|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| http://www.utepsa.edu/aulavirtual/Imagenes/Utepsa.gif | **CASO DE ESTUDIO DE EXAMEN DE GRADO** | | |
| FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA | | |
| CARRERA | Ingeniería de Sistemas | |
| AREA | INGENIERIA DE SOFTWARE | |
| CODIGO | EG-S-IS-05-18 | Período 1/2018 |
| CASO # 05 |

**SISTEMA DE GESTION DE ALQUILER DE RESIDENCIAS FAMILIARES PARA INMOBILIARIA TUA CASA**

1. **SITUACION PROBLEMÁTICA**

La empresa TUA CASA, es reconocida por tener muchos clientes que dan sus casa para alquilar, así como personas que buscan casa en alquiler, si se presenta alguna de esas necesidades, la primer empresa en la que se piensa es TUA CASA. Si bien, la empresa tiene buenas relaciones con los clientes, el problema que han detectado es necesitan contar con un Sistema de Gestión de Alquiler.

1. **LOGICA DE NEGOCIO**

Los clientes que tienen casas para dar en alquiler, se dirigen en primera instancia a la empresa TUA CASA, porque el tiempo que toman en alquilar el inmueble es menor a cualquiera de las otras inmobiliarias, por otra parte, la comisión que cobra también es menor comparada con las del mercado. TUA CASA, se encarga de registrar los datos del cliente, dueño del inmueble, de igual manera, solicita los documentos del inmueble para verificar que todo esté en orden y con los impuestos pagados, una vez revisado todo esto, visita el inmueble y hace un inventario del estado del inmueble y de las cosas que este tiene, por otra parte, se ocupa de cobrar el alquiler y depositar el monto del alquiler, al dueño, en una cuenta de Banco, máximo hasta el día 10 de cada mes. Por todo lo arriba mencionado, los clientes tienen como preferencia la inmobiliaria TUA CASA.

En el caso de personas que buscan casa para alquilar, también tienen como preferencia la inmobiliaria TUA CASA, debido a que el tiempo de espera es corto, la comisión que pagan a la inmobiliaria también es menor a las del mercado, principalmente, tienen confianza en que, el inmueble que alquilaran tiene todos los documentos en orden.

TUA CASA, alquila bienes inmuebles a familias, prefieren no alquilar a personas solas, pues la ventaja es que al ser una familia, el riesgo de que no paguen el alquiler y sean desalojados, es mínimo.

El cliente, para alquilar un bien inmueble, debe presentar documentos que avalen solvencia económica, es decir, documentos bancarios, certificado de trabajo en caso de ser empleados de una empresa o documentos tributarios en caso de ser independientes laboralmente. Máximo hasta el día 8 de cada mes, el cliente debe depositar el monto del alquiler en una cuenta de TUA CASA, en caso de no cumplir con esa fecha por 3 meses consecutivos y pagar días después, se le solicita el desalojo para no correr el riesgo de que entre en mora y se perjudique, el que alquila el bien inmueble y la inmobiliaria perdiendo el buen prestigio.

Cada 3 meses, un empleado de TUA CASA, pasa a visitar el bien inmueble para corroborar que está en el mismo estado que se entregó, si ve que ha desmejorado, se debe ingresar un reporte para que la gerencia de TUA CASA recomiende al cliente hacer los arreglos, en caso de que el cliente no cumpla con las sugerencias y en la próxima visita, el bien inmueble se encuentre en el mismo estado, se hace la solicitud de desalojo y se cobra una multa para hacer los arreglos correspondiente del bien inmueble y dejarlo en el estado en que se alquiló.

1. **CONSIDERACIONES DE DISEÑO DE LA BD**

***Usted debe generar las consideraciones de Diseño de la BD.***

1. **DESARROLLO APLICANDO INGENIERIA DE SOFTWARE**

* Planificación temporal.
* Organización del personal (Estructura del equipo de desarrollo del software)
* Estimación del proyecto (Asumir Productividad = 29,5)
  + Métricas basadas en Punto de función
  + Valores de ajuste de complejidad
  + Cálculo de punto de función
  + Cálculo del Esfuerzo
  + Cálculo de número de personas que conformarán el equipo de desarrollo del software.
  + Costo del personal
  + Costo del Software
* Análisis y Gestión de Riesgos
  + Escala basada en el aspecto del personal
  + Escala basada en el aspecto metodológico
  + Escala basada en el aspecto del negocio
* Gestión de la Calidad
  + Calidad en función a 5 métricas (Corrección, Confiabilidad, Eficiencia, Integridad, Facilidad de Mantenimiento)
  + Normas
* Presupuesto
  + Costo parcial de las tareas de desarrollo de software.
  + Costo parcial de la gestión de proyecto.
  + Costo parcial de recursos
  + Costo parcial de servicios básicos.
  + Costo parcial de material extra
  + COSTO TOTAL DEL PROYECTO

1. **DESARROLLO APLICANDO METODOLOGIA**

El desarrollo debe ser realizado utilizando PUDS y UML.

1. **CASOS DE USO BASICOS**

***Usted debe generar los casos de uso relacionados al tema y elegir los Casos de Uso principales para el modelado.***

1. **ARTEFACTOS SOLICITADOS**
2. **Modelo de Requisitos**

* Requerimientos funcionales
* Requisitos no funcionales
* Descripción de los actores

1. **Modelo de Análisis**

* Diagrama general de los casos de uso (todos)
* Especificación del caso de uso seleccionado.
* Modelo de dominio
* Diagrama de clases conceptuales
* Modelo de datos relacional

1. **Modelo de Diseño**

* Diagrama de secuencia
* Diseño de reportes,
* Diseño de la base de datos: Lógico y físico

1. **Modelo de Implementación**

* Modelo de Componentes
* Modelo de Despliegue

**ESTRUCTURA DE PRESENTACION DEL TRABAJO**

CARÁTULA

ÍNDICE

ENUNCIADO DEL CASO DE ESTUDIO

I. ASPECTOS GENERALES

* Título del proyecto
* Introducción
* Definición del problema
* Delimitaciones
* Objetivo General
* Objetivos Específicos

II. MARCTO TEORICO INGENIERIA DE SOFTWARE

* Qué es y qué no es Ingeniería de Software
* Administración del Proyecto
  + El espectro Administrativo
    - Definición de: El Personal
      * Participantes
      * Líderes de Equipo
      * Equipo de Software
    - Definición de: El producto
      * Ámbito del software
      * Descomposición del problema
    - Definición de El proceso
      * Fusión de producto y proceso
      * Descomposición del proceso
    - Definición de: El proyecto
* Calendarización del Proyecto
* Métricas del Producto
  + Medidas, métricas e indicadores
  + Métricas para el Modelo de Requerimientos
    - Métricas basada en funciones
    - Métricas para calidad de la especificación
* Métricas de Calidad
* Tipo de pruebas del software

III. MARCO TEORICO DE LA METODOLOGIA

* PUDS
* UML

IV. INGENIERIA DE SOFTWARE DEL PROYECTO

* Planificación temporal.
* Organización del personal (Estructura del equipo de desarrollo del software)
* Estimación del proyecto (Asumir Productividad = 29,5)
  + Métricas basadas en Punto de función
  + Valores de ajuste de complejidad
  + Cálculo de punto de función
  + Cálculo del Esfuerzo
  + Cálculo de número de personas que conformarán el equipo de desarrollo del software.
  + Costo del personal
  + Costo del Software
* Análisis y Gestión de Riesgos
  + Escala basada en el aspecto del personal
  + Escala basada en el aspecto metodológico
  + Escala basada en el aspecto del negocio
* Gestión de la Calidad
  + Calidad en función a 5 métricas (Corrección, Confiabilidad, Eficiencia, Integridad, Facilidad de Mantenimiento)
* Presupuesto
  + Costo parcial de las tareas de desarrollo de software.
  + Costo parcial de la gestión de proyecto.
  + Costo parcial de recursos
  + Costo parcial de servicios básicos.
  + Costo parcial de material extra
  + COSTO TOTAL DEL PROYECTO
* Plan de comunicación
* Plan de Pruebas

IV. INGENIERIA DEL PROYECTO

1. Casos de uso
2. Modelo de Requisitos

* Requerimientos funcionales
* Requisitos no funcionales
* Descripción de los actores

1. Modelo de Análisis

* Diagrama general de los casos de uso (todos)
* Especificación del caso de uso seleccionado.
* Modelo de dominio
* Diagrama de clases conceptuales
* Modelo de datos relacional

1. Modelo de Diseño

* Diagrama de secuencia
* Diseño de reportes,
* Diseño de la base de datos: Lógico y físico

1. Modelo de Implementación

* Modelo de Componentes
* Modelo de Despliegue

VII. CONCLUSIONES

VIII. RECOMENDACIONES

BIBLIOGRAFIA