

## Trabajo Práctico Final 2020

### Escenario: Sistema para gestión de contratos de inmuebles y cobranza de alquileres

Una importante red de servicios inmobiliarios necesita de un sistema que le permita gestionar los contratos de sus clientes, tanto locadores como locatarios, como así también el cobro de los respectivos aranceles.

Los locadores ofrecen distintos tipos de inmuebles, en diversas ubicaciones, pudiendo ser; casas, terrenos, departamentos y locales comerciales. Los terrenos son ofrecidos únicamente para su venta, mientras que los departamentos y locales comerciales son ofrecidos para su alquiler, en el caso de las casas, éstas se ofrecen tanto para la venta como para su alquiler.

Cuando un locatario alquila un inmueble, se realiza un contrato de alquiler, en el cual figuran los datos personales del locador, locatario y el garante. Entre estos datos podemos encontrar: nombre y apellido, tipo y número de documento, estado civil, domicilio y datos de contacto (teléfono y correo electrónico). De los locatarios y garantes, además se les pide: tipo de actividad a la que se dedica, en el caso de que trabaje en relación de dependencia se les solicita su último recibo de sueldo, si se trata de trabajadores independientes se les solicita los últimos tres comprobantes del pago del Monotributo. El dueño de la inmobiliaria indicó que es frecuente tener locatarios que son estudiantes, en este caso no es necesario que los mismos deban presentar algún documento que demuestre su nivel de ingresos.

Todos los contratos tienen una primer y segunda fecha de pago, un tiempo de duración que es de dos años, pero ante ciertas circunstancias puede ser menor o mayor. En el contrato también se pueden incluir aranceles especiales tales como las expensas y servicios.

En el contrato también se incluye la comisión de la inmobiliaria, y puede consistir en el pago de una única cuota o de una proporción mensual. La comisión que se cobra mensualmente se da en los casos donde la inmobiliaria se encarga de administrar algunos aspectos del inmueble, esto lo define el locador al momento de solicitar los servicios de la inmobiliaria.

En cuanto a la cobranza de los alquileres, si el locatario lo paga luego de la primera fecha de pago y antes del vencimiento de la segunda, se le aplica un recargo fijo, que es definido al momento de realizar el contrato. En los casos que se supere la segunda fecha de vencimiento, al recargo fijo se le suma un recargo proporcional a los días de mora, donde por cada día posterior al segundo vencimiento se le recarga un valor base que se multiplica por la cantidad de días de mora (los días de mora cuentan a partir de superar el segundo vencimiento). Este valor base también se define al momento de realizar el contrato.

Para el caso de las ventas de los inmuebles, también se realiza un contrato, conocido como contrato de venta, en dicho contrato no aparece la figura del garante. Si la compra de un inmueble no se realiza al contado, en el contrato se determina un cronograma de pagos, donde se define la cantidad de cuotas, y la primer y segunda fecha de pago.

El dueño de la inmobiliaria indicó que las cuotas de los contratos de venta no necesariamente tienen el mismo monto, es decir que se puede pactar el monto de cada una de ellas. Además, en este tipo de contratos se aplican las mismas comisiones, que cobra la inmobiliaria, y el mismo criterio de recargo por atrasos en los pagos o eventual moratoria.

Actualmente la inmobiliaria genera las boletas de pago y distribuye por correo electrónico o imprime el comprobante a quien quisiera retirarlo de sus oficinas. No obstante, la inmobiliaria desea publicar en una "página web" que permita que los inquilinos a través de un usuario asignado puedan acceder a su cuenta corriente y descargar las boletas desde allí.

### Requerimientos

1. Diagrama de Casos de Uso completo.
2. Especificar al menos los 5 Casos de Uso más importantes del Sistema
3. Diagrama de clases de la solución propuesta. Cada clase debe especificar sus atributos y métodos. Especificar relaciones entre las clases.
4. Modelar las interacciones entre las clases para llevar a cabo cada funcionalidad. Utilizar el Diagrama de Secuencia de UML.

**Importante**

El trabajo práctico podrá realizarse en grupos de **no más de 2 (dos) alumnos**, pero se deberá presentar individualmente.

**Presentación del Trabajo**

El Trabajo Práctico tendrá como fecha límite para ser entregado a través del aula virtual y será defendido individualmente posteriormente en clase.

El mismo deberá ser presentado en:

Un documento portable (pdf) y deberá estar estructurado de la siguiente manera:

1. Carátula:
  - a. **Institución:** Universidad Gastón Dachary
  - b. **Título del Trabajo:** Trabajo Práctico Integrador
  - c. **Profesores:**
    - i. Fernando Aguirre
    - ii. Cristian Samuel Zidosky
  - d. **Alumno/s integrantes del grupo:**
    - i. Apellido/s y Nombre/s Completo/s
    - ii. Matrícula
  - e. **Año:** 2020
2. Enunciado del Escenario.
3. Diagrama de Casos de Uso
4. Especificación de los Casos de Uso
5. Diagrama de Clases UML.
6. Diagramas de Secuencias UML