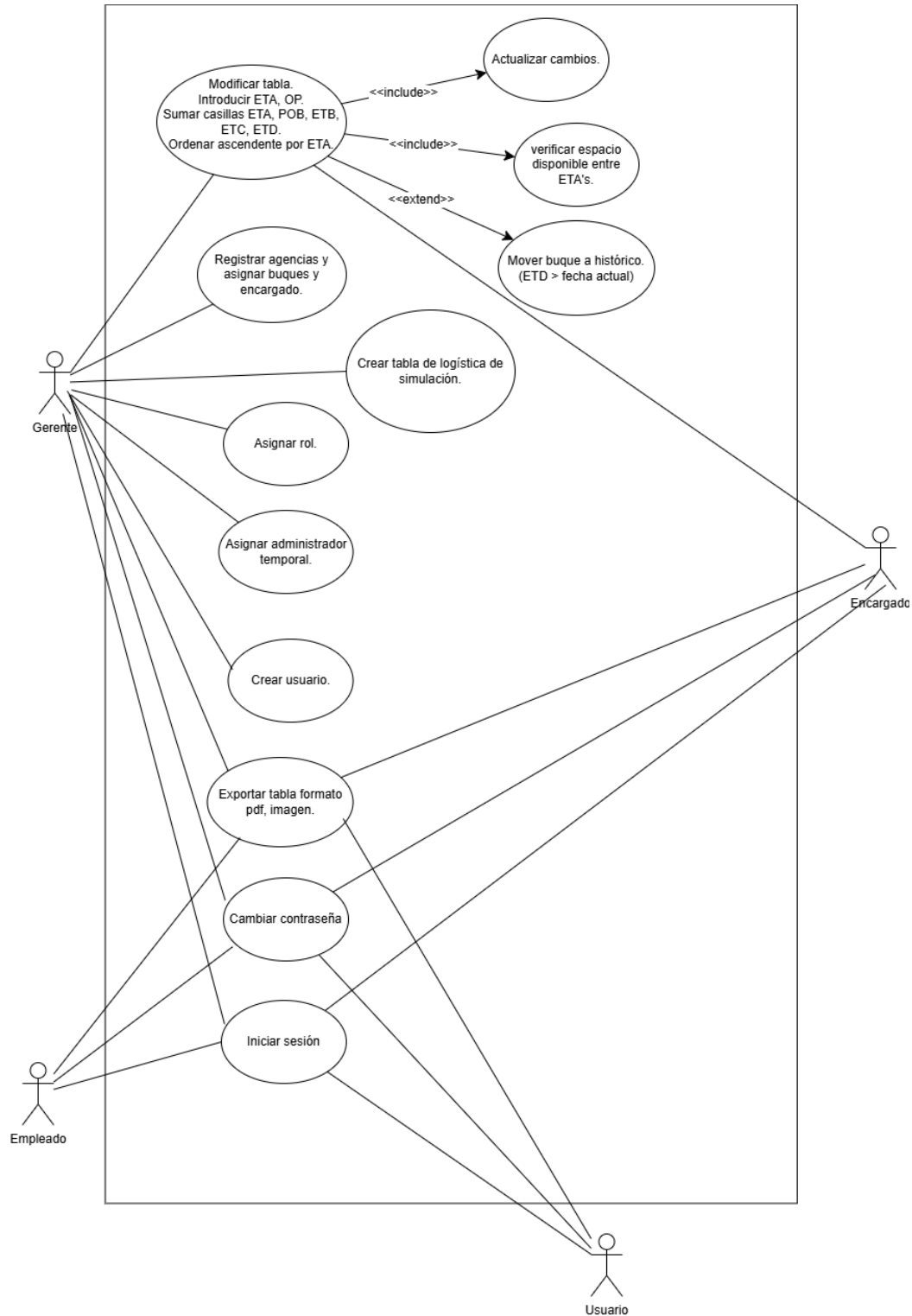
Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

RF_11	El sistema deberá tener un histórico debajo de la tabla de logística en el que se almacenen los renglones completos de los barcos que salieron del muelle por el ETD ordenados ascendente. El proceso para pasar un barco de la tabla de logística al historial va a ser una comparativa entre el ETD y la hora de la computadora.	Media
RF_12	El sistema deberá permitirle solo al gerente habilitar la opción de crear una simulación de tabla de logística (ajena a la tabla original del programa) solo para los encargados de las demás agencias registradas.	Baja

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

5.2 Modelo de casos de uso

Diagrama de casos de uso



Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Descripción de casos de uso

Identificador de Caso Uso	[CU_01]		
Nombre	Llenar tabla de logística		
Descripción	El sistema deberá permitir al gerente introducir información relacionada con los buques de carga, incluyendo datos como: Nombre de buque, nombre de agencia, ETA, POB, OT. Realizar las operaciones de las casillas ETA, OT, POB, ETB, ETC y ETD. Posteriormente la tabla se ordena ascendentemente por la ETA.		
Actores	Gerente		
Secuencia normal			
Actor		Software	
1. El gerente ingresa los datos correspondientes a la tabla en los campos editables (ETA, POB, OT).			
		2. El sistema admite los datos.	
		3. El sistema suma las casillas ETD del último buque más 1 hora para determinar ETB.	
		4. El sistema suma ETB + OP para determinar ETC	
		5. El sistema suma ETC + 1 hora para determinar ETD	
		6. El caso de uso termina.	
Excepciones		Software	
1a. El gerente deja algún espacio vacío.		a. La página resalta en color rojo el espacio vacío b. Regresar al paso 1.	
CU relacionados	[CU_11]		
Precondición	Ingresa al sistema con las credenciales de gerencia.		
Post condición	La tabla estará llena conforme a los datos dados.		

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Identificador de Caso Uso	[CU_02]		
Nombre	Guardar cambios de tabla de logística		
Descripción	El sistema debe actualizar los cambios de la tabla inmediatamente después de hacer un cambio en la tabla		
Actores	Gerente		
Secuencia normal			
Actor		Software	
1. El gerente en la pantalla de la tabla de logística modifica la tabla			
		2. El sistema guarda los cambios de la tabla de logística.	
		3. El sistema actualiza la última fecha de modificación de la tabla.	
		4. El caso de uso termina.	
Excepciones		Software	
CU relacionados	[CU_01]		
Precondición	El Gerente realiza un cambio en la tabla de logística		
Post condición	La tabla de logística se actualiza para visualizar		

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Identificador de Caso Uso	[CU_03]		
Nombre	Verificar disponibilidad		
Descripción	El software debe tener la capacidad de asumir y verificar si un espacio está disponible para que algún buque pueda realizar sus operaciones..		
Actores	Gerente		
Secuencia normal			
Actor		Software	
1. El usuario ingresa los espacios editables de la tabla.			
		2. El sistema verifica la disponibilidad de espacio en el muelle para las operaciones	
		3. Si hay espacio disponible, el sistema notifica que el espacio está disponible para el buque.	
		4. Fin del caso de uso	
Excepciones		Software	
2. No hay espacio disponible		a. El sistema notifica que no hay espacio disponible	
CU relacionados	[CU_01]		
Precondición	se ingresaron datos a la tabla de gestión		
Post condición	La tabla de gestión te muestra el espacio disponible en caso de haber		

Identificador de Caso Uso	[CU_04]		
Nombre	Registro buques		
Descripción	El sistema deberá tener un registro en el que se puedan asignar barcos a las agencias a cargo de ellos y los encargados de las agencias.		
Actores	Gerente		
Secuencia normal			
Actor		Software	
1. El gerente llena los campos nombre, teléfono, agencia y buque.			
		2. El sistema guarda los datos y los almacena en la base de datos.	
		3. Fin del caso de uso	
Excepciones		Software	
2. El usuario no llena todos los campos		b. El sistema muestra un mensaje de que todos los campos deben de ser llenados	
CU relacionados	Ninguno		
Precondición	se ingresaron datos para registrar		
Post condición	se muestran los datos ingresados debajo del apartado de registrar. Almacena los datos en base de datos.		

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Identificador de Caso Uso	[CU_05]	
Nombre	Modificar tabla por usuarios	
Descripción	El sistema deberá tener un sistema de roles para determinar quien puede modificar y quien puede visualizar el contenido de la tabla.	
Actores	Usuario, gerente	
Secuencia normal		
Actor	Software	
1. El usuario ingresa a la pantalla de la tabla de logística.		
	2. Si el usuario es encargado de una agencia el sistema permitirá modificar la tabla en los espacios editables para los barcos registrados para su agencia.	
3. El usuario modifica la tabla en los espacios editables de sus barcos a cargo.		
	4. El sistema envía una notificación al gerente para aceptar los cambios.	
5. El gerente acepta los cambios.		
	6. El sistema guarda la versión de los cambios hechos por el usuario en el historial de cambios y remarca los cambios en un color.	
Excepciones	Software	
1a. El usuario no es encargado de una agencia.	2a. El sistema solo le permite ver la tabla de logística.	
CU relacionados	[CU_04]	
Precondición	El usuario edita la tabla	
Post condición	El sistema guarda la versión de los cambios hechos por el usuario en el historial de cambios.	

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Identificador de Caso Uso	[CU_06]	
Nombre	Asignar administrador temporal	
Descripción	El sistema debe permitir al gerente asignar el rol de administrador temporal a otro usuario de la empresa por alguna situación urgente.	
Actores	Gerente	
Secuencia normal		
Actor	Software	
1. El gerente de operaciones accede al sistema de gestión de roles		
	2. El sistema muestra la interfaz de administración de roles	
3. El gerente de operaciones selecciona un usuario para asignarle el rol de administrador		
	4. El sistema pregunta por cuánto tiempo será administrador.	
5. El gerente selecciona el tiempo.		
	6. El sistema asigna al usuario como administrador temporal	
	7. Fin del caso de uso	
Excepciones	Software	
3. El gerente asigna a más de un empleado como administrador temporal.	4a. El sistema muestra en pantalla “solo se puede asignar a un administrador temporal”.	
CU relacionados	[CU_08]	
Precondición	El gerente de operaciones debe haber iniciado sesión en el sistema de gestión.	
Post condición	Los roles han sido asignados correctamente.	

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Identificador de Caso Uso	[CU_07]		
Nombre	Exportar tabla de logística		
Descripción	El software deberá permitir la exportación de la tabla en formato de imagen o pdf para enviarla a personas externas a la compañía a través de correo electrónico o aplicaciones de mensajería como Whatsapp.		
Actores	Usuario, gerente, empleado, encargado		
Secuencia normal			
Actor		Software	
1. El usuario dentro de la pantalla de la tabla de logística presiona entre las opciones “exportar tabla”.			
		2. El sistema muestra una subpantalla de los formatos para exportar la tabla.	
3. El usuario elige el formato en el que quiere exportar la tabla.			
		4. El sistema exporta la tabla en el formato especificado.	
		5. El caso de uso termina.	
Excepciones		Software	
3a. El usuario no selecciona el formato para exportar la tabla. 3b. selecciona cerrar la subpantalla de opciones de formato		4. El sistema cierra la subpantalla y muestra la pantalla de la tabla de logística.	
CU relacionados	[CU_02]		
Precondición	El usuario Inicia sesión		
Post condición	La tabla se exporta en el formato especificado.		

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Identificador de Caso Uso	[CU_08]		
Nombre	Crear usuario		
Descripción	El sistema solo deberá permitir a los administradores crear un nuevo usuario y asignarle el rol de empleado, encargado o usuario.		
Actores	Gerente		
Secuencia normal			
Actor		Software	
1. El gerente selecciona la opción “Registrar usuario”.			
		2. El sistema solicita al gerente los siguientes datos: nombre completo, correo electrónico, teléfono y contraseña.	
3. El gerente ingresa los datos requeridos del nuevo usuario.			
		4. Valida la información ingresada.	
		5. El sistema almacena la fecha de registro del usuario nuevo dejándolo por default como usuario.	
		6. El sistema almacena los datos proporcionados y muestra un mensaje de confirmación al usuario.	
		7. El sistema le asigna una contraseña genérica.	
		8. El caso de uso termina.	
Excepciones		Software	
4.El gerente no ingresó todos los datos.		4a. Muestra un mensaje de error en caso de que algún dato no se haya ingresado. 4b. Regresar al paso 3.	
CU relacionados	Ninguno		
Precondición	El usuario no está registrado en el sistema.		
Post condición	Nuevo usuario registrado en la base de datos del sistema.		

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Identificador de Caso Uso	[CU_09]	
Nombre	Cambiar contraseña	
Descripción	El sistema deberá permitir al usuario cambiar su contraseña	
Actores	Usuario, gerente, empleado	
Secuencia normal		
Actor	Software	
1. El usuario, gerente, encargado o empleado ingresa a la configuración.		
	1. El sistema muestra la pantalla de configuración.	
2. El usuario, gerente, encargado o empleado selecciona cambiar contraseña.		
3. Ingresa su contraseña anterior y su nueva contraseña.		
	2. El sistema valida que la contraseña anterior es correcta y que la nueva contraseña sea diferente a la anterior.	
	3. El sistema reemplaza la contraseña anterior por la nueva.	
	4. Caso de uso termina.	
Excepciones	Software	
4a. El usuario, gerente, encargado o empleado ingresa su contraseña anterior en el espacio de nueva contraseña.	5a. El sistema muestra un error que la nueva contraseña no puede ser la misma que la antigua.	
4b. El usuario, gerente, encargado o empleado escribe su contraseña antigua de manera incorrecta	5b. El sistema muestra error que la contraseña antigua no es correcta.	
CU relacionados	[CU_08]	
Precondición	El usuario, gerente, encargado o empleado cambia su contraseña.	
Post condición	El sistema, gerente, encargado o empleado actualiza la contraseña.	

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Identificador de Caso Uso	[CU_10]		
Nombre	Iniciar sesión		
Descripción	El sistema deberá permitir al usuario iniciar sesión para acceder al sistema mediante sus credenciales (correo electrónico, número de control o teléfono, y contraseña).		
Actores	Usuario, gerente, encargado o empleado		
Secuencia normal			
Actor		Software	
1. En la pantalla de inicio de sesión el usuario, gerente, encargado o empleado ingresa correo electrónico, número de control o número de teléfono, y aparte la contraseña.			
		2. El sistema valida los datos ingresados.	
		3. El sistema permite el acceso al usuario con su rol específico.	
		4. El caso de uso termina	
Excepciones		Software	
1a. El usuario, gerente o empleado ingresa datos incorrectos		2a. El sistema muestra un error de que los datos ingresados son erróneos.	
CU relacionados	[CU_08]		
Precondición	El usuario ingresa a la página web.		
Post condición	El usuario accede al programa.		

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Identificador de Caso Uso	[CU_11]
Nombre	Agregar buque a histórico
Descripción	El sistema deberá tener un histórico debajo de la tabla de logística en el que se almacenen los renglones completos de los barcos que salieron del muelle por el ETD ordenados ascendente. El proceso para pasar un barco de la tabla de logística al historial va a ser una comparativa entre el ETD y la hora de la computadora.
Actores	
Secuencia normal	
Actor	Software
	1. El sistema tiene un histórico debajo de la tabla de logística con el mismo formato que la tabla.
	2. El ETD de un barco de la parte superior de la tabla de logística es menor a la fecha y hora actual
	3. El sistema copia y elimina ese renglón de la tabla y lo mueve al final del histórico.
	4. El caso de uso termina.
Excepciones	Software
1a. El usuario ingresa datos incorrectos	2a. El sistema muestra un error de que los datos ingresados son erróneos.
CU relacionados	[CU_01]
Precondición	El ETD de un barco es menor a la hora y fecha actual
Post condición	El renglón del barco se mueve al final del histórico

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

Identificador de Caso Uso	[CU_12]		
Nombre	Generar simulación de tabla de logística		
Descripción	El sistema deberá permitirle solo al gerente habilitar la opción de crear una simulación de tabla de logística (ajena a la tabla original del programa) solo para los encargados de las demás agencias registradas.		
Actores	Gerente, encargado		
Secuencia normal			
Actor		Software	
1. El gerente habilita la opción de simulación de tabla de logística para algún encargado.			
		2. El sistema le permite usar una tabla de logística con los mismos datos de la tabla de logística principal.	
		3. El caso de uso termina.	
Excepciones		Software	
1a. El usuario ingresa datos incorrectos		2a. El sistema muestra un error de que los datos ingresados son erróneos.	
CU relacionados	[CU_05], [CU_04]		
Precondición	El gerente habilita la opción de simulación de tabla de logística para algún encargado.		
Post condición	El encargado puede usar la simulación de tabla de logística.		

Gestion de buques	Versión: 1.1
Documento de Visión	Fecha: 05/05/2024
<identificador de documento>	

6. Restricciones

- Conexión a internet necesaria.
- Mínima capacitación necesaria para utilizar el sistema.

6.1 Requerimientos no funcionales

N°	Requerimientos	Prioridad
RNF 1	El sistema deberá garantizar la seguridad de los datos de la tabla de logística para evitar el acceso a algún sistema no autorizado	Alta
RNF 2	El sistema deberá ser fácil de usar para los usuarios, independientemente de su experiencia con el mismo u otros sistemas de software	media
.RNF 3	La tabla de gestión de buques deberá tener de fondo la marca de agua de la empresa.	mínima
.RNF 4	El sistema deberá tener un rendimiento óptimo para manejar grandes cantidades de datos y realizar operaciones con ellos de manera eficiente.	Alta
RNF 5	El sistema deberá de poder ser instalado de manera sencilla en diferentes dispositivos	Alta
RNF_6	El sistema debe de resaltar con colores las filas de los buques en color verde si esta en operaciones, y amarillo si esta en espera para entrar al muelle.	Baja

7. Requisitos de documentación

- Documentación de usuario.
- Documentación Técnica.