



UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS Y FÍSICAS

CARRERA DE INGENIERÍA DE SOFTWARE

MANUAL DE MANTENIMIENTO

PROYECTO DE AEROLINEAS

ASIGNATURA: CONSTRUCCIÓN DE SOFTWARE

DOCENTE: ING. JOHANNA ZUMBA GAMBOA

GRUPO: #8

INTEGRANTES:

- FIGUEROA SALAZAR ODALYS DAYANNA
- ZAPATA LEÓN JOSYMAR
- PINO CRESPO EDGAR
- SUAREZ ORTEGA AARON

REPOSITORIO DEL PROYECTO

<https://github.com/SuarezAAa/TravelConnect.git>

Contenido

Objetivo General 3

Objetivos Específicos..... 3

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES 3

Historial de revisión..... 4

Desarrollo de Software 4

Riesgos..... 6

Plan de Mantenimiento detallado 7

Objetivo General

Establecer un estándar que dicte las pautas para el desarrollo de software para que sea utilizado tanto por los desarrolladores internos; así como, las contrataciones a terceros que se realicen.

Objetivos Específicos

- Establecer la arquitectura que deben de tener las soluciones tecnológicas que se desarrollen.
- Establecer un diseño de interfaz única; así como, nomenclaturas, procedimientos y estructuras para los elementos que conforman un desarrollo de software.
- Definir los lenguajes de programación a utilizar en el desarrollo de software.
- Fomentar la reutilización de código.
- Fomentar la calidad de los productos mediante la uniformidad del desarrollo.

ABREVIATURAS Y DEFINICIONES

- **Aplicación Web:** Una aplicación accesible a través de un navegador web que permite a los usuarios interactuar con servicios y datos alojados en un servidor.
- **Base de Datos:** Un sistema para almacenar, organizar y administrar grandes cantidades de datos de manera estructurada, como clientes, vuelos y reservas en este proyecto.
- **Bootstrap:** Un framework de diseño front-end que proporciona estilos y componentes predefinidos para mejorar el diseño y la apariencia de la interfaz de usuario.
- **Cliente:** Un usuario o entidad que utiliza la aplicación web para interactuar con los servicios ofrecidos por la aerolínea.
- **HTML (HyperText Markup Language):** El lenguaje de marcado utilizado para estructurar y presentar el contenido en una página web.
- **CSS (Cascading Style Sheets):** Un lenguaje de hojas de estilo que define el aspecto y la presentación visual de los elementos en una página web.
- **JavaScript:** Un lenguaje de programación del lado del cliente utilizado para

agregar interactividad y funcionalidades dinámicas a las páginas web.

- **PHP:** Un lenguaje de programación del lado del servidor ampliamente utilizado para desarrollar aplicaciones web y trabajar con bases de datos.

Historial de revisión

Fecha de Actualización	Versión	Descripción	Responsables
Agosto 20230	1.0	Creación	•FIGUEROA SALAZAR ODALYS DAYANNA •ZAPATA LEÓN JOSYMAR •PINO CRESPO EDGAR •SUAREZ ORTEGA AARON

Desarrollo de Software

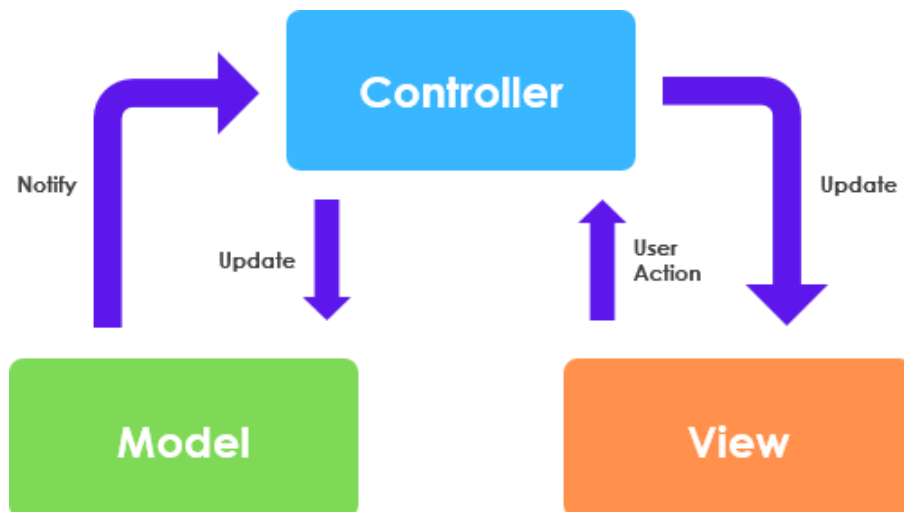
Se emplea el uso de la Arquitectura de MVC.

MVC significa Modelo-Vista-Controlador, es un patrón de diseño de software que se utiliza comúnmente para el desarrollo de aplicaciones web y de software en general. El objetivo principal de MVC es separar la lógica de negocio (el modelo), la presentación de datos y la interacción con el usuario (la vista) y el flujo de control y gestión de eventos (el controlador) en componentes independientes.

- **Modelo (Model):** Es la parte del patrón que representa la lógica de negocio y la manipulación de datos. Aquí se definen las estructuras de datos, las reglas de negocio y las operaciones de persistencia. El modelo se encarga de interactuar con la base de datos, si la aplicación utiliza una, y proporciona la información requerida a la vista y el controlador.
- **Vista (View):** Esta es la parte de la arquitectura que se encarga de la presentación de los datos al usuario final. La vista es responsable de mostrar la información de una manera adecuada y proporciona la interfaz gráfica o visual a

través de la cual el usuario interactúa con la aplicación. En aplicaciones web, la vista generalmente se representa usando lenguajes de marcado como HTML, CSS y, en algunos casos, JavaScript.

- **Controlador (Controller):** El controlador es el intermediario entre el modelo y la vista. Se encarga de gestionar la interacción del usuario con la aplicación. Cuando el usuario realiza una acción, el controlador recibe la entrada y decide cómo manejarla. Puede actualizar el modelo si es necesario y seleccionar la vista adecuada para presentar los cambios resultantes al usuario.



Riesgos

1. **Interrupciones del sistema:** Fallas técnicas o de infraestructura pueden causar interrupciones en el sistema de reservas o en la plataforma de la agencia de viajes, lo que podría afectar la disponibilidad y la capacidad de realizar transacciones.
2. **Pérdida de datos:** La falta de un adecuado respaldo y recuperación de datos puede poner en riesgo la información crítica de los clientes, como reservas, itinerarios y pagos.
3. **Actualizaciones fallidas:** Las actualizaciones o cambios en el software pueden generar conflictos o errores inesperados, lo que podría afectar la funcionalidad del sistema y causar problemas en las operaciones diarias.
4. **Seguridad informática:** La agencia de viajes podría estar en riesgo de ataques cibernéticos, como hacking, malware o robo de información, si no cuenta con medidas de seguridad adecuadas.
5. **Insatisfacción del cliente:** Fallos en el sistema o errores en las reservas pueden llevar a la insatisfacción de los clientes y afectar la reputación de la agencia.
6. **Mal funcionamiento de integraciones:** Si la agencia utiliza integraciones con sistemas de terceros (aerolíneas, hoteles, proveedores de servicios), problemas en estas integraciones pueden generar errores en la información y la prestación del servicio.
7. **Falta de escalabilidad:** Si el sistema no está diseñado para escalar adecuadamente con el crecimiento de la agencia y el aumento de la demanda, podría experimentar problemas de rendimiento y capacidad.
8. **Falta de recursos humanos:** La falta de personal capacitado y dedicado al mantenimiento del sistema puede afectar la capacidad de responder a problemas y mantener el sistema de manera efectiva.
9. **Ausencia de documentación:** La falta de una documentación adecuada sobre el sistema y sus componentes puede dificultar la resolución de problemas y la realización de tareas de mantenimiento.

10. **Cumplimiento normativo:** Si el sistema no cumple con las regulaciones y normativas pertinentes (por ejemplo, protección de datos, privacidad, etc.), la agencia podría enfrentar problemas legales y sanciones.

Plan de Mantenimiento detallado

Se creo un plan de mantenimiento detallado para el software de Agencia de Viaje, donde se estima realizar mantenimiento de Tipo Preventivo.

Con el fin de evitar errores en el sistema y ofrecer un mejor uso del mismo.

Se Detalla a continuación

Sub-Grupo	ítem	Elemento	Cantidad	Num.Contrato	Fecha inicio Contrato	Fecha fin Contrato	Proveedor	Responsable	Fecha Ultimo mantenimiento	Fecha de mantenimiento programada
Servidores Web y Alojamientos	1	Amazon Web Services (AWS) Servicio de arquitectura y almacenamiento	1	C-2023-001	15/01/2023	31/12/2023	Amazon	Figueroa Salazar Odalys Dayanna	10/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> inicio: 10/08/2023 finalización: 14/08/2023
	2	Google Cloud Platform (GCP)	1	S-2023-002	05/03/2023	30/09/2023	Google	Zapata León Josymar	10/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> inicio: 05/09/2023 finalización: 15/09/2023
	3	Alojamiento Web	1	R-2023-003	20/04/2023	19/04/2024	HostGator	Pino Crespo Edgar	10/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> inicio: 20/10/2023 finalización: 03/11/2023
Equipo de Red	4	Modem ASUS RT-AC68U	2	C-2023-004	10/05/2023	09/05/2025	ASUS	Suarez Ortega Aaron	10/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> inicio: 12/11/2023 finalización: 18/11/2023
Software de Seguridad	5	McAfee Antivirus	3	S-2023-005	01/07/2023	30/06/2024	McAfee, LLC	Figueroa Salazar Odalys Dayanna	10/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> inicio: 02/12/2023 finalización: 26/12/2023
Sistema de Backup	6	Backblaze Online Backup	2	R-2023-006	12/08/2023	11/08/2024	Backblaze	Zapata León Josymar	10/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> inicio: 15/01/2024 finalización: 26/01/2024

Equipos de Computo	7	Computador	1	C-2023-007	25/09/2023	24/09/2024	HP Inc	Pino Crespo Edgar	10/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> inicio: 05/02/2024 finalización: 25/02/2024
	8	Computador	1	S-2023-008	03/11/2023	02/11/2024	HP Inc	Suarez Ortega Aaron	10/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> inicio: 18/03/2024 finalización: 25/03/2024
	9	Computador	1	R-2023-009	18/12/2023	17/12/2024	HP Inc	Figueroa Salazar Odalys Dayanna	10/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> inicio: 02/04/2024 finalización: 01/05/2024
Servicio de Bases de Datos	10	MySQL		C-2023-010	07/01/2024	06/01/2025	Oracle Corporation	Zapata León Josymar	10/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> inicio: 10/05/2024 finalización: 24/05/2024