**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE HONDURAS**

IS-501 Base de Datos I

Sección: 0800



Primer Avance del Proyecto.

**Ingeniero:** Oscar Hernández

|  |  |
| --- | --- |
| **Integrantes** | **Cuenta** |
| Christhoper Daniel Portillo Reyes | 20161002154 |
| Hesler Fernando Gámez | 20161001057 |

Ciudad Universitaria

Tegucigalpa MDC, 3 de Marzo de 2019

# ÍNDICE

Contenido

[ÍNDICE 2](#_Toc2539766)

[BITACORA DE CAMBIOS 3](#_Toc2539767)

[INTRODUCCIÓN 4](#_Toc2539768)

[OBJETIVOS 5](#_Toc2539769)

[MODELO ENTIDAD RELACION 6](#_Toc2539770)

[MODELO RELACIONAL 7](#_Toc2539771)

[DICCIONARIO DE DATOS 8](#_Toc2539772)

[Descripción de módulo 8](#_Toc2539773)

[Descripción de tablas 9](#_Toc2539774)

[Descripción de relaciones 11](#_Toc2539775)

[Descripción de Campos 13](#_Toc2539776)

# BITACORA DE CAMBIOS

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Versión | Fecha | Usuario | Descripción |
| 1.0 | 2/3/2019 | Christhoper Portillo  Hesler Gamez | Creación del Documento. |
| 2.0 | 24/3/19 | Christhoper Portillo  Hesler Gamez | Cambios en la base de datos |

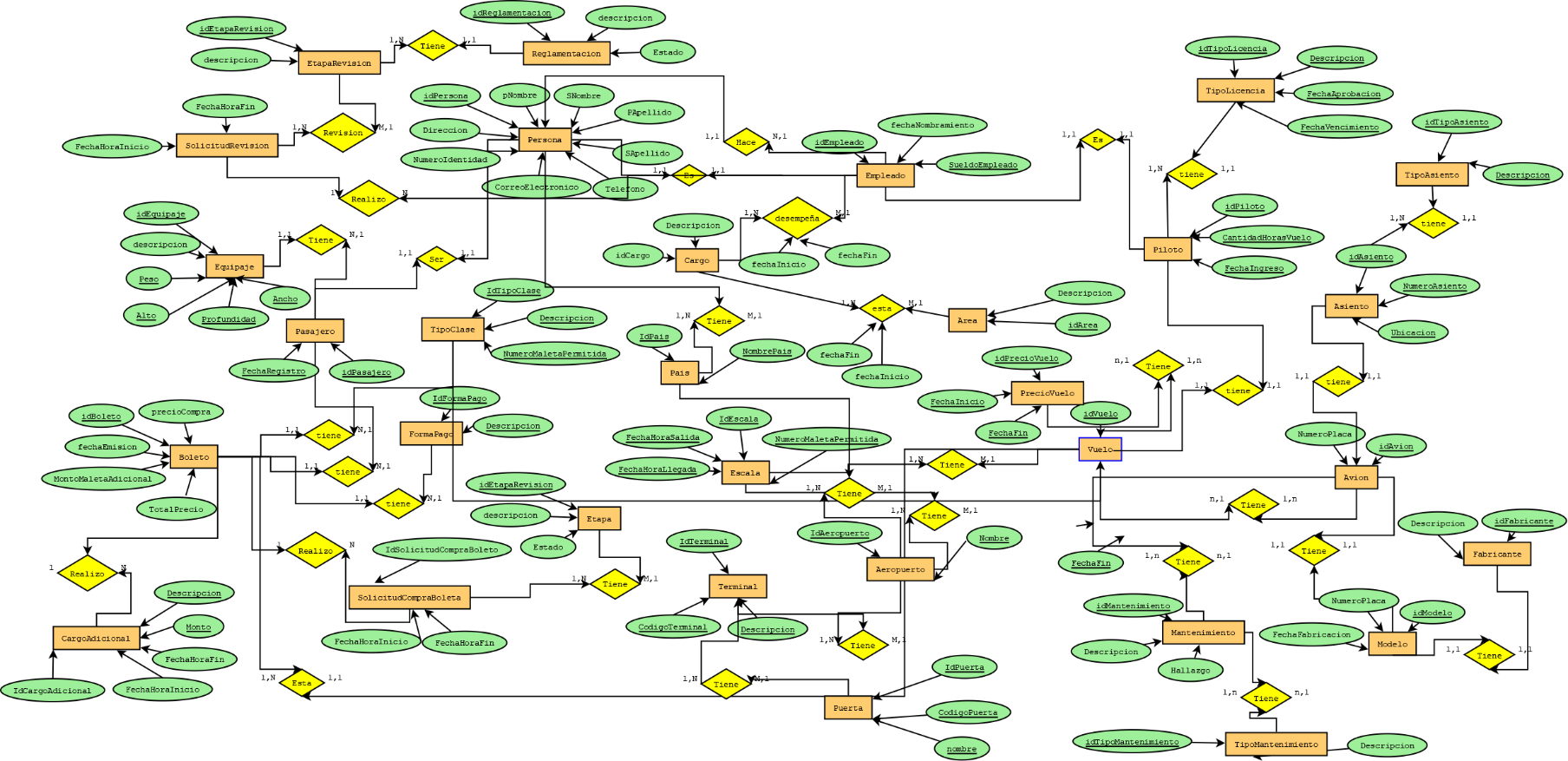
# INTRODUCCIÓN

Una base de datos es un “almacén” que nos permite guardar grandes cantidades de información de forma organizada para que luego podamos encontrar y utilizar fácilmente, es por esta razón que se ha implementado en las empresas en el transcurso de los años , como en nuestro caso de una Aerolínea se guarda una gran cantidad de información como ser empleados, pasajeros, aviones , boletos entre otra información , En el proyecto elaboraremos una base de datos para poder realizar la gestión de pasajeros, pilotos , empleados, boletos, vuelos entre otras. Trataremos que el proyecto sea lo más eficiente y funcional posible siempre poniendo en práctica lo aprendido en clase y sea de buena utilidad.

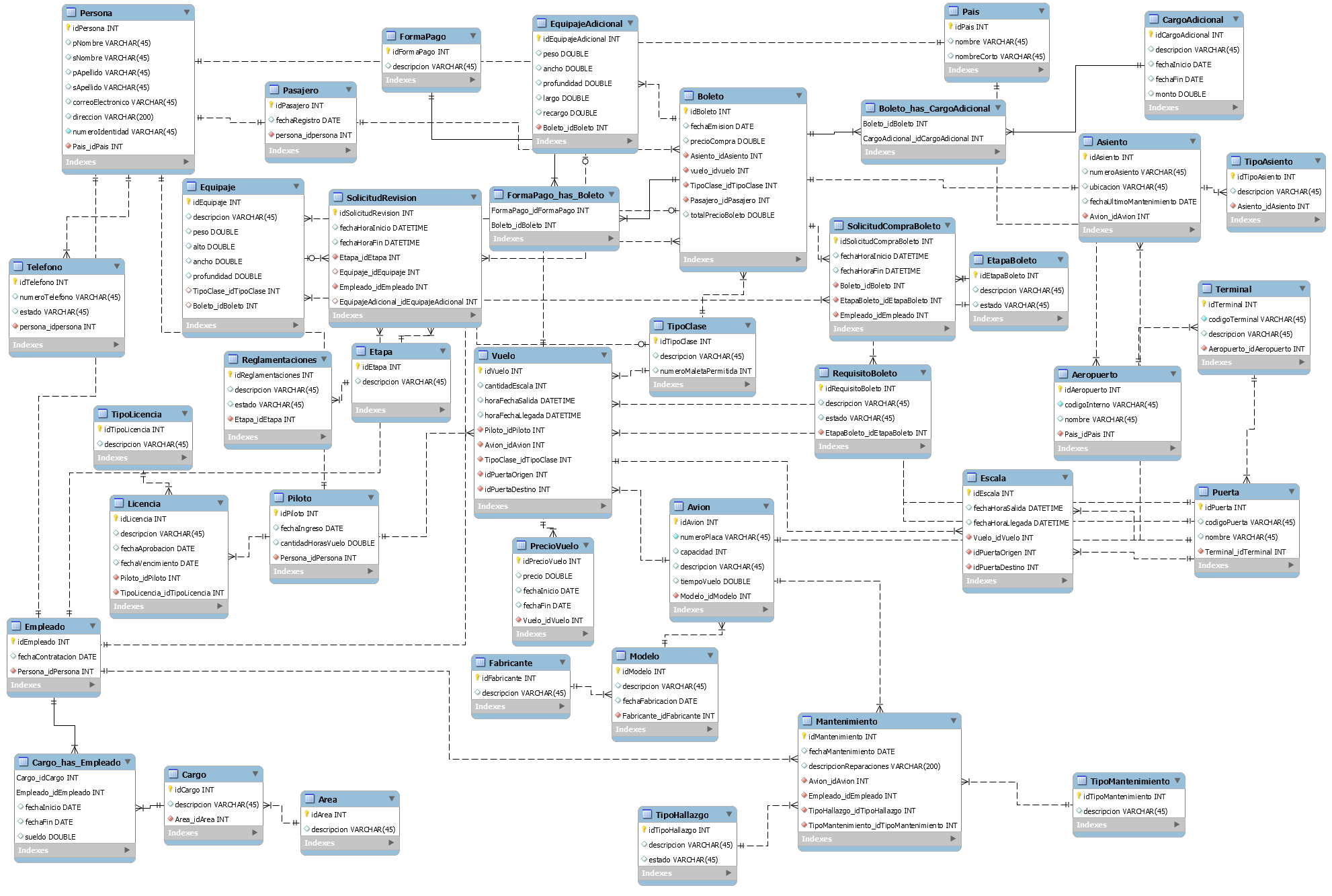
# OBJETIVOS

* Realizar un sistema completo de una Aerolínea incluyendo base de datos.
* Poner en práctica lo aprendido en clase.
* Tratar de adquirir experiencia en base de datos para en un futuro en el rubro laboral, podamos desarrollar proyectos de esta índole.

# MODELO ENTIDAD RELACION



# MODELO RELACIONAL



# DICCIONARIO DE DATOS

## Descripción de módulo

|  |  |
| --- | --- |
| NOMBRE MODULO | DESCRIPCIÓN MODULO |
| BOLETOS | Modulo para la gestionar la compra y venta de boletos llevando el registro de los precios, fechas e información relevante de los boletos. |
| EMPLEADOS | Modulo para gestionar la información específica de cada empleado y así mismo indicar el tipo de empleado al que pertenece. |
| EQUIPAJE | Modulo que gestiona el proceso necesario para el equipaje de los pasajeros. |
| VUELOS | Modulo que gestiona las fechas, destinos, escalas, horas de abordaje así como horas de salida y llegada del vuelo. |
| AVION | Gestiona la información de del avión como la aerolínea a la que pertenece, los vuelos asignados, el estado del avión y pilotos asignados. |
| PASAJEROS | Se gestiona la información de los pasajeros. |

## Descripción de tablas

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre del Módulo | Nombre de la tabla | Descripción de la tabla |
| VUELO | Aeropuerto | Representa los Aeropuertos asignados a cada vuelo |
| EMPLEADO | Área | Representa el Área de trabajo que trabaja un empleado |
| AVION | Asiento | Se le asigna la información del Asiento del vuelo. |
| BOLETOS | Boleto | Lleva el registro de precios, información del pasajero, el tipo de boleto, el vuelo. |
| BOLETOS | Boleto has Cargo Adicional | Si el pasajero lleva más de las maletas permitidas se le cobrara un cargo adicional. |
| EMPLEADO | Cargo | El cargo que tendrá el empleado asignado |
| EMPLEADO | Cargo has Empleado | La tabla de n a m de cargo a empleados. |
| BOLETOS | Cargo Adicional | El cobro adicional que se hará en caso de llevar más maletas permitidas. |
| EMPLEADO | Empleado | Lleva el registro y la Información de los empleados |
| EQUIPAJE | Equipaje | Representa los detalles del equipaje que se lleva para cada vuelo |
| VUELO | Escala | Representa la información de cada escala , como origen y destino y detalles de horas. |
| AVION | Etapa | Las diferentes etapas que se llevaran a cabo para solicitar la revisión. |
| BOLETOS | EtapaBoleto | Las diferentes etapas que se llevaran a cabo para solicitar la compra del boleto |
| AVION | Fabricante | Llevará la información de la empresa encargada de haber fabricado el avión. |
| BOLETO | Forma Pago | Representa la información con la que se pagó el boleto |
| BOLETO | Forma Pago has Boleto | Representa la información con la que se pagó el boleto relacionado de n a m con boleto. |
| AVION | Mantenimiento | Representa la información de cada cuanto se le da mantenimiento a los aviones así como si se encuentra con algún hallazgo . |
| AVION | Modelo | El modelo del avión que se viajara |
| BOLETO | País | Se usara para la información de destino y origen del viaje y la nacionalidad del pasajero. |
| PASAJERO | Pasajero | Lleva la información de la persona que viajara como ser la nacionalidad, etc. |
| PASAJERO | Persona | Lleva los atributos generales de la persona como ser el nombre completo, etc. |
| EMPLEADO | Piloto | Lleva la información del piloto como ser las horas de vuelo , etc. |
| BOLETO | Precio Vuelo | Se detallara el precio del vuelo dependiendo la fecha |
| VUELOS | Puerta | Detallara la puerta de abordaje al vuelo |
| VUELOS | Reglamentaciones | Son las siguientes reglamentaciones que se tienen que cumplir |
| BOLETO | Requisito Boleto | La información de los requisitos que se tiene que cumplir para el boleto. |
| BOLETO | SolicitudCompraBoleto | Para comprar el boleto haremos una solicitud antes aquí tendrá su información |
| AVION | Solicitud Revisión | La información de la solicitud para hacerle la respectiva revisión al avión |
| PASAJERO | Teléfono | La información del teléfono o teléfonos del pasajero. |
| VUELO | Terminal | Se especifica la información de la terminal en donde será el abordaje |
| AVION | TipoAsiento | La información del Tipo de asiento que se nos asignara en el vuelo |
| BOLETO | TipoClase | La información de la tipo de clase a la que pertenece el pasajero |
| EMPLEADO | TipoLicencia | El tipo de licencia que tiene el piloto para volar |
| VUELO | Vuelo | La información del vuelo , como ser destino y origen. |

## Descripción de relaciones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tabla Origen | Tabla Destino | Campos que lo unen | Descripción de la relación |
| Aeropuerto | Pais | Pais\_idPais | n:1 |
| Asiento | Avion | Avion\_idAvion | n:1 |
| Avion | Modelo | Modelo\_idModelo | n:1 |
| Boleto | Asiento | Asiento\_idAsiento | 1:1 |
| Boleto | Vuelo | vuelo\_idvuelo | n:1 |
| Boleto | TipoClase | TipoClase\_idTipoClase | n:1 |
| Boleto | Pasajero | Pasajero\_idPasajero | n:1 |
| Boleto | CargoAdicional | Boleto\_idBoleto  CargoAdicional\_idCargoAdicional | n:m |
| Boleto | FormaPago | Boleto\_idBoleto  FormaPago\_idFormaPago | n:m |
| Cargo | Area | Area\_idArea | n:1 |
| Empleado | Cargo | Empleado\_idEmpleado  Cargo\_idCargo | n:m |
| Empleado | Persona | persona\_idpersona | 1:1 |
| Equipaje | Pasajero | pasajero\_idpasajero | n:1 |
| Escala | Aeropuerto | idAeropuertoOrigen | n:1 |
| Escala | Aeropuerto | idAeropuertoDestino | n:1 |
| Escala | Vuelo | Vuelo\_idVuelo | n:1 |
| Mantenimiento | Avion | Avion\_idAvion | n:1 |
| Mantenimiento | Empleado | Empleado\_idEmpleado | n:1 |
| Modelo | Fabricante | Fabricante\_idFabricante | n:1 |
| Pasajero | Persona | persona\_idpersona | 1:1 |
| Persona | Pais | Pais\_idPais | 1:1 |
| Piloto | Empleado | Empleado\_idEmpleado | 1:1 |
| PrecioVuelo | Vuelo | Vuelo\_idVuelo | n:1 |
| Puerta | Terminal | Terminal\_idTerminal | n:1 |
| Reglamentaciones | Etapa | Etapa\_idEtapa | n:1 |
| RequisitoBoleto | EtapaBoleto | EtapaBoleto\_idEtapaBoleto | n:1 |
| SolicitudCompraBoleto | Boleto | Boleto\_idBoleto | n:1 |
| SolicitudCompraBoleto | EtapaBoleto | EtapaBoleto\_idEtapaBoleto | n:1 |
| SolicitudCompraBoleto | Empleado | Empleado\_idEmpleado | n:1 |
| SolicitudRevision | Equipaje | Equipaje\_idEquipaje | n:1 |
| SolicitudRevision | Etapa | Etapa\_idEtapa | n:1 |
| SolicitudRevision | Empleado | Empleado\_idEmpleado | n:1 |
| Telefono | Persona | persona\_idpersona | n:1 |
| Terminal | Aeropuerto | Aeropuerto\_idAeropuerto | n:1 |
| TipoAsiento | Asiento | Asiento\_idAsiento | n:1 |
| TipoLicencia | Piloto | Piloto\_idPiloto | n:1 |
| TipoMantenimiento | Mantenimiento | Mantenimiento\_id Mantenimiento | n:1 |
| Vuelo | Piloto | Piloto\_idPiloto | n:1 |
| Vuelo | Avion | Avion\_idAvion | n:1 |
| Vuelo | TipoClase | TipoClase\_idTipoClase | n:1 |

## Descripción de Campos

