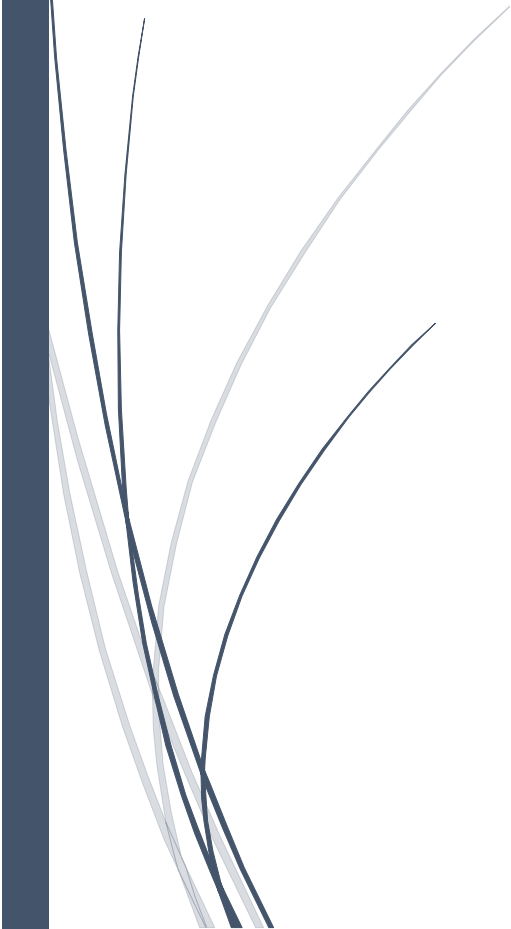
A dark blue vertical bar runs down the left side of the page. A blue arrow points to the right from the bar, containing the date.

23-10-2023

Requisitos del software

Sistema de Administración de Embarcaciones



Contenido

FICHA DEL DOCUMENTO		¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
CONTENIDO		1
1	INTRODUCCIÓN	2
1.1	Propósito	2
1.2	Alcance	2
1.3	Personal involucrado	3
1.4	Resumen	4
2	DESCRIPCIÓN GENERAL	4
2.1	Perspectiva del producto	4
2.2	Características de los usuarios	4
2.3	Restricciones	4
2.4	Suposiciones y dependencias	5
3	REQUISITOS ESPECÍFICOS	5
3.1	Requisitos comunes de los interfaces	5
3.1.1	Interfaces de usuario	5
3.1.3	Interfaces de software	7
3.2	Requisitos funcionales	8
3.3	Requisitos no funcionales	9
4	CRONOGRAMA	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

1 Introducción

Una agencia ha estado activa durante los últimos 30 años, teniendo la documentación necesaria para el permiso de salida de embarcaciones de pesca comercial. El problema radica en que, con cada licencia que se procesa, se acumula documentación oficial (hojas y carpetas físicas) relacionada con las embarcaciones, así como la documentación oficial de la tripulación.

Debido a esto, el tiempo necesario para procesar la documentación, que además se captura manualmente en una plantilla, es bastante largo.

Para solucionar esto, la agencia nos solicitó desarrollar un sistema en el que el usuario pueda almacenar la información y la documentación de manera digital necesaria para realizar el permiso de salida de embarcaciones. El programa permitirá acceder a los datos, actualizarlos y exportarlos a una plantilla y que este generará automáticamente el permiso de salida con los datos de dicha embarcación seleccionada.

1.1 Propósito

1. Definir claramente los requisitos funcionales y no funcionales del sistema, incluyendo la capacidad de almacenar, acceder, actualizar y exportar información y documentación.
2. Especificar las interfaces de usuario y las interacciones del sistema para garantizar una experiencia de usuario efectiva.
3. Describir las características y la funcionalidad del sistema, incluyendo cómo se generará automáticamente el permiso de salida de la embarcación.
4. Identificar cualquier requisito de seguridad o privacidad que deba cumplirse para proteger la información almacenada.
5. Establecer restricciones o limitaciones técnicas, si las hubiera, que afecten al diseño y desarrollo del sistema.
6. Definir los criterios de prueba y verificación que se utilizarán para asegurar que el sistema cumple con los requisitos.

1.2 Alcance

- **Sistema de software:** Producto principal del desarrollo que permitirá al usuario almacenar, acceder, actualizar y exportar la información y documentación necesaria para los permisos de salida de embarcaciones.
- **Documentación técnica:** Documentación del código, diagrama de clases y documentación de base de datos.
- **Manual de usuario:** Explicación detallada del uso del sistema.
- **Informe de pruebas y calidad:** informe detallado de las pruebas realizadas para garantizar que el software cumple con los requisitos y estándares de calidad.

1.3 Personal involucrado

Nombre	Luis Alejandro Cruz Inzunza
Rol	Líder de desarrollo Frontend
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none">• Tomar decisiones técnicas relacionadas con el desarrollo frontend.• Coordinarse con el equipo de backend.• Creación de diseño de las interfaces.• Resolver problemas técnicos y ayudar a superar obstáculos en el desarrollo frontend.• Manejador de los Issues en Github.

Nombre	Samuel David Rodríguez Coral
Rol	Desarrollador Frontend
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar y mantener componentes de la interfaz de usuario.• Optimizar la interfaz de usuario para el rendimiento y la usabilidad.• Apoyo en la creación de diseño de las interfaces de usuario

Nombre	Josue Israel Canul Ordoñez
Rol	Líder de desarrollo Backend
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none">• Tomar decisiones técnicas relacionadas con el desarrollo backend.• Colaborar con otros equipos, como el de frontend y administración de bases de datos.• Resolver problemas técnicos y ayudar a superar obstáculos en el desarrollo backend.• Manejador de los Issues en Github.

Nombre	Ileana Gabriela Castillo Sanchez
Rol	Desarrolladora Backend
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar y mantener la lógica de negocio.• Gestionar bases de datos y asegurar la integridad y seguridad de los datos.• Colaborar con otros desarrolladores y equipos para garantizar una integración efectiva.• Realizar pruebas en la parte lógica del sistema.

Nombre	Daniel Mendez Sierra
Rol	Desarrollador Backend
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none">• Desarrollar y mantener la lógica de negocio.• Gestionar bases de datos y asegurar la integridad y seguridad de los datos.• Colaborar con otros desarrolladores y equipos para garantizar una integración efectiva.• Realizar pruebas en la parte lógica del sistema.

Nombre	Andrea Isabel Torres Perez
Rol	Administradora de Base de Datos
Responsabilidades	<ul style="list-style-type: none">• Diseñar y mantener la estructura de la base de datos.• Monitorear y solucionar problemas relacionados con la base de datos• Administra usuarios y permisos de la base de datos.

1.4 Resumen

La sección Descripción General y Requisitos Específicos se organiza de manera lógica para proporcionar una visión completa y detallada del proyecto. Comienza con una introducción general que establece el contexto y los objetivos del sistema. Luego, se desglosa en requisitos específicos que abordan las capacidades y limitaciones del software. Cada requisito se presenta de manera estructurada con información relevante, como su tipo, fuente, descripción y prioridad.

2 Descripción general

2.1 Perspectiva del producto

- **Interfaz de Usuario Amigable:** El producto deberá tener una interfaz de usuario intuitiva y fácil de usar. Debe ser amigable para los usuarios finales, lo que facilitará la navegación, la entrada de datos y la generación de documentos.
- **Acceso y Almacenamiento de Documentos:** Los usuarios deben poder acceder a la documentación requerida de manera eficiente. El sistema debe proporcionar un método de almacenamiento seguro y organizado para la documentación de las embarcaciones y la tripulación.
- **Facilidad para Actualizar Documentación:** El sistema deberá permitir a los usuarios actualizar y modificar la documentación de manera sencilla y precisa. Esto es importante debido a la naturaleza cambiante de los datos y documentos.
- **Generación Automatizada de Documentos:** Una característica clave será la generación automática de los permisos de salida de las embarcaciones, a partir de la información almacenada. Esto ahorrará tiempo y reducirá errores en la generación manual de documentos.
- **Seguridad y Privacidad:** La perspectiva del producto incluye la seguridad de los datos. El sistema debe garantizar la protección de la información confidencial y cumplir con las regulaciones de seguridad y privacidad aplicables.

2.2 Características del usuario

Tipo de usuario	Adulto Mayor
Formación	Estudios Terminados, Empresario
Habilidades	Uso básico de computadoras
Actividades	Administrar su empresa y permisos de salida de embarcaciones

2.3 Restricciones

- El sistema debe ser desarrollado exclusivamente en el lenguaje de programación Java. Se deben utilizar bibliotecas compatibles con Java.
- El sistema debe seguir estrictamente el patrón de arquitectura Modelo-Vista-Controlador (MVC) para separar claramente la lógica de negocio (Modelo), la presentación de datos (Vista) y el control de la aplicación (Controlador).
- El desarrollo del sistema debe estar completamente finalizado y listo para su implementación antes del 8 de diciembre. Esto impone un plazo estricto que no debe ser superado.

- El sistema se desarrollará y se probará específicamente en el sistema operativo Windows. Debe ser compatible con las versiones de Windows especificadas en los requisitos.

2.4 Suposiciones y dependencias

- **Disponibilidad de Conexión a Internet:** Suposición de que los usuarios tendrán acceso a una conexión a Internet estable para utilizar el sistema.
- **Disponibilidad de Documentación Oficial:** Suposición de que la documentación oficial necesaria para la gestión de permisos de salida estará previamente almacenada en la base de datos y que los usuarios podrán acceder a ella. Si esta documentación cambia o no está disponible, podría afectar la funcionalidad del sistema.
- **Compatibilidad del Hardware y Sistema Operativo:** Suposición de que el hardware y el sistema operativo de los usuarios son compatibles con los requisitos técnicos del sistema.

2.5 Convenciones de Construcción

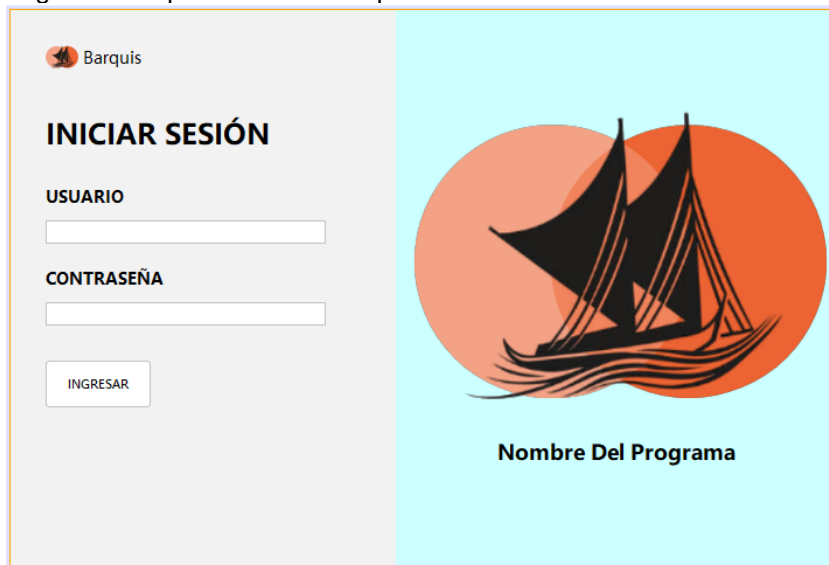
Se usara las convenciones de Oracle para Java que se encuentran en el siguiente link <https://www.oracle.com/technetwork/java/codeconventions-150003.pdf>

3 Requisitos específicos

3.1 Requisitos comunes de los interfaces

3.1.1 Interfaces de usuario // Imágenes que pidió el profe

Login – Es la primera ventana que vera el usuario al correrse.




Barquis

INICIAR SESIÓN

USUARIO

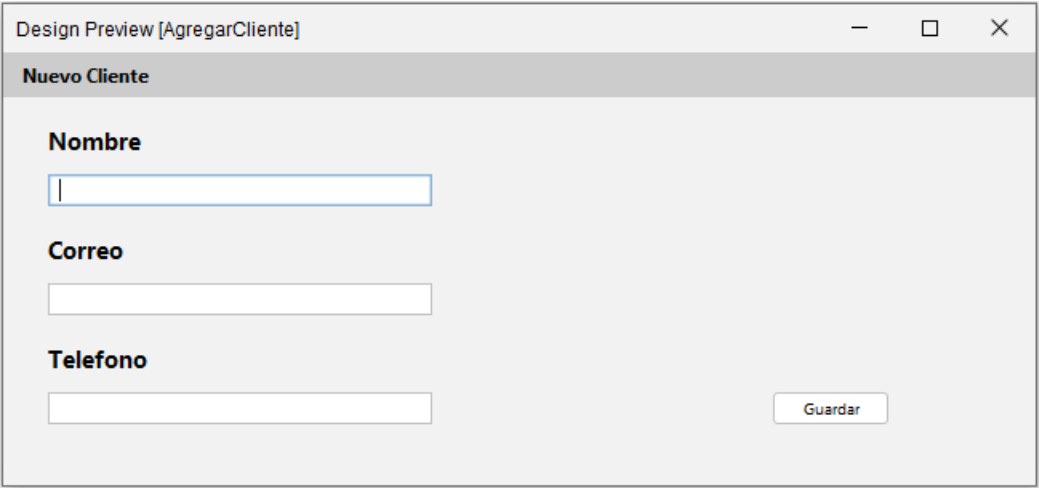
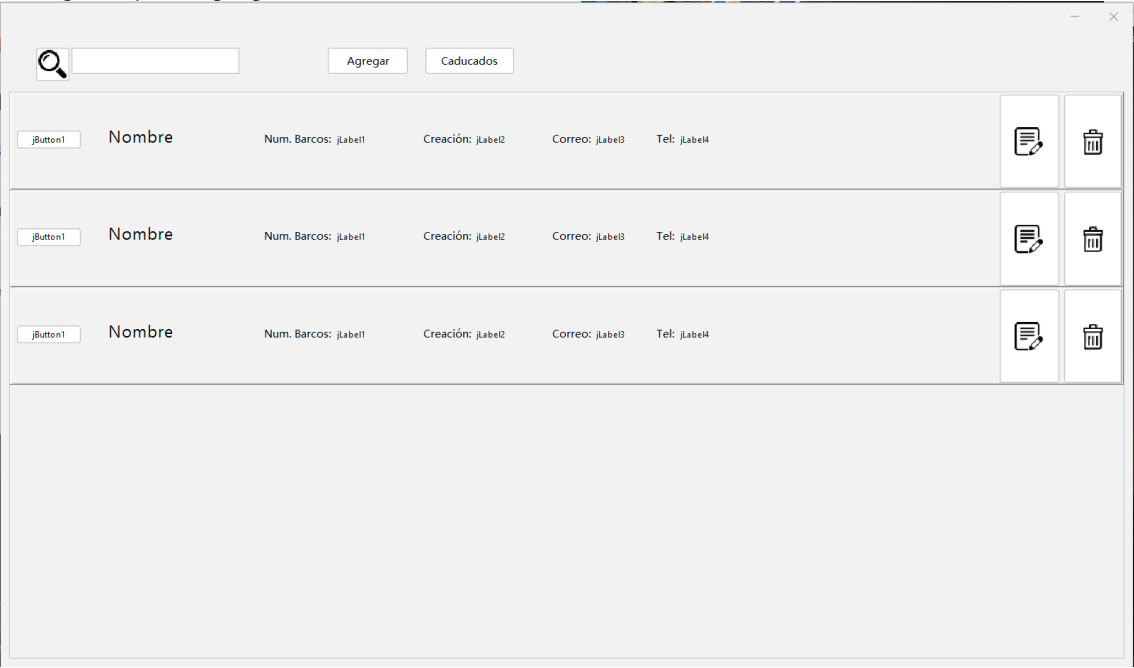
CONTRASEÑA

INGRESAR

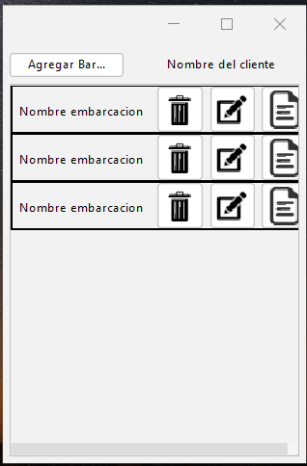


Nombre Del Programa

Lista de clientes – El programa después del login te llevara al apartado de clientes y se al querer agregar un nuevo cliente, se mostrara una nueva pestaña emergente para agregar uno.



Lista de barcos – Cada cliente tendrá su opción de mostrar sus barcos. Este mismo tendrá el botón de agregar una nueva embarcacion o ver su información



Agregar nuevo barco – La interfaz para añadir todos los datos que se ocupan para el barco y sus tripulantes.

Design Preview [AgregarBarco]

Nueva embarcación

Embarcación:

Nombre de la embarcación

*

Matrícula:

Matrícula de la embarcación

*

Día de zarpe:

Certificado de seguridad:

Ingrese el certif. de SEMAR

Puerto expedido:

Puerto en donde se expide lo anterior

Tipo de pesca:

Ingrese el tipo de pesca

Número de extintores:

Ingrese el número de extintores

Tripulantes:

Añada el número de tripulantes

Nombre	Cargo	Libreta de mar	Categoría
Mario García	Patrón	SM09298	PAT-PESCLIT
Enrique Pérez	Motorista	JL021913	3ER.MOT.PESC
Manuel Zapata	Marinero pescador	AL90233	

Guardar

DATOS DEL BUQUE

Arqueo bruto:

Ingrese el arqueo bruto

*

Eslor:

Ingrese el tamaño

MTS

*

Manga:

Ingrese el tamaño

MTS

*

Tipo de casco:

Ingrese el tipo de casco

*

Motor:

Ingrese el tipo de motor

*

Puerto de origen:

Ingrese el puerto de origen

*

3.1.2 Interfaces de software

El sistema debe ser capaz de integrarse con otros productos de software para lograr funcionalidades específicas y permitir la comunicación de datos.

Por lo tanto, el único producto que debe relacionarse el programa es con nuestra base de datos que tendrá integrada

Producto 1: Base de datos

Descripción del Producto: [Descripción detallada del primer producto de software, incluyendo su función y uso en el contexto del sistema. Proporciona información sobre el proveedor o desarrollador si es relevante.]

Propósito de la Integración: [Describe el propósito o la razón de la integración con este producto específico. ¿Qué funcionalidades se obtienen al integrarse con este producto?]

Definición del Interfaz: [Especifica los detalles técnicos de la interfaz entre el sistema y el Producto 1. Esto puede incluir protocolos de comunicación, formatos de datos, métodos de autenticación, etc.]

3.2 Requisitos funcionales

Número de requisito	01
Nombre de requisito	Autenticación de Usuario en el login
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Interna (para garantizar la seguridad del sistema)
Descripción	Al iniciar el programa, se debe generar una lista de clientes que mostrará información básica de cada cliente, incluyendo su nombre, fecha de creación, fecha de última modificación y el número de embarcaciones asignadas. Esta lista de clientes permitirá a los usuarios acceder rápidamente a la información esencial para la gestión de clientes en el sistema.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

Número de requisito	02
Nombre de requisito	Generación de Lista de Clientes
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Usuario (para facilitar la gestión de clientes)
Descripción	Al iniciar el programa, se debe generar una lista de clientes que mostrará información básica de cada cliente, incluyendo su nombre, fecha de creación, fecha de última modificación y el número de embarcaciones asignadas. Esta lista de clientes permitirá a los usuarios acceder rápidamente a la información esencial para la gestión de clientes en el sistema.
Prioridad del requisito	<input type="checkbox"/> Alta/Esencial <input type="checkbox"/> Media/Deseado <input type="checkbox"/> Baja/ Opcional

Número de requisito	03
Nombre de requisito	Gestión de Clientes
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Usuario (para facilitar la administración de clientes)
Descripción	El sistema permitirá a los usuarios agregar o eliminar clientes de manera eficiente, facilitando la gestión de la lista de clientes en el sistema.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

Número de requisito	04
Nombre de requisito	Búsqueda de Clientes
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Usuario (para mejorar la accesibilidad y búsqueda de clientes)
Descripción	El sistema contará con una barra de búsqueda que permitirá a los usuarios encontrar de manera rápida y eficiente cualquier cliente dentro del sistema. Esta funcionalidad mejorará la accesibilidad y la capacidad de búsqueda de clientes en el sistema.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

Número de requisito	05
Nombre de requisito	Gestión de Embarcaciones
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Usuario (para permitir la administración de embarcaciones)
Descripción	El sistema permitirá a los usuarios agregar, eliminar o modificar la información de las embarcaciones asociadas a cada cliente registrado en el sistema. Esta funcionalidad brindará a los usuarios la capacidad de administrar de manera completa las embarcaciones en el sistema.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

Número de requisito	06
Nombre de requisito	Visualización de Documentos Vencidos
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Usuario (para facilitar el seguimiento de documentos vencidos)
Descripción	El sistema proporcionará una opción que permitirá a los usuarios ver información detallada sobre documentos vencidos. Esta información incluirá el nombre del cliente, el nombre de la embarcación, el tipo de documento vencido y la fecha de vencimiento correspondiente. Esta funcionalidad facilitará a los usuarios el seguimiento de documentos importantes vencidos dentro del sistema.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

Número de requisito	07
Nombre de requisito	Generación de Documentos PDF
Tipo	Requisito
Fuente del requisito	Usuario (para facilitar la creación de documentos)
Descripción	El sistema incluirá la opción de generar documentos PDF, como permisos de salida o sellos de autorización, para cada embarcación registrada en el sistema. Estos documentos se generarán utilizando la información almacenada en el sistema y proporcionarán a los usuarios la capacidad de crear documentos de manera eficiente y precisa.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

3.3 Requisitos no funcionales

Número de requisito	01
Nombre de requisito	Seguridad del Sistema
Tipo	Restricción (Seguridad)
Fuente del requisito	Usuario (para garantizar la seguridad y protección de datos)
Descripción	El sistema deberá garantizar la seguridad y protección de los datos, permitiendo el acceso únicamente a usuarios autorizados que conozcan las contraseñas de acceso.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

Número de requisito	02
Nombre de requisito	Usabilidad para Usuarios Mayores
Tipo	Restricción (Usabilidad)
Fuente del requisito	Usuario (enfocado en usuarios de edad avanzada)
Descripción	El programa deberá ser intuitivo y fácil de usar, con un enfoque principal en la accesibilidad y usabilidad para usuarios de edad avanzada. Esto incluirá la simplificación de la interfaz de usuario, una disposición clara de elementos y la incorporación de características que faciliten la navegación y la interacción para este grupo demográfico.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

Número de requisito	03
Nombre de requisito	Eficiencia y Rendimiento del Sistema
Tipo	Restricción (Eficiencia)
Fuente del requisito	Usuario (para garantizar un rendimiento adecuado)
Descripción	El programa se diseñará para ser moderadamente eficiente en el uso de datos y para lograr un rendimiento general

	satisfactorio. Se establece como objetivo un tiempo de respuesta de menos de 10 segundos para cada acción realizada, como almacenar datos. Esta eficiencia y rendimiento adecuado son fundamentales para asegurar una experiencia de usuario ágil y efectiva.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

Número de requisito	04
Nombre de requisito	Confiabilidad en la Gestión de Datos
Tipo	Restricción (Confiabilidad)
Fuente del requisito	Usuario (para garantizar la integridad y continuidad de los datos)
Descripción	El programa deberá ser altamente confiable en la gestión de datos, evitando discrepancias y garantizando la continuidad de los datos almacenados.
Prioridad del requisito	Alta/Esencial

4 Cronograma

Entrega	Departamento	Descripción	Fecha
	1 Todo el equipo	Diagrama de clases	6 de noviembre
	1 Administradora de Base de datos	Modelo relacional de la base de datos	6 de noviembre
	1 Administradora de Base de datos	Normalización de base de datos	6 de noviembre
	1 Líderes	Configuración de entorno de trabajo (GitHub, revisión de instalación de IDEs del equipo y Accesos a la base de datos)	6 de noviembre
	1 Líderes	Especificación de herramientas de trabajo	6 de noviembre
	1 Backend	Gestión de un entorno de migraciones	6 de noviembre
	1 Administradora de Base de datos	Creación de base de datos y elegir el servicio	6 de noviembre
	1 Frontend	Rediseño de ventana de Login	6 de noviembre
	1 Frontend	Rediseño de ventana inicial (lista de clientes)	6 de noviembre
	1 Frontend	Rediseño de ventana nuevo cliente	6 de noviembre
	1 Frontend	Rediseño de ventana Embarcaciones x clientes	6 de noviembre
	1 Frontend	Rediseño de ventana nuevo barco	6 de noviembre
	1 Frontend	Rediseño de ventana nuevo tripulante	6 de noviembre
	1 Frontend	Diseño de ventana emergente de eliminar objeto (cliente, embarcación, tripulante, etc)	6 de noviembre
	2 Frontend	Creación de ventana de login	29 de noviembre
	2 Frontend	Creación de ventana inicial (lista de clientes)	29 de noviembre
	2 Frontend	Creación de ventana nuevo cliente	29 de noviembre
	2 Frontend	Creación de ventana Embarcaciones x clientes	29 de noviembre
	2 Frontend	Creación de ventana nuevo barco	29 de noviembre
	2 Frontend	Creación de ventana nuevo tripulante	29 de noviembre
	2 Frontend	Creación de ventana emergente de eliminar objeto (cliente, embarcación, tripulante, etc.)	29 de noviembre
	2 Frontend	Creación de ventana de vencimiento	29 de noviembre
	2 Backend	Conexión a la base de datos	29 de noviembre
	2 Backend	Creación de clases basado en las entidades/tablas de base de datos (Modelo del MVC)	29 de noviembre
	2 Backend	Pruebas de CRUD a BD (funciones opuestas [si creas, eliminas Si actualizas, desactualizas, etc.])	29 de noviembre
	2 Backend	Creación de lógica y encriptación de usuario y contraseña (UNICA)	29 de noviembre
	2 Backend	Validación de representación correcta de los datos de los objetos	29 de noviembre
	2 Backend	Creación de controladores	29 de noviembre
	2 Backend	Despliegue de clientes que se almacenaron en la BD	29 de noviembre
	2 Backend	Manejo de transacciones	29 de noviembre
	2 Backend	Creación de las sentencias de las SQL para las necesidades del caso del usuario	29 de noviembre
	2 Backend	Creación de la funcionalidad que genere el informe en PDF	29 de noviembre
	2 Backend	Creación de clases que gestione las sentencias SQL (DAO)	29 de noviembre
	2 Backend	Control de que pasa si no hay internet (Se identifica que no hay internet)	29 de noviembre