

MODELO PROYECTO ABP

1. **NOMBRE DEL PROYECTO:** SkyRoute – Sistema de Gestión de Pasajes Aéreos
2. **TIPO DE PROYECTO:** Tecnológico
3. **ESPACIO CURRICULAR O MÓDULO:** Módulo programador
4. **EJES TEMÁTICOS/RED DE CONCEPTOS:** Introducción a la Programación (análisis, diseño y desarrollo de algoritmos básicos, soluciones a problemáticas reales implementando software que utilice bases de datos), Base de datos (diseño, gestión y manipulación de base de datos de modelo relacional), Ética y deontología (implementación de leyes al proyecto referidas a propiedad intelectual, protección de datos personales, seguridad, protección y defensa del consumidor entre otras).
5. **PROBLEMÁTICAS/NECESIDADES:** Para este proyecto se busca implementar un sistema digital básico que permita gestionar la venta de pasajes, el registro de clientes, los destinos disponibles y una funcionalidad especial conocida como botón de arrepentimiento, la cual permitirá a los usuarios anular una compra dentro de un período limitado desde su realización.
6. **FUNDAMENTACIÓN:** La realización de este proyecto tiene como potencial poder integrar todos los conocimientos adquiridos durante el módulo donde se busca enfrentar una problemática real que permite ejercitar la capacidad de análisis, diseño e implementación de soluciones tecnológicas. Además, el proyecto promueve una mirada crítica y responsable respecto al uso de datos personales, fortaleciendo así la formación profesional de manera ética y actual.
7. **VISIÓN DEL PROYECTO:** Desarrollar un sistema digital básico que permita aplicar de forma integrada los conocimientos adquiridos en programación,

bases de datos y ética profesional, brindando una solución funcional y responsable a una problemática real vinculada con la venta de pasajes y la protección de los derechos del usuario.

DISEÑO DE LOS OBJETIVOS

- **Objetivo general:** Implementar un sistema digital básico que permita gestionar de manera eficiente la venta de pasajes, el registro de clientes, la disponibilidad de destinos y la anulación de compras a través del botón de arrepentimiento, en una agencia que comercializa pasajes aéreos para empresas y particulares en Argentina.
- **Objetivos específicos:**
 1. **Analizar los requerimientos del sistema digital**, considerando las necesidades de gestión de clientes, destinos y ventas, consulta de ventas y anulación de compras.
 2. **Diseñar y desarrollar algoritmos y estructuras lógicas básicas** que permitan implementar las funcionalidades principales del programa en un entorno de programación.
 3. **Modelar y gestionar una base de datos relacional** que permita almacenar y manipular información sobre clientes, destinos, ventas y operaciones de anulación de manera eficiente y segura.
 4. **Integrar al sistema el botón de arrepentimiento**, asegurando que respete los plazos legales establecidos para la anulación de compras y que registre correctamente las solicitudes en la base de datos.
 5. **Aplicar principios éticos y normativas legales vigentes**, como la protección de datos personales, seguridad de la información y derechos del consumidor.

8. SELECCIÓN DE ACCIONES

OBJETIVO ESPECÍFICO	ACCIONES
Analizar los requerimientos del sistema digital	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar actores principales del sistema (cliente, empresa, sistema). • Redactar una lista de requerimientos funcionales (qué debe hacer el programa).
Diseñar y desarrollar algoritmos y estructuras lógicas básicas	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar el flujo lógico para cada funcionalidad (venta, registro, anulación, gestión, consulta). • Elaborar pseudocódigos o diagramas de flujo para cada proceso. • Codificar las funciones principales del programa (por ejemplo: registrar cliente, vender pasaje, anular compra).
Modelar y gestionar una base de datos relacional	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las entidades principales del sistema (Cliente, Venta, Destino, etc.). • Crear el modelo entidad-relación (ER) con sus relaciones. • Diseñar el modelo lógico (tablas, claves primarias/foráneas). • Implementar la base de datos en un gestor (MySQL). • Realizar pruebas de inserción, consulta, actualización y eliminación de datos.
Integrar al sistema el botón de arrepentimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar el marco legal del botón de arrepentimiento (tiempo permitido, condiciones). • Diseñar la lógica que permite cancelar una compra dentro del plazo legal. • Implementar una interfaz o botón en el sistema que habilite la anulación. • Registrar los datos de cancelación en la base de datos. • Validar que el sistema bloquee cancelaciones fuera de plazo.

Aplicar principios éticos y normativas legales vigentes	<ul style="list-style-type: none"> • Investigar la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 25.326). • Establecer buenas prácticas de manejo de datos (consentimiento, privacidad). • Verificar que el sistema respete el principio de transparencia y seguridad de la información.
--	--

9. CRONOGRAMA:

CRONOGRAMA	MES 1	MES 2	MES 3
Analizar los requerimientos del sistema digital	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar actores principales del sistema (cliente, empresa, sistema). • Redactar una lista de requerimientos funcionales (qué debe hacer el programa). 		
Diseñar y desarrollar algoritmos y estructuras lógicas básicas	<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar el flujo lógico para cada funcionalidad (venta, registro, anulación, gestión, consulta). • Elaborar pseudocódigos o diagramas de flujo para cada proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> • Codificar las funciones principales del programa (por ejemplo: registrar cliente, vender pasaje, anular compra). 	
Modelar y gestionar una base de datos relacional		<ul style="list-style-type: none"> • Identificar las entidades principales del sistema (Cliente, Venta, Destino, etc.). • Crear el modelo entidad-relación (ER) con sus relaciones. 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Diseñar el modelo lógico (tablas, claves primarias/foráneas). • Implementar la base de datos en un gestor (MySQL). <p>Realizar pruebas de inserción, consulta, actualización y eliminación de datos.</p>	
Integrar al sistema el botón de arrepentimiento			<ul style="list-style-type: none"> • Investigar el marco legal del botón de arrepentimiento (tiempo permitido, condiciones). • Diseñar la lógica que permite cancelar una compra dentro del plazo legal. • Implementar una interfaz o botón en el sistema que habilite la anulación. • Registrar los datos de cancelación en la base de datos. <p>Validar que el sistema bloquee cancelaciones fuera de plazo.</p>
Aplicar principios éticos y normativas legales vigentes			<ul style="list-style-type: none"> • Investigar la Ley de Protección de Datos Personales (Ley 25.326). • Establecer buenas prácticas de manejo de datos (consentimiento, privacidad).

			Verificar que el sistema respete el principio de transparencia y seguridad de la información.
--	--	--	---

10. PRODUCTO FINAL: El producto final consistirá en una aplicación de escritorio basada en consola, desarrollada en Python, que utiliza una base de datos relacional para gestionar la venta de pasajes, el registro de clientes, los destinos disponibles y el botón de arrepentimiento. La aplicación integra los conocimientos adquiridos en todo el módulo de Programación y ofrece al usuario un menú de opciones intuitivo que permite realizar las operaciones requeridas por la empresa de manera eficiente y segura.

11. BIBLIOGRAFÍA

W3Schools. (s.f.). *Python MySQL - Get Started*.

W3Schools. https://www.w3schools.com/python/python_mysql_getstarted.asp

AprendePython. (s.f.). *Aprende Python*. <https://aprendepython.es/>

Silberschatz, A., Korth, H. F. & Sudarshan, S. (2014). *Fundamentos de bases de datos* (5a ed.). McGraw-Hill.

Ley 24.240. Defensa del consumidor. (1993). *Boletín Oficial de la República Argentina*.

Ley 11.723. Régimen legal de la propiedad intelectual. (1933). *Boletín Oficial de la República Argentina*.

Ley 25.326. Protección de los datos personales. (2000). *Boletín Oficial de la República Argentina*.