

# APB PROGRAMACIÓN

## TIPO DE PROYECTO: TECNOLÓGICO

## ESPACIO CURRICULAR/MÓDULO: MODULO PROGRAMACIÓN

**EJE TEMÁTICO/RED DE CONCEPTOS:**  
PROGRAMACIÓN ORIENTADA A PROCEDIMIENTOS/MODULARIZACIÓN  
ESTRUCTURAS DE DATOS  
GESTIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES  
CONECTIVIDAD ENTRE APLICACIONES Y BASES DE DATOS  
ÉTICA Y LEGISLACIÓN EN TECNOLOGÍA

## PROBLEMÁTICAS/NECESIDADES:

CREAR UNA APLICACION QUE SE EJECUTE POR CONSOLA , FUNCIONAL, DONDE SE PUEDA GESTIONAR EL SISTEMA DE VENTAS DE UNA AGENCIA DE VIAJES. PARA PODER ROMPER CON LA PROBLEMÁTICA DE:

- NO TENER UNA BASE DE DATOS, O UNA BASE DE DATOS INEFICIENTE.
- DESORGANIZACION EN LA GESTION.
- FALTA DE TRAZABILIDAD Y CONTROL EN LAS VENTAS.
- AUSENCIA DE UN MECANISMO DE ANULACIÓN.
- RIESGO DE PÉRDIDA DE DATOS
- DIFICULTAD PARA GENERAR INFORMES Y ANÁLISIS.
- DEPENDENCIA DE PROCESOS MANUALES.
- VULNERABILIDAD LEGAL Y ÉTICA.

## OBJETIVO GENERAL:

MEJORAR LA GESTIÓN Y OPERACIÓN DE SKYROUTE S.R.L. DE MANERA TÉCNICA, ORGANIZADA Y ÉTICAMENTE RESPONSABLE

## OBJETIVO ESPECÍFICO:

- DISEÑAR E IMPLEMENTAR LA BASE DE DATOS.
- DESARROLLAR LA APLICACIÓN PYTHON MODULAR.
- IMPLEMENTAR LAS FUNCIONALIDADES DE GESTIÓN DE ENTIDADES
- DESARROLLAR EL "BOTÓN DE ARREPENTIMIENTO"
- INTEGRAR LA APLICACIÓN CON LA BASE DE DATOS MYSQL.
- GARANTIZAR LA USABILIDAD Y LA DOCUMENTACIÓN DEL PROYECTO.
- ABORDAR LOS ASPECTOS ÉTICOS Y LEGALES

## FUNDAMENTACIÓN:

LA IMPORTANCIA DE ABORDAR LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS EN SKYROUTE S.R.L. RADICA EN LA OPTIMIZACIÓN OPERATIVA Y LA PROFESIONALIZACIÓN DEL NEGOCIO. SIN UN SISTEMA DE GESTIÓN EFICIENTE, UNA AGENCIA DE VIAJES SE ENFRENTA A LA INEFICIENCIA, LA PÉRDIDA DE DATOS, LA DIFICULTAD PARA TOMAR DECISIONES ESTRATÉGICAS Y EL RIESGO DE INCUMPLIMIENTO LEGAL. RESOLVER ESTAS PROBLEMÁTICAS MEDIANTE UN SISTEMA AUTOMATIZADO NO SOLO AGILIZA LAS OPERACIONES DIARIAS COMO LA GESTIÓN DE CLIENTES, DESTINOS Y VENTAS, SINO QUE TAMBIÉN PROPORCIONA UNA BASE DE DATOS ROBUSTA QUE PERMITE EL ANÁLISIS DE INFORMACIÓN Y LA TOMA DE DECISIONES INFORMADAS PARA EL CRECIMIENTO DE LA EMPRESA. EL POTENCIAL DE ESTE PROYECTO ES SIGNIFICATIVO: SIENTA LAS BASES PARA UNA EXPANSIÓN FUTURA, PERMITIENDO LA INTEGRACIÓN DE NUEVAS FUNCIONALIDADES COMO REPORTES AVANZADOS, MÓDULOS DE MARKETING O INCLUSO LA CONEXIÓN CON PLATAFORMAS DE PAGO, TRANSFORMANDO A SKYROUTE S.R.L. EN UNA EMPRESA MÁS COMPETITIVA Y ADAPTADA A LAS EXIGENCIAS DEL MERCADO ACTUAL.

ESTE PROYECTO TIENE UNA RELEVANCIA FUNDAMENTAL PARA EL PERFIL PROFESIONAL DE UN PROGRAMADOR AL INTEGRAR Y APLICAR CONOCIMIENTOS CLAVE DEL DESARROLLO DE SOFTWARE: DESDE EL PENSAMIENTO LÓGICO Y LA MODULARIZACIÓN DEL CÓDIGO HASTA LA GESTIÓN DE BASES DE DATOS RELACIONALES Y LA INTERACCIÓN CON ELLAS.

MÁS ALLÁ DE LO TÉCNICO, EL PROYECTO TAMBIÉN ABORDA EL IMPACTO SOCIAL Y COMUNITARIO. AL IMPLEMENTAR FUNCIONALIDADES COMO EL "BOTÓN DE ARREPENTIMIENTO" Y CONSIDERAR LEYES DE PROTECCIÓN DE DATOS, SE PROMUEVE LA ÉTICA EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE Y SE GARANTIZA EL RESPETO POR LOS DERECHOS DEL CONSUMIDOR Y LA PRIVACIDAD DE LA INFORMACIÓN, GENERANDO CONFIANZA Y UN PRECEDENTE DE BUENAS PRÁCTICAS EN LA INDUSTRIA.

## ACCIONES:

- ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO: DEFINIR ROLES Y RESPONSABILIDADES DE CADA INTEGRANTE DEL GRUPO, ASEGURANDO UNA DISTRIBUCIÓN EQUITATIVA DE LAS TAREAS.
- CREACIÓN DEL REPOSITORIO GIT/GITHUB
- CONFIGURACIÓN DEL ENTORNO DE DESARROLLO
- DISEÑO DE LA BASE DE DATOS
- CREACIÓN DEL ARCHIVO SQL DDL
- INSERCIÓN DE DATOS DE EJEMPLO (DML)
- DESARROLLO DE CONSULTAS SQL
- DESARROLLO DE LA APLICACIÓN PYTHON: DESARROLLAR LA APLICACIÓN DE MANERA MODULAR Y CONECTARLA A LA BASE DE DATOS PARA REALIZAR EL CRUD DE LAS DIFERENTES ENTIDADES, JUNTO CON LA FUNCIONALIDAD DEL BOTON DE ARREPENTIMIENTO
- INFORME DE ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL.
- DEFINIR LA FIGURA LEGAL DEL GRUPO FRENTE AL CLIENTE (SKYROUTE S.R.L.)
- INVESTIGAR Y ANALIZAR LA IMPLEMENTACION DE LA LEY DE PROPIEDAD INTELECTUAL, LA LEY DE PROTECCION DE DATOS, EL CONVENIO INTERNACIONAL SOBRE CIBERCRIMINALIDAD
- PRUEBAS Y REVISIÓN

## PRODUCTO FINAL:

EL PRODUCTO ES UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DESARROLLADO EN PYTHON, DISEÑADO PARA LAS NECESIDADES DE SKYROUTE S.R.L. LA APP ADMINISTRA EFICIENTEMENTE SUS CLIENTES, DESTINOS Y VENTAS A TRAVÉS DE UNA INTERFAZ DE CONSOLA INTUITIVA, QUE INVOCA FUNCIONES ESPECÍFICAS DE MÓDULOS ORGANIZADOS. LA PERSISTENCIA DE LOS DATOS ESTÁ ASEGURADA MEDIANTE LA CONEXIÓN CON UNA BASE DE DATOS RELACIONAL MYSQL, DONDE SE ALMACENA DE FORMA SEGURA TODA LA INFORMACIÓN. UNA CARACTERÍSTICA CLAVE DEL SISTEMA ES LA IMPLEMENTACIÓN DE UN "BOTÓN DE ARREPENTIMIENTO", QUE PERMITE LA ANULACIÓN DE VENTAS RECIENTES, REFLEJANDO UN COMPROMISO CON LOS DERECHOS DEL CONSUMIDOR Y LA FLEXIBILIDAD OPERATIVA.

ADEMÁS DEL SOFTWARE FUNCIONAL, SE INCLUYE UNA BASE DE DATOS MYSQL COMPLETAMENTE ESTRUCTURADA Y POBLADA CON DATOS DE EJEMPLO, CON SCRIPTS SQL (DDL Y DML) DEBIDAMENTE DOCUMENTADOS. EL PROYECTO SE COMPLEMENTA CON UN REPOSITORIO GITHUB QUE CONTIENE TODO EL CÓDIGO FUENTE MODULARIZADO Y UN DETALLADO ARCHIVO README.MD CON INSTRUCCIONES Y DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

FINALMENTE, SE ENTREGA UN INFORME DE ÉTICA Y DEONTOLOGÍA PROFESIONAL QUE ABORDA LAS IMPLICACIONES LEGALES DEL DESARROLLO, CUBRIENDO ASPECTOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL Y PROTECCIÓN DE DATOS PERSONALES.

## INTEGRANTES:

BARONI ENEAS, DALMAU VALLEJOS, NATALIA, IPOLITO IGNACIO NAHUEL, MEDRANO FACUNDO, PAEZ JORGE MAXIMILIANO, SÁEZ MAURO

## DOCENTE:

CHARLETTI CARLOS IGNACIO, CONDE JUALIAN, HERNANDEZ LILIANA ANAHÍ

## TECNICATURA: CIENCIAS DE DATOS E INTELIGENCIA ARTIFICIAL

## COHORTE: 2025