* 1. Describa y justifique el problema, indicando porque se trata de un problema soluble (referencia pág. 5)

|  |  |
| --- | --- |
| problema | Es el diseño y desarrollo de un programa para gestionar eficazmente las reservas en un avión de 50 sillas |
| cliente | Pasajeros que desean realizar una reserva para viajar en el  avión |
| Usuario | Persona que utiliza el programa de gestión de reservas la cual puede ser: Empleado de la aerolínea o un cliente directo depende a quien esté diseñado el programa. |
| Requerimiento funcional | 1. Asignar una silla a un pasajero. 2. Consultar una reserva 3. Eliminar reserva 4. Buscar pasajero 5. Calcular el porcentaje de ocupación del avión. 6. Consultar el valor total de ventas por concepto de sillas ocupadas en el avión. 7. Consultar el valor promedio de venta por concepto de sillas ocupadas / pasajero en el avión |
| Mundo del problema | Es el sistema de gestión de reservas de asientos para un avión. |
| Requerimiento no funcional | La seguridad de los datos, portabilidad, que su uso sea fácil, rendimiento |

* 1. Señale mínimo 4 requerimientos funcionales indicando el tipo de dato que existen en el lenguaje de implementación para las variables que serán utilizadas en las entradas y salidas del requerimiento (Pág. 11-12):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Requerimiento funcional N° 1. | Nombre: | Asignar una silla a un pasajero. |
|  | Resumen: | Permitir realizar la asignación de una silla al pasajero, dependiendo de su preferencia. |
|  | Entradas: | * Información del pasajero ( nombre, cédula). * Número de vuelo o reserva. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | * Clase ( ejecutiva, económica). * Preferencia de la silla ( ventana, pasillo, centro). * Disponibilidad de sillas en el avión. |
|  | Resultado: | El programa asigna una silla al pasajero de manera exitosa . |
| Requerimiento funcional N°2 | Nombre: | Calcular el porcentaje de ocupación del avión. |
|  | Resumen: | Permitir el cálculo del porcentaje de sillas ocupadas del avión. |
|  | Entradas: | * Número total de sillas en el avión. * Número de sillas ocupadas ( asignadas a los pasajeros). |
|  | Resultado: | El programa indica el porcentaje de ocupación ( sillas asignadas) del avión |
| Requerimiento funcional N°3 | Nombre: | Consultar el valor total de ventas por concepto de sillas ocupadas en el avión. |
|  | Resumen: | Obtener el monto total de ingresos generados por la venta de sillas ocupadas en el vuelo. |
|  | Entradas: | * Número de vuelo. * Fecha de vuelo. * Lista de sillas ocupadas. * Precio de cada silla. |
|  | Resultado: | El programa cálculo de manera efectiva, el valor total |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | de ventas ( por sillas ocupadas) del avión. |
| Requerimiento funcional N°4 | Nombre: | Buscar pasajer@ |
|  | Resumen: | Conocer y retener información sobre los clientes para el bien de la empresa: |
|  | Entradas: | * Nombre del pasajero * Cédula o IT de la persona * Correo electrónico * Número del celular |
|  | Resultado: | El programa retuvo la información personal brindada por el cliente. |
| Requerimiento funcional N°5 | Nombre: | Valor promedio de venta por concepto de sillas ocupadas por pasajero en un avión |
|  | Resumen: | El programa permite saber en qué promedio de tiempo se venden las sillas según el tiempo empleado |
|  | Entradas: | * Ingresos totales por venta de boletos. * Número total de pasajeros.   ValorPromedio=Número de Pasajeros/Ingresos Totales |
|  | Resultado: | El programa calculó el valor promedio de venta del avión. |