

# Programación 4 - 2025

## Laboratorio 2 :: Comportamiento del Sistema

### Consideraciones generales:

- La entrega podrá realizarse hasta el **11 de mayo de 2025 a las 23:59hrs.**
- Las entregas deberán realizarse de acuerdo a las plantillas disponibles en la página web del curso [1] (Laboratorio - Plantillas). En este caso, el Informe del Modelo de Casos de Uso [2].
- Se deberá entregar a través de la plataforma EVA un archivo <número de grupo>\_lab2.zip (o tar.gz) que contenga el documento de entrega en formato PDF y con nombre <número de grupo>\_ModeloCasosUso.pdf.
- Las entregas que no cumplan estos requerimientos no serán consideradas. El hecho de no realizar una entrega implica la insuficiencia del laboratorio completo.

El equipo de analistas del proyecto planteó el modelo de dominio que se encuentra en el documento ModeloDominio\_Analistas.pdf y obtuvo información adicional acerca del sistema. Como resultado se decidió realizar primero un prototipo como prueba de concepto. Para ello se definieron ciertos requisitos funcionales a satisfacer. Estos requisitos están expresados en los siguientes casos de uso. Un aspecto no funcional que se recabó es que el prototipo será usado por un usuario a la vez, es decir, no concurrentemente. Por último, en todos los casos de uso que sea necesario, se asume que se cuenta con la fecha actual ("fecha del sistema").

Nombre	<b>Alta de Usuario</b>
Actores	<b>Administrador</b>
Sinopsis	<p>El caso de uso comienza cuando se desea dar de alta un usuario en el sistema. El Administrador ingresa un nickname, una contraseña (de al menos 6 caracteres), un nombre y un email de contacto. En caso de tratarse de un cliente, se ingresa además su apellido y número de documento. Si se trata de un propietario, se registra la cuenta bancaria y el teléfono de contacto. En el caso de una inmobiliaria, se ingresan la dirección, el teléfono y la URL del sitio web.</p> <p>El Sistema da de alta al nuevo usuario con los datos ingresados. En caso de que ya exista en el sistema un usuario con el nickname ingresado, el Sistema comunica el error y no se da de alta el usuario.</p> <p>Si el alta fue exitosa y el usuario corresponde a un propietario, se le permite al Administrador registrar los inmuebles de los que es dueño. Para cada inmueble, el Administrador deberá ingresar la dirección, el número de puerta, la superficie, el año de construcción y si se trata de una casa o un apartamento. En caso de tratarse de una casa, deberá indicar si es propiedad horizontal (pH) y el tipo de techo (liviano, a dos aguas o plano), mientras que si se tratase de un apartamento, deberá ingresar el número de piso, si posee ascensor y el monto de los gastos comunes. Finalmente, el Sistema da de alta el inmueble con un código numérico incremental generado por el sistema y lo</p>



	<p>asocia al propietario y consulta al Administrador si desea ingresar otro inmueble para el propietario. En caso afirmativo, se repite el proceso.</p> <p>Si el alta fue exitosa y el usuario corresponde a una inmobiliaria, se le permite al Administrador registrar los propietarios que dicha inmobiliaria representará. Para esto, el Sistema lista el nickname y nombre de todos los propietarios registrados, y el Administrador selecciona el nickname del propietario a representar. Finalmente, se genera la relación de representación entre la inmobiliaria y el propietario y se consulta al Administrador si desea agregar otro propietario representado. En caso afirmativo, se repite el proceso.</p>
--	--

Nombre	<b>Alta de Publicación</b>
Actores	<b>Administrador</b>
Sinopsis	<p>El caso de uso comienza cuando se desea generar una nueva publicación. Para esto se listan el nickname y nombre de todas las inmobiliarias. El Administrador selecciona el nickname de la inmobiliaria que quiera generar la publicación y el sistema le lista todos los inmuebles administrados por esta inmobiliaria incluyendo el código, dirección y fecha de comienzo de administración. Luego el administrador ingresa el código del inmueble a generar la publicación, el tipo de publicación (venta, alquiler), el texto, y el precio.</p> <p>El Sistema da de alta la publicación con los datos ingresados, la fecha del sistema, un código incremental generado por el sistema y se actualizan los valores de publicación activa. En caso de que ya exista una publicación para la fecha y tipo de publicación, el Sistema comunica el error y no se da de alta la publicación.</p>

Nombre	<b>Consulta de Publicaciones</b>
Actores	<b>Administrador</b>
Sinopsis	<p>El caso de uso comienza cuando se desea listar las publicaciones del sistema. Para esto el Administrador indica el tipo de publicación (venta o alquiler), un rango de precio (mínimo y máximo), y si le interesan todos los tipos de inmuebles, solo las casas o solo apartamentos. El sistema lista el código, fecha, texto, precio y nombre de la inmobiliaria que generó la publicación de todas las publicaciones que estén activas, sean del tipo de publicación ingresado, su precio sea mayor o igual que el mínimo y menor o igual que el máximo, y en caso que se especifique un tipo de inmueble, corresponda a un inmueble del tipo ingresado (casa o apartamento). Luego el Administrador si lo desea podrá ingresar el código de una publicación y se muestra el detalle completo del inmueble relacionado.</p>

Nombre	<b>Eliminar Inmueble</b>
Actores	<b>Administrador</b>
Sinopsis	<p>El caso de uso comienza cuando se desea eliminar un inmueble del sistema. Para ello el sistema lista el código, la dirección y el nombre del propietario de todos los inmuebles y el Administrador selecciona el código de un inmueble. A</p>



	continuación, el sistema lista el detalle del inmueble y le consulta si desea eliminarlo. En caso afirmativo el sistema elimina el inmueble, todas las publicaciones asociadas y las agendas de esas publicaciones. En caso contrario el sistema permanece incambiado
--	---

**Se pide:**

1. Realizar los Diagramas de Secuencia de Sistema correspondientes a los casos de usos descritos anteriormente.
2. Especificar los contratos de las operaciones.

**Referencias**

[1] EVA Programación 4.

URL: <https://eva.fing.edu.uy/course/view.php?id=413>

[2] Informe del Modelo de Casos de Uso.

URL: <https://eva.fing.edu.uy/mod/resource/view.php?id=186049>

