**DOCUMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DEL SOFTWARE**

* 1. Identificar y definir la Matriz de requerimientos del sistema y de usuario.

Durante la fase de levantamiento de información se obtuvieron las siguientes necesidades del usuario y a partir de eso se definieron los requerimientos de sistema, como se demuestra en la siguiente tabla.

|  |  |
| --- | --- |
| Requerimientos de Usuario | Requerimientos de Sistema |
| 1.- Un formulario en el cual poder registrar un cliente nuevo, y/o editar ciertos campos que se requieran, para así tener un registro de los clientes frecuentes y casuales. | 1.- El sistema deberá permitir registrar y actualizar clientes. |
| 2.- El sistema debe permitir cambiar el estado de una habitación ha Ocupado cuando se registre un pago de una habitación |
| 3.- El sistema debe permitir cambiar automáticamente el estado a Disponible cuando cumpla el plazo de servicio a un cliente. |
| 2.- Registrar las habitaciones usadas por los clientes. | 4.- El sistema debe permitir registrar y actualizar las habitaciones usadas por los clientes. |
| 3.- Cuando un cliente ingrese al garaje registrar los movimientos de salidas e ingresos de dicho auto del cliente, se registrara la placa de dicho auto | 5.- El sistema debe registrar un control de pagos de los clientes e historial de pagos. |
| 4.- Las habitación habrán de varios tipos según sus dimensiones (Matrimonial, Suite, Doble, Simple). La cual se requiere llevar un registro de las características de las habitaciones para brindar a los clientes, así como la disponibilidad y el estado en que se encuentran. | 6.- El sistema debe permitir registrar nuevas habitaciones |
| 5.- Llevar un control sobre los pagos efectuado por el cliente por los servicios que se le dieron. | 7.- El sistema debe permitir cambiar el estado de una habitación ha Ocupado cuando se registre un pago de una habitación |

* 1. Elaboración del diseño del modelo de negocio.
  2. Definición del documento de análisis y modelamiento de los procesos a automatizar.
  3. Elaboración del alcance del proyecto

Con el levantamiento de información y recopilación de datos del usuario, definimos que el alcance de sistema será un aplicativo de escritorio para el registro de clientes, habitaciones y entrada y salida de vehículos. Comprende las siguientes actividades: Planificación, desarrollo y seguimiento.

* Planificación:
  + Elaborar plan general del proyecto.
  + Elaborar de cronograma de actividades
  + Elaborar matriz de responsabilidades del equipo de proyecto
  + Evaluar riesgos del proyecto
* Desarrollo
  + Diseñar interfaces para cada módulo.
  + Desarrollar la estructura de clases y métodos.
  + Desarrollar los procedimientos almacenados correspondientes a cada módulo del sistema.
  + Desarrollar la base de datos usando normalización.
* Seguimiento
  + Mantener los módulos por posibles errores
  + Realizar pases a producción de actualizaciones
  1. Elaboración del alcance del producto del proyecto
* Después del levantamiento de información y recopilación de requerimientos del usuario, definimos el alcance del producto del proyecto para el aplicativo de escritorio. Comprende los siguientes módulos:

1. Módulo de Habitaciones
   1. Registro de nuevas habitación
   2. Editar habitaciones registradas
   3. Registrar habitaciones usada por clientes
2. Módulo de Cliente
   1. Registrar nuevos clientes
   2. Editar datos de clientes
   3. Ver historial de pagos
3. Módulo de Vehículos
   1. Registrar los movimientos de entrada y salida de los vehículos de los clientes.
   2. Estimación de recursos necesario para la ejecución del proyecto

* Perfiles del equipo de proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Perfil | Funciones |
| Un Jefe de Proyecto  Ingeniero de Sistemas o carreras afines, con Estudios de Postgrado en Gestión de Proyectos y certificación en PMP de preferencia, para efectos de calificación, deberá certificar experiencia no menor a 5 años en dirección de proyectos de implementación de sistemas de información y experiencia en sistemas similares para Hoteles. | * Controlar los plazos de entrega * Planificar un cronograma de actividades * Participar en todas las reuniones del equipo * Informar sobre imprevisto al Stakeholder. * Identificar posibles riesgos * Supervisar los avances. * Aprobar cualquier cambio de sistema |
| Un Analista de Calidad  Ingeniero titulado o Bachiller en sistemas, informática o software, con dominio de aseguramiento de calidad, métricas e indicadores, a nivel de programación en Visual Basic y SQL Server, con experiencia no menor de 4 años en proyectos de aseguramiento de calidad de software, para efectos de calificación, deberá certificar experiencia no menor a 2 años en el desarrollo de sistemas (sistema para hoteles de preferencia). | * Establecer un plan de gestión de calidad * Establecer estándares o normas de calidad. * Realizar auditorías para los módulos * Elaborar un seguimiento de calidad. |
| Un Analista Funcional  Ingeniero de Sistemas o carreras afines. Experiencia mínima de 3 años como analista funcional. Conocimiento y experiencia en desarrollos web en Visual Basic, JAVA, PHP, SQL Server y ORACLE. Deseable con experiencia en sistemas para hoteles similares. | * Realizar informes y reportes * Comprender y analizar las necesidades del cliente * Establecer pruebas que se llevaran a cabo. * Asegurar que los entregables son los deseados * Detectar los riesgos potenciales * Establecer un orden de prioridades del cliente |
| Un Analista Programador  Ingeniero de Sistemas, con dominio del Rational Unified Process (RUP), notación UML, Microsoft Proyect, experiencia no menor a 3 años como analista de sistemas, con conocimiento y experiencia en desarrollos web en Visual Basic, JAVA, PHP, SQL Server y ORACLE, para efectos de calificación, deberá certificar experiencia no menor a 5 años como analista y programador de sistemas. | * Participar en la educación a usuarios sobre el uso del sistema * Adecuar los requisitos del sistema al aplicativo de sistema * Responsable de crear documentación técnica del proyecto * Notificar cualquier inconveniente en la fase de desarrollo del software |
| Un Documentador  Bachiller o egresado en sistemas, informática o software, con conocimiento deseable en desarrollo e implementación a nivel web y/o cliente servidor en JAVA, PHP, MySQL, ORACLE, no menor de 1 año de experiencia, para efectos de calificación, deberá certificar experiencia no menor a 1 año como documentador en entidades públicas y privadas. | * Actualizar los manuales y otros documentos. * Brindar soporte a la documentación * Informar sobre los avances al jefe de proyecto. |

* Infraestructura técnica del proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Equipo | Características |
| 01 (un) Servidor de aplicaciones/Base de Datos | Procesador Intel Xeon Dual – Core 2.3 Ghz  Memoria de 4GB como mínimo  Tarjeta de red Ethernet 1GB  Disco duro de 2 TB |
| 05 (cinco) computadoras de escritorio | Procesador Core i3 Ultima generación  Placa Madre ASUS  Memoria DDR3 de 4GB  Tarjeta de red  Disco duro de 500GB  Monitos 21 pulgadas  Mouse y teclado  Puertos USB |

* Recursos tecnológicos del proyecto

|  |  |
| --- | --- |
| Cantidad | Herramienta |
| 5 (cinco) | Licencia de Office 2010 |
| 5 (cinco) | Licencia de Windows 7 |
| 1 (un) | Licencia Project 2010 |
| 1 (un) | Base de datos SQL Server 2012 R2 |
| 1 (un) | IDE Visual Basic |