

Instituto Tecnológico Colonia CTC

OBLIGATORIO 2: Programa en HTML y Javascript para inmobiliaria.

Entregado como requisito para la obtención del título de Analista Programador

**Nicolas Gutierrez
Leandro Chelentano
Año: 2021**


Declaracion de autoria.

Nosotros, Nicolas Gutierrez y Leandro Chelentano, declaramos que el trabajo que se presenta es de nuestra propia mano. Podemos asegurar que:

- La obra fue producida mientras cursábamos la materia Programacion 1 con el profesor: Alen Lopez;
- Hemos tenido en cuenta las clases dictadas por el Prof. Alen Lopez quien además nos proporcionó el material;
- Cuando hemos consultado el trabajo publicado por otros, lo hemos atribuido con claridad;
- Cuando hemos citado obras de otros, hemos indicado las fuentes. Con excepción de estas citas, la obra es enteramente nuestra;
- En la obra, hemos acusado recibo de las ayudas recibidas;
- Cuando la obra se basa en trabajo realizado conjuntamente con otros, hemos explicado claramente qué fue contribuido por otros, y qué fue contribuido por nosotros;
- Ninguna parte de este trabajo ha sido publicada previamente a su entrega, excepto donde se han realizado las aclaraciones correspondientes.



LEANDRO CHELENTANO
07/07/21



NICOLAS GUTIERREZ
07/07/21

Lectura

Para el obligatorio dos se ofrece una solución para la empresa soluciones inmobiliarias la cual necesita un software web mediante el cual se pueda hacer un manejo administrativo de clientes vendedores propiedades y ventas.

Este trabajo ofrece todos los ya mencionados además de un sector especial para administrar barrios y ciudades, además de ofrecer diversas consultas. También se pide que cada vendedor cuente con una cartera la cual tendrá un 3% de la venta realizada a motivo de comisión.

Indice

Lectura	3
Indice	4
Pseudocodigos	6
1.1. Transacciones.	6
1.2. Filtro.	7
1.3. Vender.	8
2. Funciones utilizadas	9
2.1. Funcionamiento general.	9
2.2. Función de ingreso de datos	9
2.3. Función de eliminación de datos	9
2.4. Función de modificación de datos	9
2.5. Función de mostrar datos	9
2.6. Función estadística (transaccion())	10
2.7. Función estadística (ventaMasCara())	10
2.8. Función estadística (filtrar())	10
2.9. Función para realizar ventas (vender()).	10
3.0. Testing	11
3.1. Al agregar un objeto.	11
3.2. Al remover un objeto.	11
3.3. Al modificar un objeto.	12
3.4. Ejecución de funciones con variables en blanco.	12
3.5. Ingreso de variables numéricas como letras.	13
3.6. Eliminar un elemento relacionado a otro.	13
3.7. Al vender.	14
3.8. Al venderse una propiedad a sí mismo - Al vender una propiedad a quien ya la posee.	14
3.8. Al venderse una propiedad ya vendida.	15
4.0. MANUAL DE USUARIO	16
4.1. Funcionamiento de los sectores alta, baja y modificado.	16
4.2. Funcionamiento del sector Clientes.	16
4.3. Funcionamiento del sector Vendedores.	16
4.4. Funcionamiento del sector Propiedades.	16
4.5 Funcionamiento del sector Ciudades y Barrios.	17
4.6. Funcionamiento del sector Ventas.	17
4.7. Funcionamiento de la ventana de transacciones.	17
4.8. Funcionamiento de Venta más cara	17
4.9. Funcionamiento de Filtrar	18

Pseudocodigos

1.1. Transacciones.

INICIO

VARIABLE: índice del cliente seleccionado (index).

LEER index;

PARA sobre las ventas, i=0 con incremento de 1.

SI el propietario anterior == id del cliente

Nueva línea en select correspondiente bajo 'venta'

FIN SI

SI propietario actual == id del cliente

Nueva línea en select correspondiente bajo 'compra'

FIN SI

FIN DEL PARA

FIN

1.2. Filtro.

INICIO

Leer ventaCara = Number.MIN_VALUE;

Leer vendedorMasCara = "";

Si ventas.length MAYOR QUE 0

 ENTONCES PARA i = 0 sobre de ventas incremento de 1

 SI ventas[i].Monto MAYOR QUE ventaCara

 ENTONCES PARA o=0 sobre de vendedores incremento de 1

 SI vendedores[o].Id IGUAL QUE ventas[i].Vendedor

 ENTONCES vendedorMasCara = vendedores[o].Nombre;

 FIN SI

 FIN PARA

FIN PARA

ventaCara = ventas[i].Monto;

FIN SI

FIN

1.3. Vender.

INICIO

VARIABLES: Precio, Id del barrio (ambos proporcionados por el usuario).

SI Precio esta vacío o es un número menor a cero

Debe ser un numero

SINO

PARA sobre las propiedades, i=0 con incremento de 1.

SI La propiedad no fue vendida

SI Barrio es idéntico y el precio de la propiedad es \leq Precio

Agregar nueva línea al select

FIN SI

FIN SI

FIN PARA

FIN SI

FIN

2. Funciones utilizadas

2.1. Funcionamiento general.

La función principal del programa es realizar ventas, a partir de una previa validación de los datos ingresados por el usuario (fecha, comprador, vendedor, propiedad) mediante el espacio asignado, estos datos son capturados, y luego de una determinada operatoria, se almacenan en Local Storage, siendo éste continuamente actualizado y capturado.

La forma de mostrar datos no es compleja, simplemente se le da uso a un select que se encuentra ubicado en la parte inferior de cada formulario ABM.

2.2. Función de ingreso de datos

Esta función es similar para todos los AMB del proyecto, consta de captar los datos que se muestran en los distintos formularios, y estos son almacenados en arrays asociativos. Determinados campos de texto solo aceptan números, mientras que es indiferente para otros, y otros sólo aceptan valores mostrados en selects.

2.3. Función de eliminación de datos

Esta función es empleada de forma similar en todos los ABM, ocurre que al estar la posibilidad de que el elemento se encuentre relacionado con otros podría ocasionar un “bug”, por ejemplo, la función de eliminar un cliente que contiene una propiedad se encuentra bloqueada, pues desembocará en un malfuncionamiento del programa, ya que la propiedad estaría enlazada a un cliente inexistente.

2.4. Función de modificación de datos

Se trata de una función importante dentro del programa, que permite modificar variedad de parámetros, teniendo además múltiples verificaciones para evitar ‘bugs’.

Este funcionamiento lo comparten todos los AMB.

2.5. Función de mostrar datos

Esta función es llamada cada vez que hay alguna clase de cambio en la base de datos, de cualquier naturaleza, como el ingreso de datos, dar de baja algún dato o bien modificarlo. Existen varias funciones de este tipo creadas durante el programa, pero todas cumplen la misma función y su estructura es la misma en todos los casos.

2.6. Función estadística (transaccion())

Esta función recorre la lista de ventas buscando todas las transacciones hechas por la persona seleccionada en el select, ya sea comprador o vendedor. Si ha vendido una casa o si la ha comprado, si el cliente ha realizado alguna transacción en el programa, aparecerá allí.

2.7. Función estadística (ventaMasCara())

La función venta más cara ofrece un resultado de cuál es la venta más cara que se ha realizado, junto al vendedor que la realizó, en caso de que resulte más de una venta, se mostrará la última.

2.8. Función estadística (filtrar())

El método de filtrado que ofrece la aplicación se emplea para ver qué propiedades en una determinada ubicación se encuentran por debajo del precio dado, dando múltiples resultados si los hay.

2.9. Función para realizar ventas (vender()).

Esta función se emplea al momento en que una propiedad debe ser vendida, capturando datos como la fecha, la propiedad, el comprador y el vendedor. Este objeto relaciona todos los componentes de la aplicación, de una forma u otra.

3.0. Testing

3.1. Al agregar un objeto.

Al agregar un objeto (dar un alta) cualquiera sea el tipo, se suben los datos al local storage de la página para tenerlos en cualquier otra en situación de requerir la información.

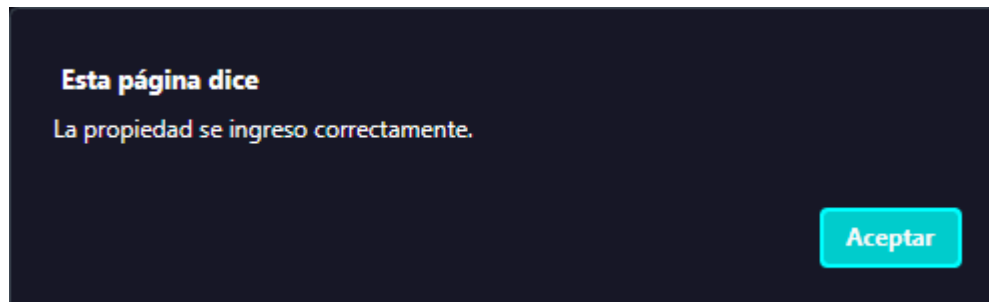


Figura 1.

3.2. Al remover un objeto.

Al remover un objeto mediante el botón de baja se realizan procesos de verificación para determinar si el objeto seleccionado se encuentra o no en relación a otros, para lo que se emplean diferentes métodos y se determina un camino a seguir.

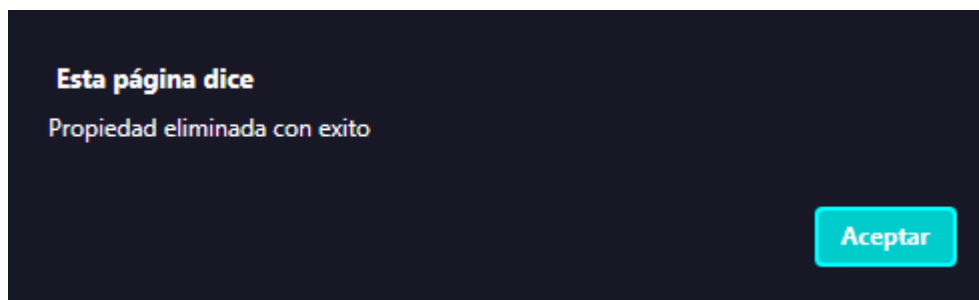


Figura 2.

3.3. Al modificar un objeto.

Al modificar un objeto, los datos han sido modificados y se reemplazan en todos los sitios del programa, ya sea en el localStorage como en el resto de las páginas que se solicita la información. Una persona, propiedad, ciudad o barrio que esté asociado con otros objetos no podrá ser modificada.

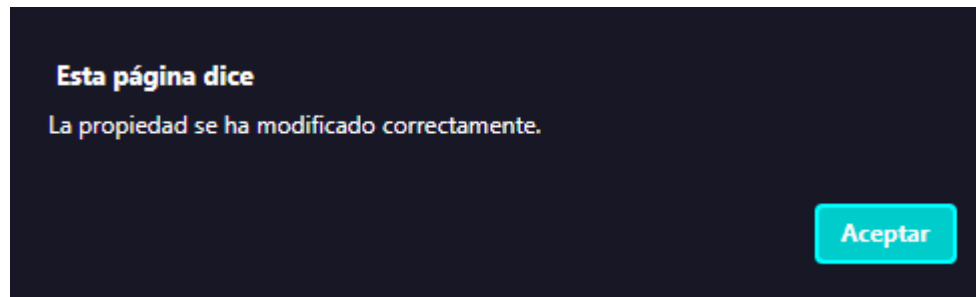


Figura 3.

3.4. Ejecución de funciones con variables en blanco.

Al intentar ingresar un objeto con datos faltantes se obtiene una alerta, en la figura 4 se ve cuando se intenta agregar una propiedad sin propietario, o en figura 4.1 elementos en blanco.

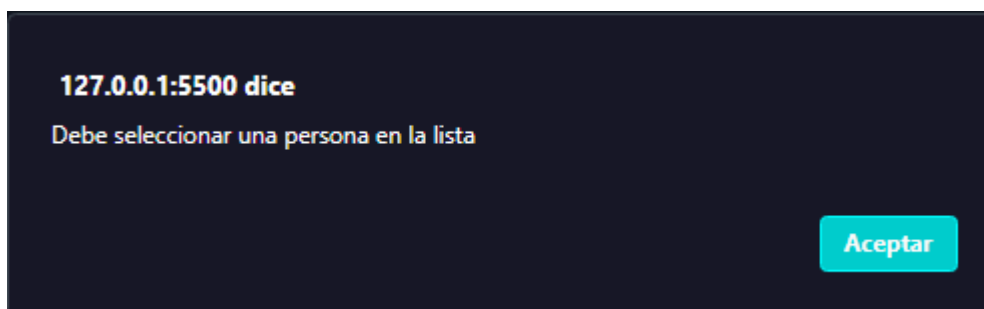


Figura 4.



Figura 4.1.

3.5. Ingreso de variables numéricas como letras.

En el programa existe un método para verificar si las variables que se especifican son o no de tipo integer, en determinados casos es necesario realizar esta verificación, pues esos datos pueden ser requeridos para realizar operaciones matemáticas.

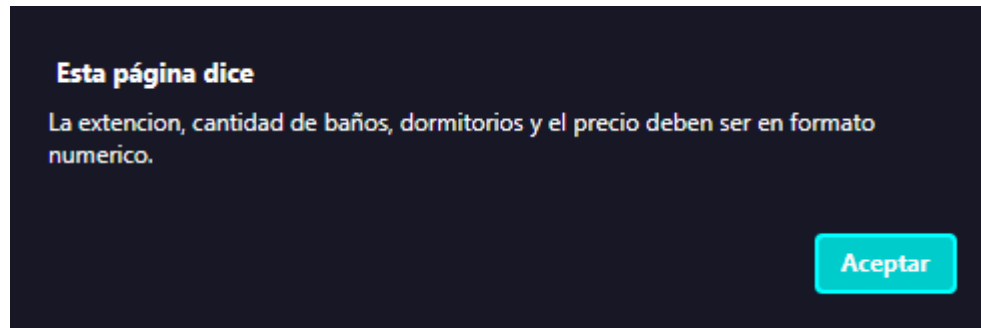


Figura 5.

3.6. Eliminar un elemento relacionado a otro.

Al intentar eliminar un elemento que esta relacionado a otro, si esto se permite se causará un fallo en cascada que impediría el funcionamiento normal del programa, ya que habría referencias a cosas inexistentes.

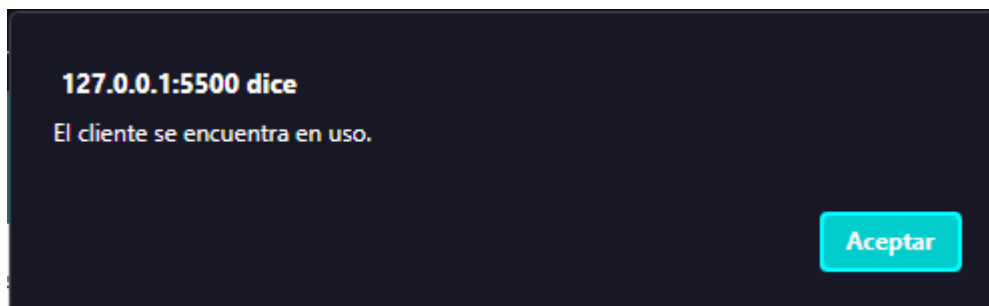


Figura 6.

3.7. Al vender.

Cuando se vende una propiedad, el propietario de esta también muta, así como la cartera del vendedor o la misma propiedad. Esto es necesario ya que mediante este objeto todos los demás componentes quedan enlazados, siendo esto lo que le da funcionalidad al conjunto.

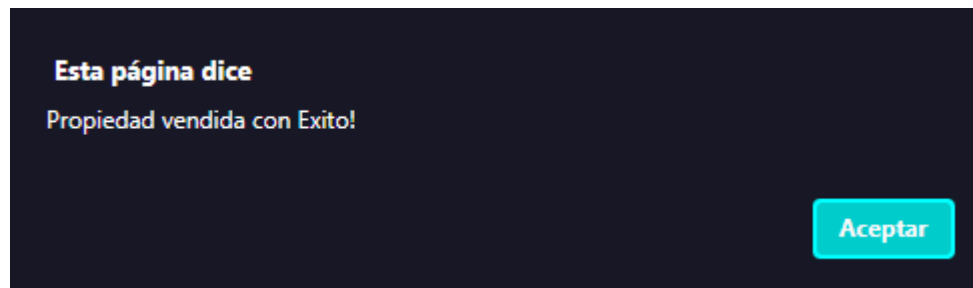


Figura 7.

3.8. Al venderse una propiedad a sí mismo - Al vender una propiedad a quien ya la posee.

Venderse una propiedad a sí mismo queda prohibido, debido a que el vendedor tendría el 3% de la venta a motivo de comisión, cuando no es merecedor. Por otro lado, el mismo resultado se obtiene al comprar una propiedad que ya se posee (El propietario anterior y el nuevo serían los mismos).



Figura 8.

3.8. Al venderse una propiedad ya vendida.

Debido a que una propiedad solo puede ser vendida una vez



Figura 9.

4.0. MANUAL DE USUARIO

4.1. Funcionamiento de los sectores alta, baja y modificado.

En todas las secciones se encuentra las herramientas de altas, bajas y modificaciones, las cual permite hacer cambios, ya sea ingresar, modificar o eliminar objetos en la base de datos, el funcionamiento es muy simple ya que cada zona tiene sus propios botones, cuadros de textos nombrados para cada sector con su dato correspondiente, etc. Realizar un mal funcionamiento es muy difícil en este programa ya que para cada error existe una alerta que indicará cada posibilidad a un error.

4.2. Funcionamiento del sector Clientes.

En este apartado tenemos una tabla con los datos a ingresar de cada cliente, este cliente será el que vaya tanto a comprar una propiedad, como a poner una propiedad a la venta. De los clientes el programa requiere la información de nombre, apellido, CI, dirección, teléfono y Email. Sin uno de estos datos el cliente no podrá ser ingresado ya que indicará que faltan datos en la tabla al intentar ingresar. Un cliente ingresado puede ser eliminado o modificado. En caso de que el cliente esté asociado a una propiedad, no podrá ser eliminado o borrado. Ya que la propiedad existe en el sistema, por lo tanto también el cliente (Figura 6).

4.3. Funcionamiento del sector Vendedores.

En este apartado tenemos una tabla muy igual a la que nos encontramos en el apartado de Clientes. En este caso el único dato extra que nos encontramos es el Nro. de seguridad Social. Cada vendedor tendrá una "Cartera", que se muestra debajo de la tabla de ABM. La cartera se mostrará al seleccionar cada vendedor, la cual muestra las ganancias del 3% de cada venta que haya realizado el vendedor. El vendedor que ya haya realizado ventas no podrá ser eliminado ya que está asociado a una venta. Las ventas quedarán en el historial del programa y por los tantos también los vendedores.

4.4. Funcionamiento del sector Propiedades.

En este sector tenemos al igual que en los apartados anteriores una tabla que tenemos tanto cuadros de texto para ingresar los datos de cada propiedad a ingresar al sistema

como también tenemos los llamados “CheckBox” que sirven para indicar el tipo de propiedad y ciertas propiedades específicas que ofrece el recinto. Si una propiedad está vendida no puede eliminarse ni modificarse.

4.5 Funcionamiento del sector Ciudades y Barrios.

En este lugar tenemos unos simples cuadros de texto, que requieren ingresar el nombre de una ciudad, la ciudad se agregara a la base de datos para utilizar en otros apartados, igual que los Barrios. Al agregarse el barrio se asociará siempre a una ciudad que corresponda (Recuerde siempre seleccionarla antes de añadirla a la base de datos).

4.6. Funcionamiento del sector Ventas.

En este sector tenemos el lugar quizá más importante del programa, es donde se utilizan todos los datos ingresados anteriormente y donde se asocian tanto los clientes con las propiedades, como con los vendedores. La tabla que se encuentra en este apartado requiere que seleccione datos nada mas, lo demas ya se ha ingresado. El único cuadro de texto que se ve en la tabla se completará automáticamente al seleccionar una propiedad que ya haya ingresado con su monto correspondiente. Recuerde seleccionar el comprador y el vendedor para agregarle su comisión a su cartera. ADVERTENCIA: No puedes venderle una propiedad a su propio dueño, tenlo en cuenta al seleccionar al comprador. Las ventas al ser realizadas no podrán eliminarse de la base de datos.

4.7. Funcionamiento de la ventana de transacciones.

Al hacer clic en el botón de transacciones que se encuentra en el desplegable, se desplegará una ventana de consulta de transacciones que nos muestra un selector, en el cual debemos seleccionar la persona que queremos ver su historial de transacciones y un cuadro de selección que nos mostrará cada transacción realizada de cada persona seleccionada.

4.8. Funcionamiento de Venta más cara

La venta más cara únicamente nos mostrará la venta con el mayor monto de toda la base de datos que encuentre en el apartado de ventas. Desplegará una ventana pequeña que nos dirá quien la vendió y el monto exacto.

4.9. Funcionamiento de Filtrar

En el desplegable de filtrar, podremos seleccionar un barrio ingresado en el cual tengamos propiedades disponibles y el monto máximo que el cliente esté dispuesto a pagar por la propiedad. Se nos desplegará una lista de las propiedades disponibles a la venta en este mismo barrio con un precio menor o igual al que hayamos ingresado en el cuadro de precio.