

Universidad ORT Uruguay

Facultad de Ingeniería

Bernard Wand Polak

Diseño de Aplicaciones 1

Obligatorio 1

Martín Robatto

Nro Est. 240935

Santiago Ferreiro

Nro Est. 231691

Grupo: M4AN

Docente:

- Ricardo Samuel Szyfer Sabath
- Bruno Ricardo Balduccio Méndez

Estudiantes

Nro. Estudiante	240935
Nombre:	Martín
Apellido/s:	Robatto Otegui
Grupo / Turno:	M4A



Nro. Estudiante	231691
Nombre:	Santiago
Apellido:	Ferreiro Raina
Grupo / Turno:	M4A



Tabla de contenido

Importante:	4
Descripción general del trabajo:	4
Descripción general del sistema:	4
Diagrama de paquetes:	5
UML:	5
Dominio:	5
Managers:	6
Persistencia:	7
Interfaz:	7
Cobertura de pruebas unitarias con su debido análisis y justificaciones	8
Análisis de Gasto:	9
Anexo	15

Importante:

Se adjuntará un archivo “Diagramas” conteniendo todos los diagramas para una mejor visualización en caso de que se necesite, entendemos que tal vez en este archivo se dificulte su lectura debido a las limitaciones del documento.

A su vez incluimos una carpeta llamada “Casos de prueba” donde incluiremos imágenes para lograr hacer una mejor observación de los casos de prueba y las pruebas de valores límites interactuando con el sistema.

Link al repositorio de GitHub: <https://github.com/ORT-DA1/240935-235695.git>

Descripción general del trabajo:

En ésta oportunidad, el objetivo del sistema es brindar apoyo a aquellas personas que necesitan de una herramienta la cual se encargue de facilitar una buena planificación financiera. Esto es sumamente recomendado por los expertos en finanzas, quienes argumentan que con un sistema como este, se logran identificar patrones de consumo, reconocer categorías en las que se gasta más y por ende establecer objetivos de ahorro de acuerdo a toda la información recabada.

Las principales características requeridas fueron:

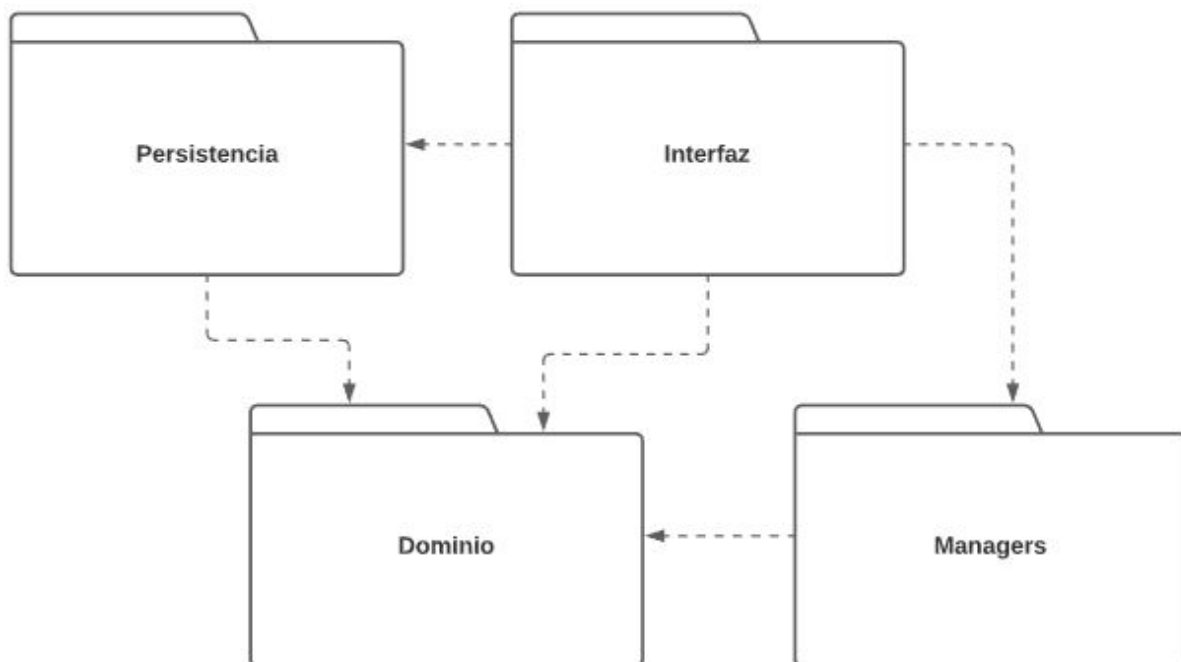
- La aplicación debe mantener un registro de categorías de gastos.
- Se debe permitir agregar transacciones individuales con una categoría y monto.
- Se debe poder establecer un presupuesto para cada mes, en el que cada categoría tiene un monto estimado de gasto.
- Se debe mostrar un reporte por mes de todos los gastos realizados.
- Se debe ver un reporte por mes, en el que se muestra para cada categoría el monto estimado y el real.

Descripción general del sistema:

El sistema presenta un menú inicial en el cual brinda la posibilidad de acceder a registro, modificación de una categoría, registro, modificación y eliminación de un gasto y registro o modificación de un presupuesto. También podemos ingresar a dos secciones más, donde se encuentran los reportes de gastos y el reporte de presupuestos.

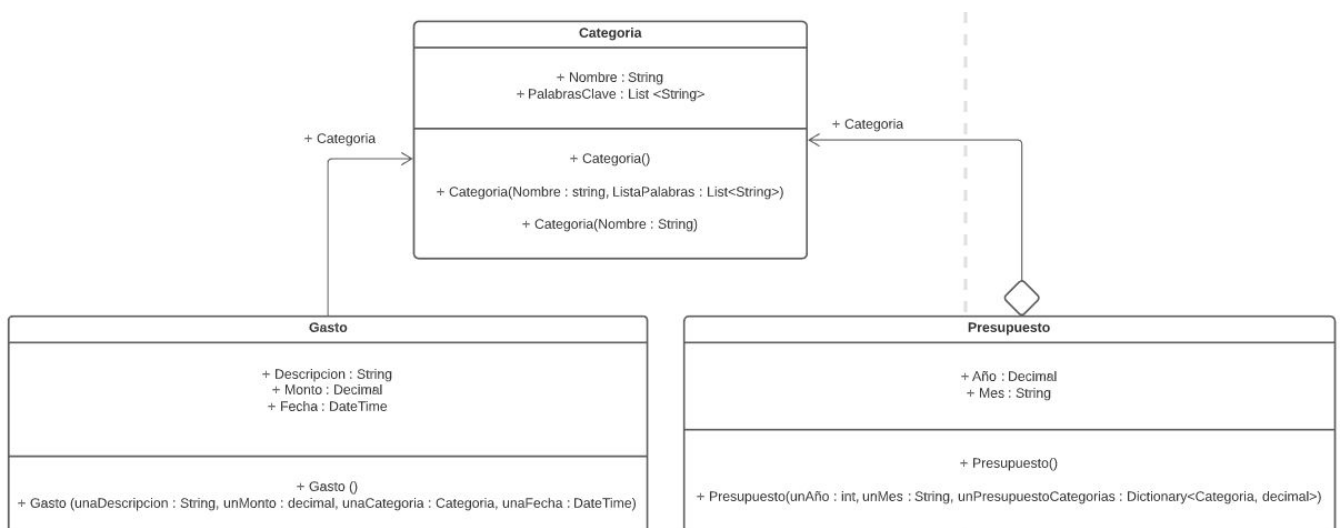
Se utilizó la metodología de TDD (Test Driven Development) como medio de diseño del sistema.

Diagrama de paquetes:



UML:

Dominio:



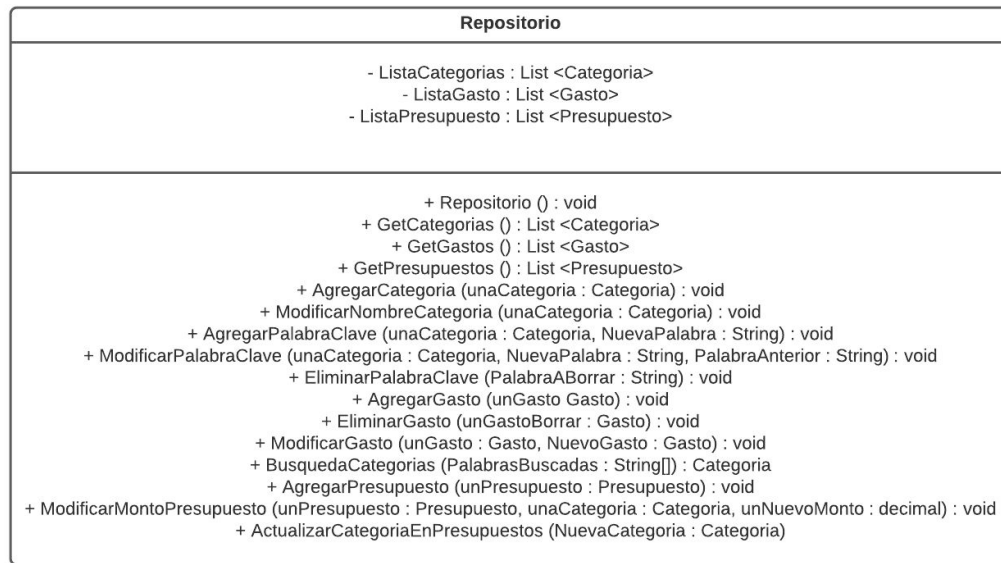
Managers:

ManagerCategoria
- Repo : Repositorio
+ ManagerCategoria (unRepo : Repositorio) + ValidacionAgregarCategoria (unaCategoria : Categoria) : void + ValidacionModificarNombreCategoria (unaCategoria : Categoria, NuevoNombre : String) : void + ValidacionAgregarUnaPalabraClave (unaCategoria : Categoria, NuevaPalabra : String) : void + ValidacionModificacionDePalabraClave (unaCategoria : Categoria, PalabraBuscada : String, NuevaPalabraClave : String) : void + ValidarNombreCategoria (nombreCategoria : String) : void + ValidarPalabraClaveRepetida (PalabraBuscada : String) : void + ListaPalabrasClaveLLena (unaCategoria : Categoria) : void + EliminarPalabraClave (PalabraEliminar : String) : void

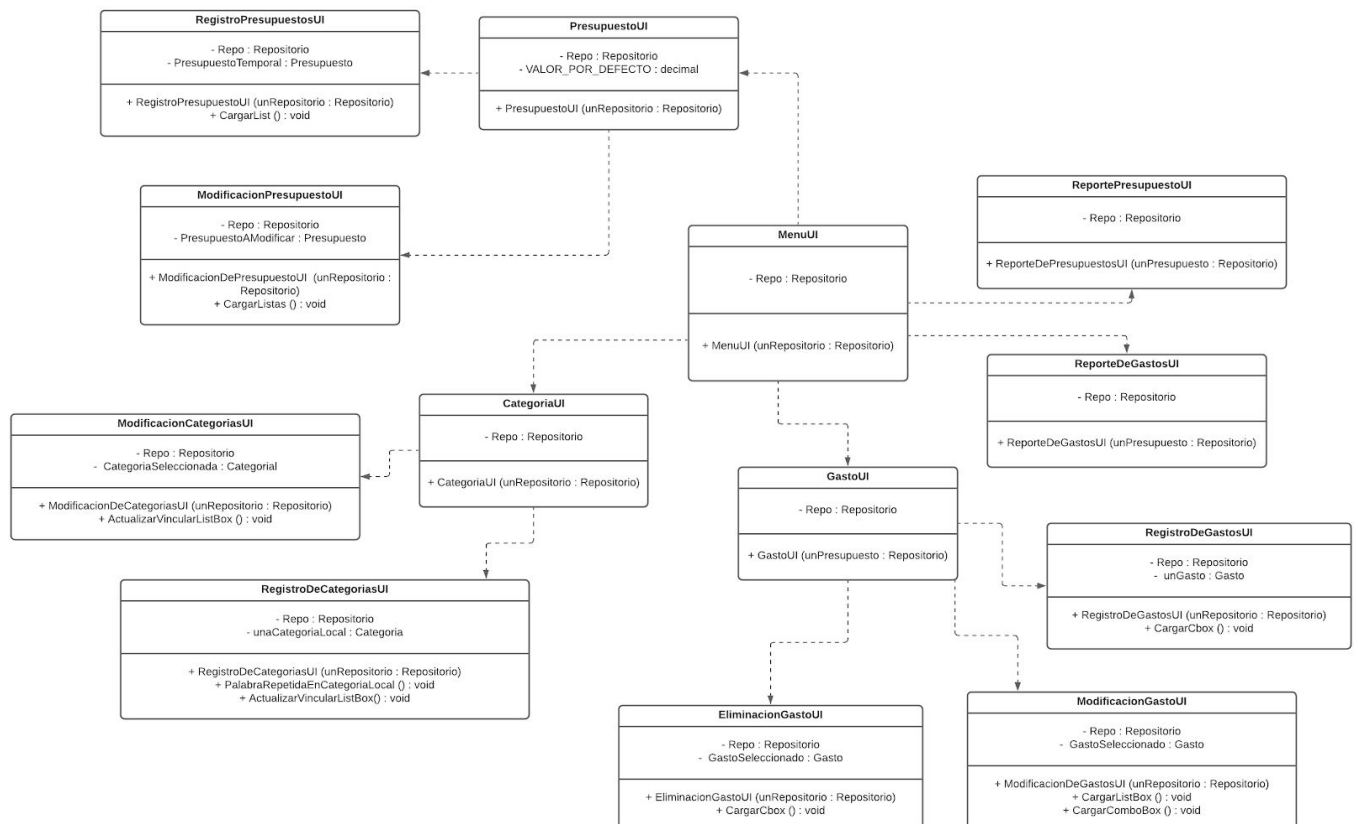
ManagerGasto
- Repo : Repositorio
+ ManagerGasto (unRepo : Repositorio) + ValidacionDescripcionGasto (unaDescripcion : String) : void + ValidacionFechaGasto (unaFecha : DateTime) : void + TransformarMonto (unMonto : decimal) : decimal + ValidarMonto (unMonto : decimal) : void + ValidacionAgregarGasto (unGasto : Gasto) : void + ValidacionEliminarGasto (unGasto : Gasto) : void + ValidacionModificarGasto (unGasto : Gasto, NuevoGasto : Gasto) : void + ValidacionBusquedaCategorias (Descripcion : String) : Categoria + CargarFechasDondeHuboGastos () : List <String> + FiltrarGastosPorFecha (unPeriodo : String) : List <String> + SumaDeGastosParaFecha (ListaGastosParaFecha : List <Gasto>) : String + ObtenerGastosPorFechaCategoria (CategoriaP : Categoria, unaFecha : String)

ManagerPresupuesto
- Repo : Repositorio
+ ManagerPresupuesto (unRepositorio : Repositorio) + ValidacionAño (unAño : int) : void + ValidacionMonto (unMonto : decimal) : void + TransformarMonto (unMonto : decimal) : decimal + CargarCategoriasPresupuesto () : Dictionary<Categoria, decimal> + ValidacionAgregarUnMonto (unPresupuestosMonto : Dictionary<Categoria, decimal>, unaCategoria : Categoria, unMonto : decimal) : void + ValidacionAgregarPresupuesto (unPresupuesto : Presupuesto) : void + ValidacionModificarPresupuesto (unPresupuesto : Presupuesto, unaCategoria : Categoria, unMonto : decimal) : void + CargarListaDondeHuboPresupuestos () : List <String> + BuscarPresupuestosPorFecha (unPresupuesto : string) : Presupuesto

Persistencia:



Interfaz:



Cobertura de pruebas unitarias con su debido análisis y justificaciones

El usuario es el que se encarga de navegar por las interfaces según la información que quiera registrar, eliminar o consultar. Para ello el sistema presenta una funcionalidad de persistencia de datos local, basada en una clase llamada repositorio. Dicha clase es la que se encarga de almacenar todos los datos. A su vez implementamos “managers” como enlace entre las clases del dominio y la persistencia de datos. Se optó por incluir las restricciones de negocio dentro de dichos managers ya que se concordó que este proyecto en concreto no alcanzaba a tener una gran magnitud como para separar dichas validaciones en clases como “validators”.

Creamos excepciones para los casos en donde el usuario viole las restricciones detalladas en la letra del proyecto y las capturamos, seguido de un mensaje que informe al usuario de dicha situación. Creemos que el feedback siempre debe estar presente en cualquier interfaz. Por último, queremos dejar en claro que no utilizamos polimorfismo para este proyecto.

Al hacer el análisis de las responsabilidades que iba a tener cada entidad de nuestro proyecto, logramos concluir que el paquete de persistencia con su clase repositorio era el indicado para almacenar los datos de todo el sistema. Como ya mencionamos anteriormente el uso de managers de cada categoría del dominio son los encargados de previamente de hacer la persistencia de los datos, aplicar las validaciones necesarias. Las clases de dominio, presentan la funcionalidad de describir los actores de la realidad planteada en la letra del proyecto.

Nunca está demás aclarar que al guiar el diseño del programa con la metodología “Test Driven Development” necesariamente se generó un paquete donde se establecieran las clases de testing. Dichas clases asumen la responsabilidad de testear valores válidos, inválidos, como también las pruebas de excepciones.

Análisis de Gasto:

Además de los casos de prueba documentados, en la sección de [Anexo](#) se podrá observar con capturas de pantalla e imágenes en movimiento como se comporta el sistema. Con esto nos permite generar una visión más clara de la documentación, también, se adjuntará una carpeta la cual contendrá todas las pruebas realizadas en la interfaz gráfica, llamada “Casos De Prueba”.

Entrada / Variable	Clases válidas	Clases inválidas
Descripción	<ul style="list-style-type: none"> Más de 3 y menos de 20 caracteres(1) 	<ul style="list-style-type: none"> Menos de 3 caracteres(5) Más de 20 caracteres(6)
Monto	<ul style="list-style-type: none"> Mayor a 0 con dos decimales(2) 	<ul style="list-style-type: none"> Menor a 0(7) Menos de dos decimales(8) Más de dos decimales(9)
Fecha	<ul style="list-style-type: none"> Entre 01/01/2018 y 31/12/2030(3) 	<ul style="list-style-type: none"> Menor a 01/01/2018(10) Mayor a 31/12/2030(11)
Categoría	<ul style="list-style-type: none"> Ya existente(4) 	<ul style="list-style-type: none"> Vacía(12)

Registro de gasto:

Caso	Descripción	Monto	Fecha	Categoría	Resultado obtenido	Clases de equivalencia cubiertas
CP 1	“Carrera de autos”	100.50	31/03/2020	Carreras	Se ingresa el gasto	1,2,3,4
CP 2	“Do”	100.50	31/03/2020	Carreras	“La descripción tiene que tener entre 3 y 20 caracteres”	5,2,3,4

CP 3	"Esto tiene más de 20 caracteres"	100.50	31/03/2020	Carreras	"La descripción tiene que tener entre 3 y 20 caracteres"	6,2,3,4
CP 4	"Carrera de autos"	-59.68	31/03/2020	Carreras	"Monto debe ser mayor a 0"	1,7,3,4
CP 5	"Carrera de autos"	59.6	31/03/2020	Carreras	La interfaz redondea a dos decimales y se ingresa	1,8,3,4
CP 6	"Carrera de autos"	59.589	31/03/2020	Carreras	La interfaz redondea a dos decimales y se ingresa	1,9,3,4
CP 7	"Carrera de autos"	59.58	19/03/2001	Carreras	"La fecha debe de estar comprendida entre 2018 - 2030" (Anexo 1.c)	1,2,10,4
CP 8	"Carrera de autos"	59.58	30/10/2031	Carreras	"La fecha debe de estar comprendida entre 2018 - 2030" (Anexo 1.c)	1,2,11,4
CP 9	"Carrera de autos"	59.58	31/03/2020		"Hay campos Vacíos" (Anexo 1.d)	1,2,3,12

- Eliminación de Gasto

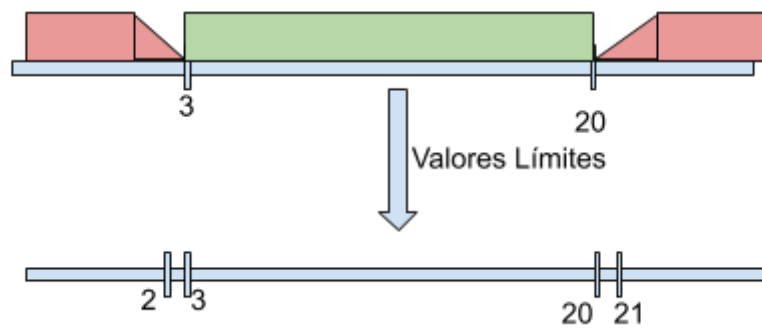
Caso	Gasto	Monto	Fecha	Categoría	Resultado obtenido
CP 10	"Carrera de autos"	100.50	31/03/2020	Carreras	Se elimina el gasto
CP 11					No se elimina el gasto, la interfaz no hace nada

- Modificación de Gasto (Igual a registro de gasto)

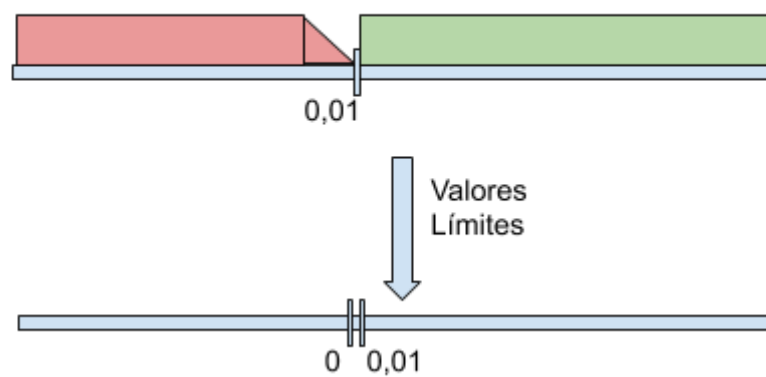
Caso	Descripción	Monto	Fecha	Categoría	Resultado obtenido	Clases de equivalencia cubiertas
CP 12	"Carrera de autos"	100.50	31/03/2020	Carreras	Se modifica el gasto	1,2,3,4
CP 13	"Do"	100.50	31/03/2020	Carreras	"La descripción tiene que tener entre 3 y 20 caracteres"	5,2,3,4
CP 14	"Esto tiene más de 20 caracteres"	100.50	31/03/2020	Carreras	"La descripción tiene que tener entre 3 y 20 caracteres"	6,2,3,4
CP 15	"Carrera de autos"	-59.68	31/03/2020	Carreras	"Monto debe ser mayor a 0"	1,7,3,4

CP 16	"Carrera de autos"	59.6	31/03/2020	Carreras	La interfaz redondea a dos decimales y se modifica	1,8,3,4
CP 17	"Carrera de autos"	59.589	31/03/2020	Carreras	La interfaz redondea a dos decimales y se modifica	1,9,3,4
CP 18	"Carrera de autos"	59.58	19/03/2001	Carreras	"La fecha debe de estar comprendid a entre 2018 - 2030"	1,2,10,4
CP 19	"Carrera de autos"	59.58	30/10/2031	Carreras	"La fecha debe de estar comprendid a entre 2018 - 2030"	1,2,11,4
CP 20	"Carrera de autos"	59.58	31/03/2020		"Hay campos Vacíos"	1,2,3,12

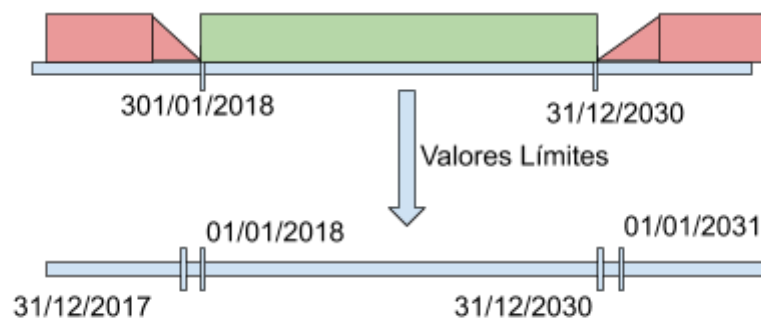
- **Valores límites para Registro y Modificación**
- Cantidad de caracteres de descripción



- **Valor Monto**



- **Fecha**



Anexo

Casos de Prueba

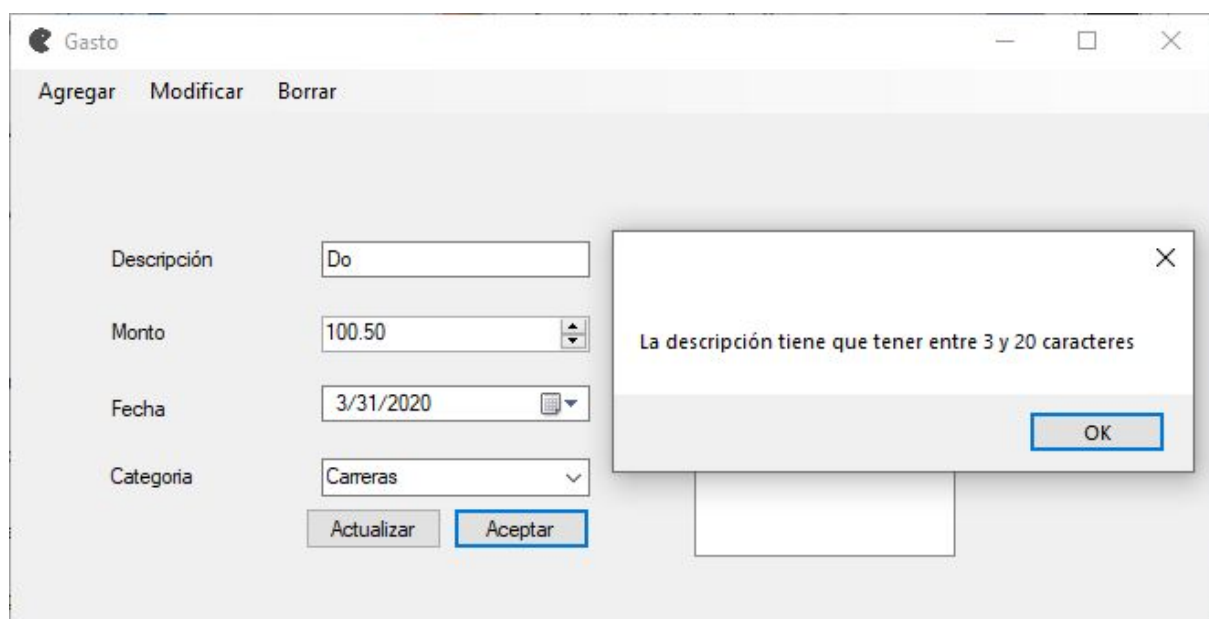
Todas las pruebas también se podrán encontrar dentro de una carpeta llamada “Casos de Prueba”

Caso de Prueba 1



The screenshot shows the 'Gasto' application window. At the top, there are three tabs: 'Agregar', 'Modificar', and 'Borrar'. The 'Agregar' tab is selected. Below the tabs, there are four input fields: 'Descripción' (containing 'Cameras de autos'), 'Monto' (containing '100.50'), 'Fecha' (containing '3/31/2020'), and 'Categoria' (containing 'Cameras'). Below these fields are two buttons: 'Actualizar' and 'Aceptar'. A modal dialog box is open on the right side of the window, displaying the message 'El gasto fue registrado correctamente' and an 'OK' button.

Caso de Prueba 2



The screenshot shows the 'Gasto' application window. At the top, there are three tabs: 'Agregar', 'Modificar', and 'Borrar'. The 'Agregar' tab is selected. Below the tabs, there are four input fields: 'Descripción' (containing 'Do'), 'Monto' (containing '100.50'), 'Fecha' (containing '3/31/2020'), and 'Categoria' (containing 'Cameras'). Below these fields are two buttons: 'Actualizar' and 'Aceptar'. A modal dialog box is open on the right side of the window, displaying the message 'La descripción tiene que tener entre 3 y 20 caracteres' and an 'OK' button.

Caso de prueba 3

The screenshot shows the 'Gasto' application window with the following fields and values:

- Descripción:** to tiene mas de 20 caracteres
- Monto:** 100.50
- Fecha:** 3/31/2020
- Categoría:** Carreras

Buttons: Actualizar, Aceptar

A modal dialog box is displayed with the message: "La descripción tiene que tener entre 3 y 20 caracteres". The dialog has an "OK" button.

Caso de prueba 4

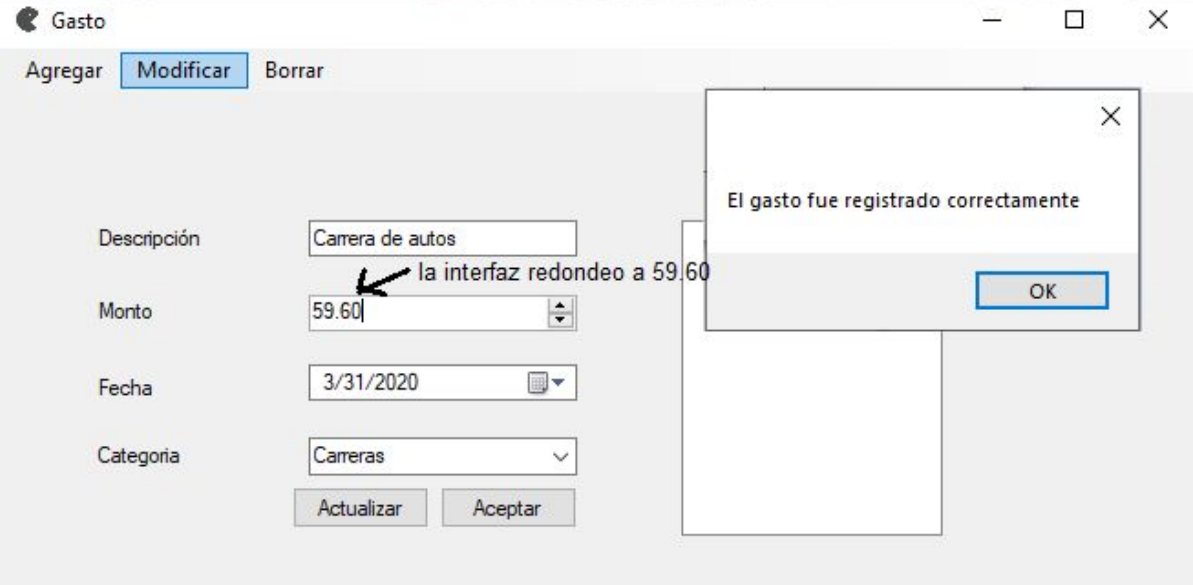
The screenshot shows the 'Gasto' application window with the following fields and values:

- Descripción:** Camara de autos
- Monto:** -59.68
- Fecha:** 3/31/2020
- Categoría:** Carreras

Buttons: Actualizar, Aceptar

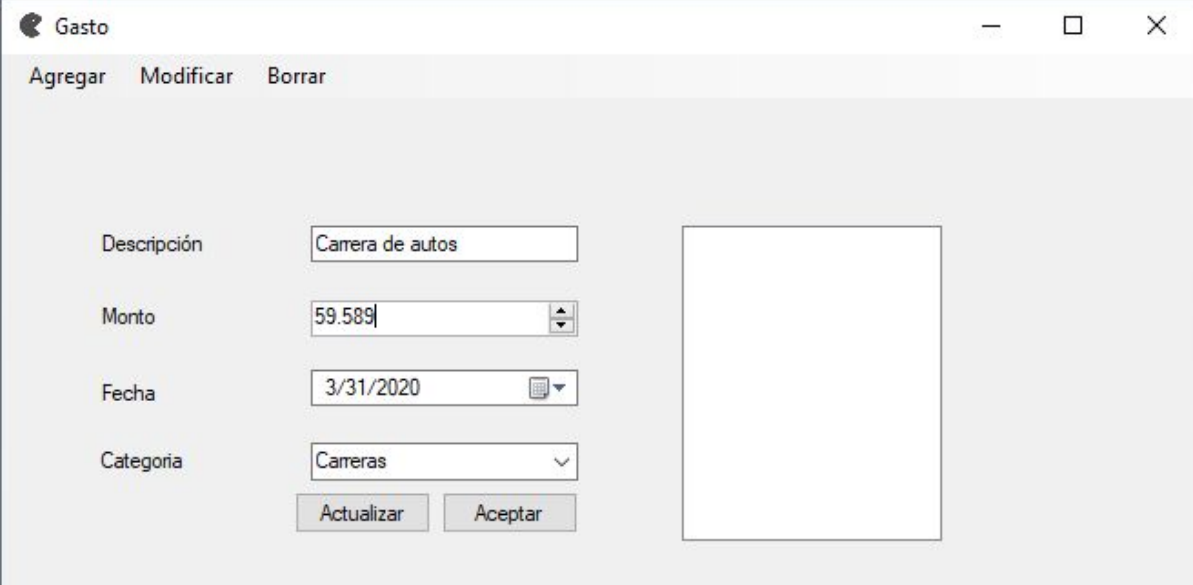
A modal dialog box is displayed with the message: "El monto debe de ser mayor a 0". The dialog has an "OK" button.

Caso de prueba 5



The screenshot shows the 'Gasto' application window. At the top, there are three buttons: 'Agregar', 'Modificar' (highlighted in blue), and 'Borrar'. Below these, there are four input fields: 'Descripción' (containing 'Camara de autos'), 'Monto' (containing '59.60'), 'Fecha' (containing '3/31/2020'), and 'Categoria' (containing 'Carreras'). At the bottom of the form are two buttons: 'Actualizar' and 'Aceptar'. A modal dialog box is open on the right side of the window, displaying the message 'El gasto fue registrado correctamente' and an 'OK' button. An arrow points from the 'Monto' field to the dialog box with the text 'la interfaz redondeo a 59.60'.

Caso de prueba 6.1



The screenshot shows the 'Gasto' application window. At the top, there are three buttons: 'Agregar', 'Modificar', and 'Borrar'. Below these, there are four input fields: 'Descripción' (containing 'Camara de autos'), 'Monto' (containing '59.589'), 'Fecha' (containing '3/31/2020'), and 'Categoria' (containing 'Carreras'). At the bottom of the form are two buttons: 'Actualizar' and 'Aceptar'. A large empty rectangular box is visible on the right side of the window.

Caso de Prueba 6.2



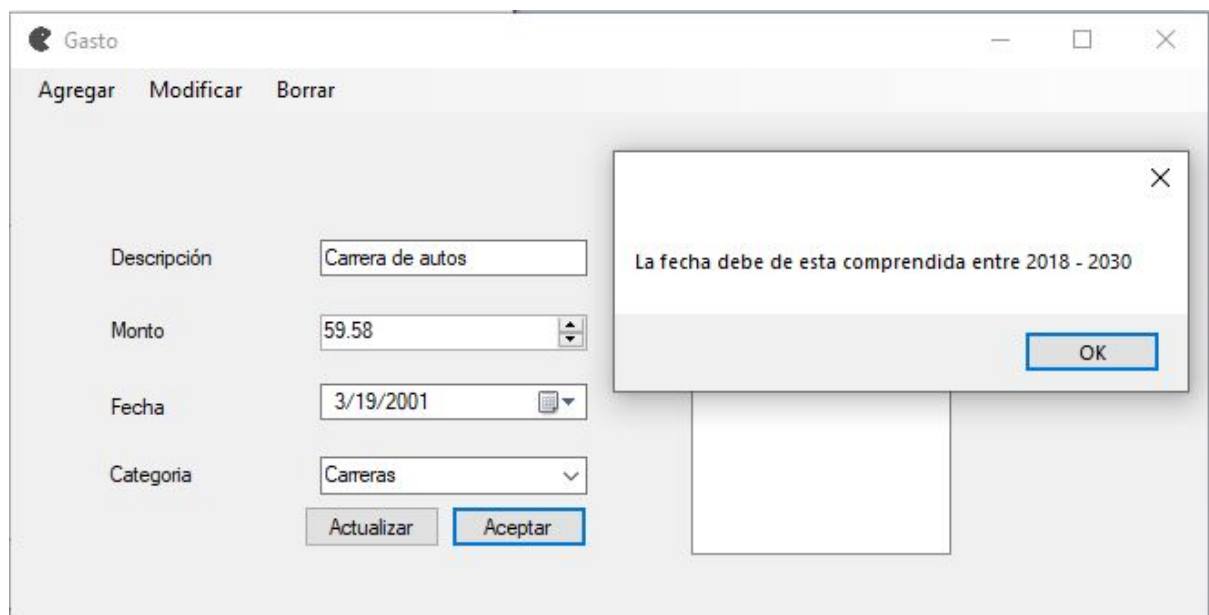
The screenshot shows the 'Gasto' application window with the following fields and values:

- Descripción: Camera de autos
- Monto: 59.59
- Fecha: 3/31/2020
- Categoría: Cameras

Buttons: Actualizar, Aceptar

A modal dialog box is displayed with the message: "El gasto fue registrado correctamente" and an OK button.

Caso de Prueba 7



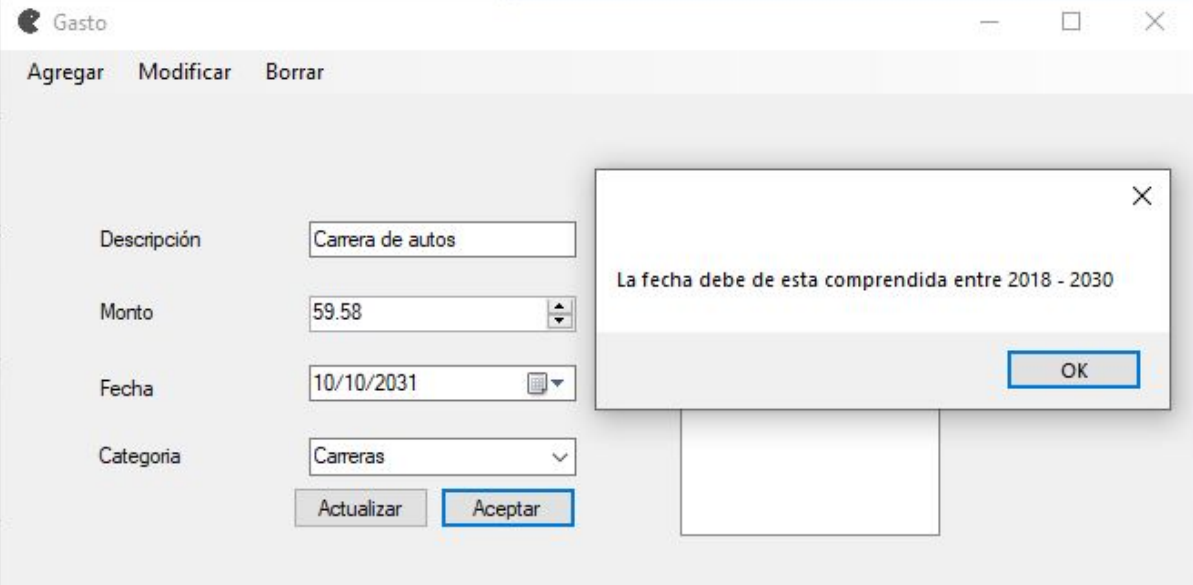
The screenshot shows the 'Gasto' application window with the following fields and values:

- Descripción: Camera de autos
- Monto: 59.58
- Fecha: 3/19/2001
- Categoría: Cameras

Buttons: Actualizar, Aceptar

A modal dialog box is displayed with the message: "La fecha debe de esta comprendida entre 2018 - 2030" and an OK button.

Caso de prueba 8

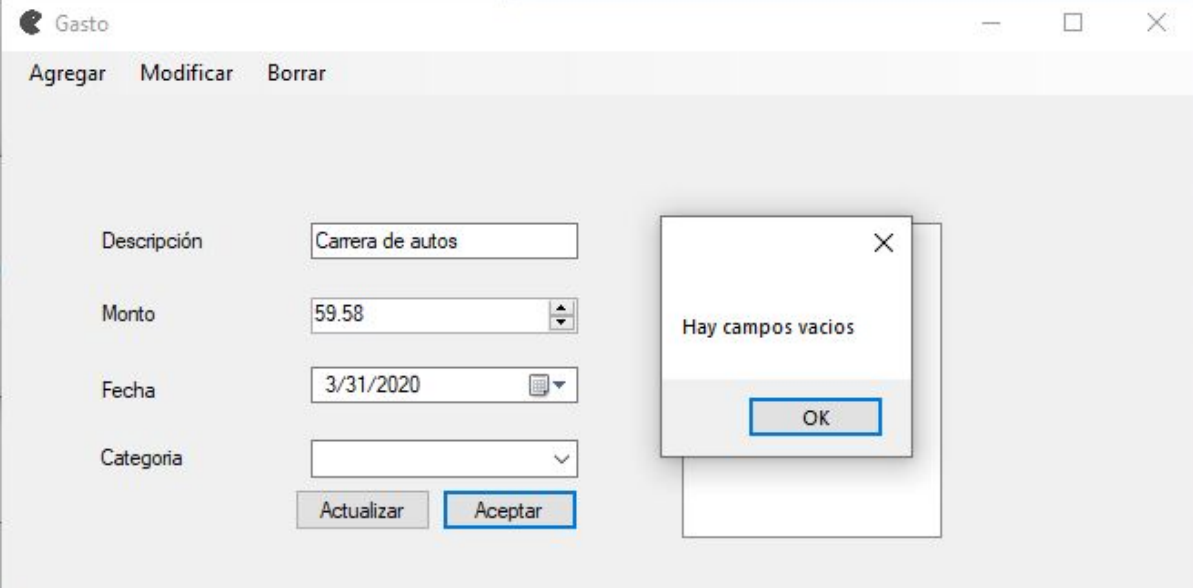


The screenshot shows the 'Gasto' application window with the 'Modificar' tab selected. The form contains the following data:

- Descripción: Camera de autos
- Monto: 59.58
- Fecha: 10/10/2031
- Categoría: Cameras

Buttons 'Actualizar' and 'Aceptar' are visible. A modal dialog box is displayed with the message: "La fecha debe de esta comprendida entre 2018 - 2030" and an 'OK' button.

Caso de prueba 9

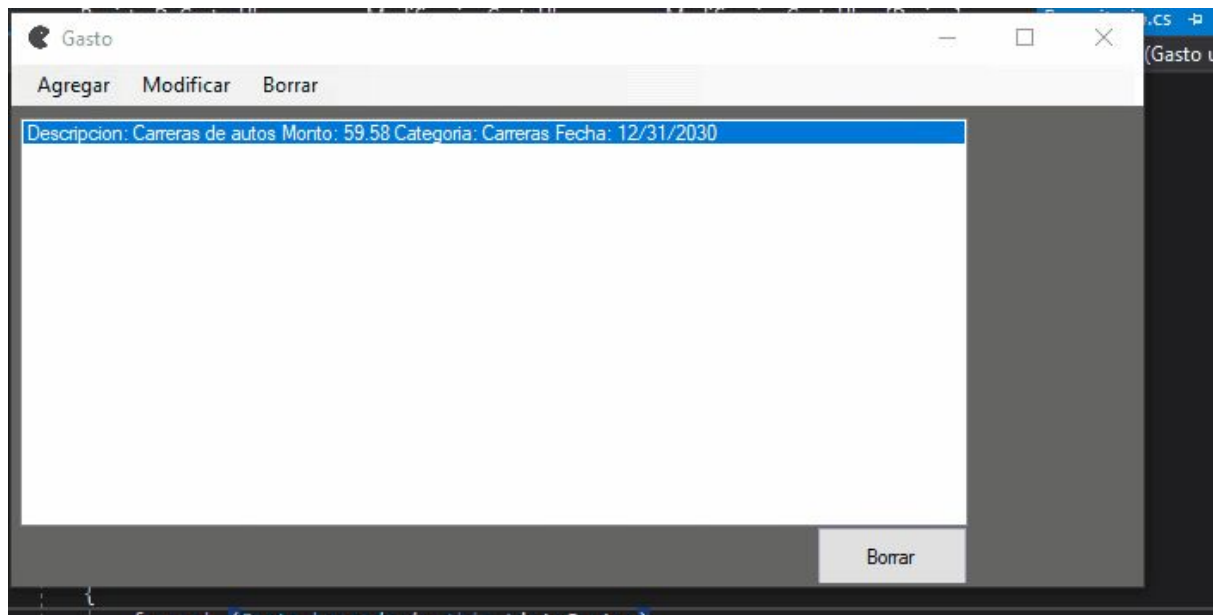


The screenshot shows the 'Gasto' application window with the 'Modificar' tab selected. The form contains the following data:

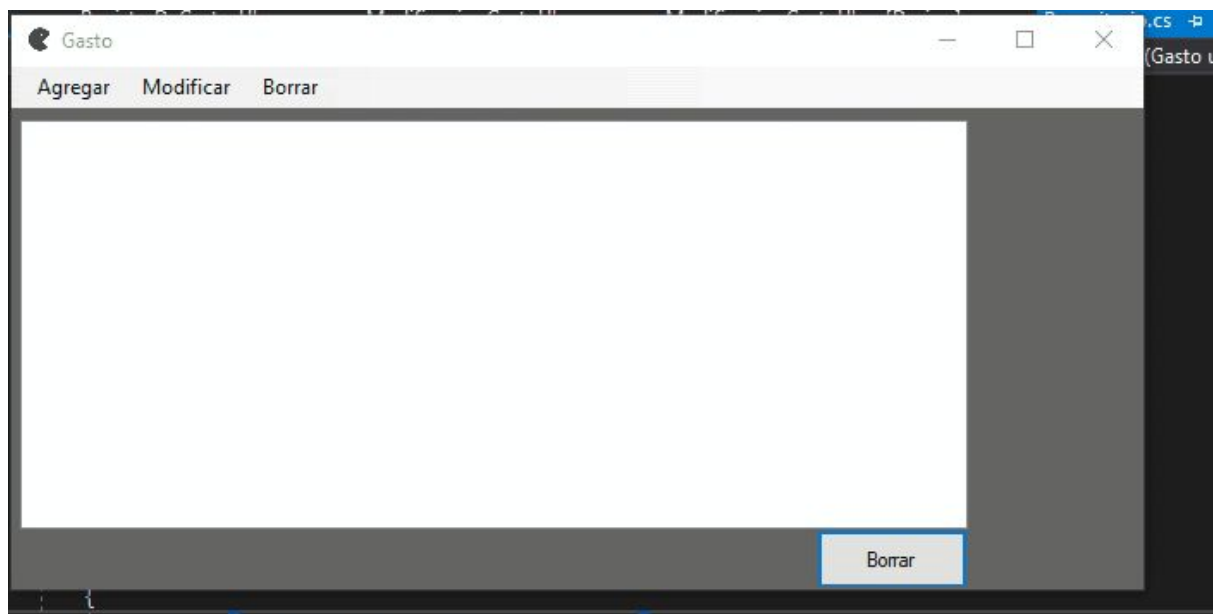
- Descripción: Camera de autos
- Monto: 59.58
- Fecha: 3/31/2020
- Categoría: (empty)

Buttons 'Actualizar' and 'Aceptar' are visible. A modal dialog box is displayed with the message: "Hay campos vacios" and an 'OK' button.

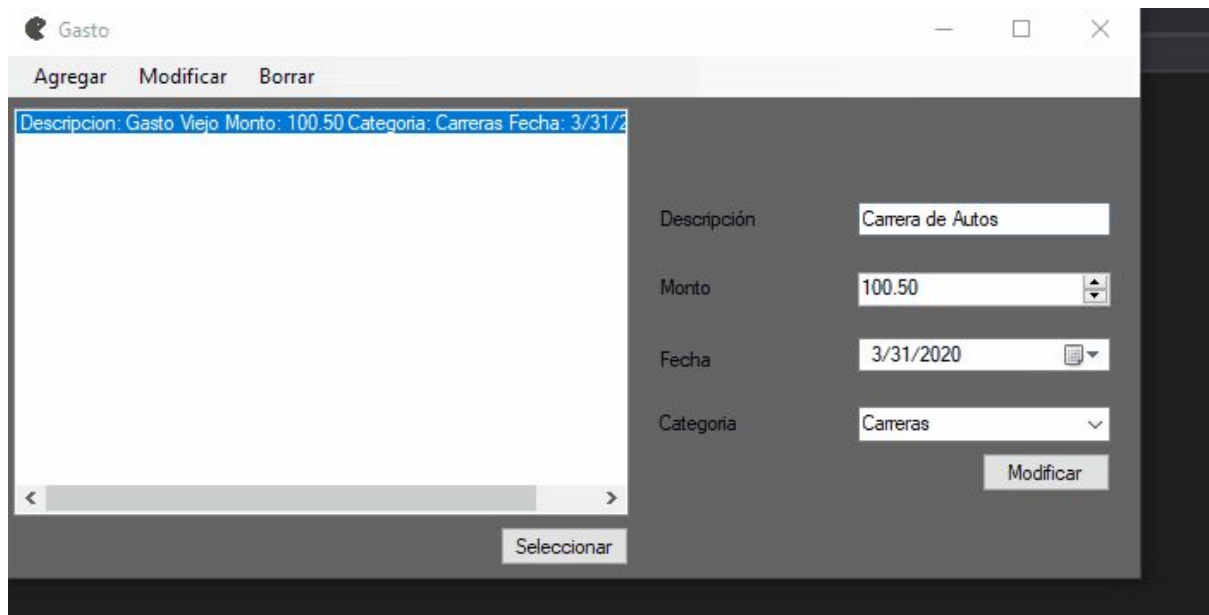
Caso de prueba 10 (.Gif incluidos en la carpeta no se ven en PDF)



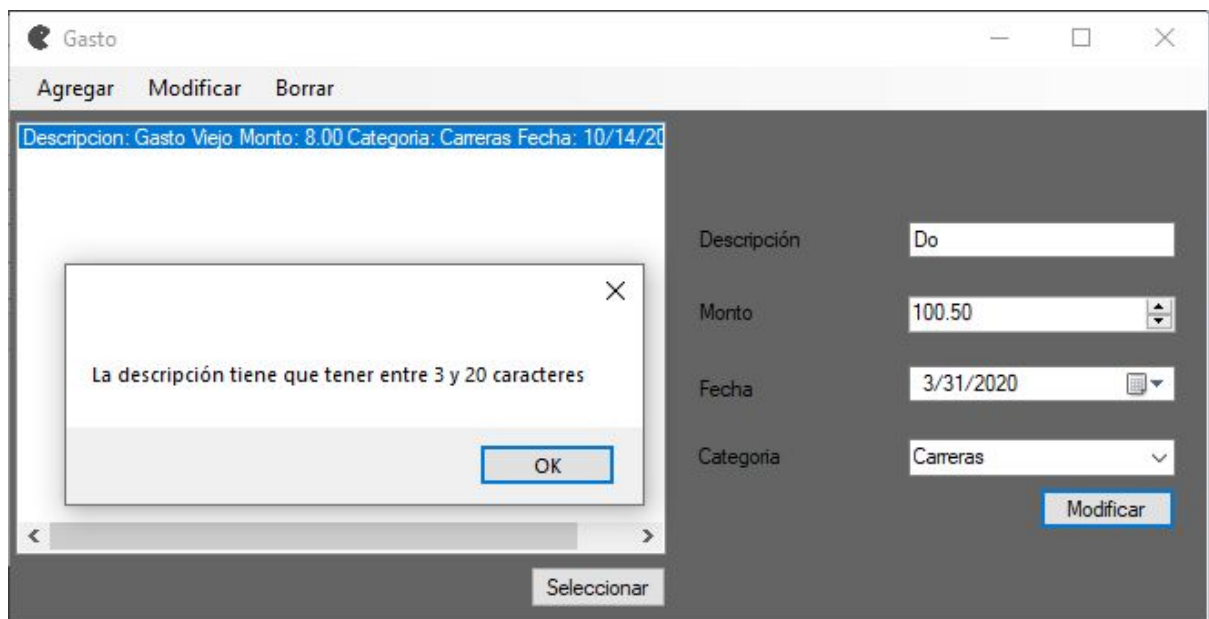
Caso de prueba 11 (.Gif incluidos en la carpeta no se ven en PDF)



Caso de prueba 12 (.Gif incluidos en la carpeta no se ven en PDF)



Caso de prueba 13



Caso de prueba 14

The screenshot shows the 'Gasto' application window. At the top, there are three tabs: 'Agregar', 'Modificar', and 'Borrar'. Below the tabs, a header bar displays the current record: 'Descripción: Gasto Viejo Monto: 8.00 Categoría: Camaras Fecha: 10/14/20'. The main form area contains four fields: 'Descripción' (text input), 'Monto' (numeric input), 'Fecha' (date picker), and 'Categoría' (dropdown menu). The 'Descripción' field contains the text 'to tiene mas de 20 caracteres'. A modal dialog box is open in the center of the screen, displaying the message 'La descripción tiene que tener entre 3 y 20 caracteres' and an 'OK' button. At the bottom of the form, there is a 'Modificar' button and a 'Seleccionar' button.

Caso de prueba 15

The screenshot shows the 'Gasto' application window. At the top, there are three tabs: 'Agregar', 'Modificar', and 'Borrar'. Below the tabs, a header bar displays the current record: 'Descripción: Gasto Viejo Monto: 5.00 Categoría: Carreras Fecha: 10/29/20'. The main form area contains four fields: 'Descripción' (text input), 'Monto' (numeric input), 'Fecha' (date picker), and 'Categoría' (dropdown menu). The 'Descripción' field contains the text 'Carrera de autos'. The 'Monto' field contains the value '-59.68'. A modal dialog box is open in the center of the screen, displaying the message 'El monto debe de ser mayor a 0' and an 'OK' button. At the bottom of the form, there is a 'Modificar' button and a 'Seleccionar' button.

Caso de prueba 16

Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripcion: Carrera de autos Monto: 59.60 Categoria: Carreras Fecha: 3/31/2020

Descripcion: Carrera de autos

Monto: 59.60

Fecha: 3/31/2020

Categoria: Carreras

Modificar

Seleccionar

Caso de prueba 17

Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripcion: Carrera de autos Monto: 59.59 Categoria: Carreras Fecha: 3/31/2020

Descripcion: Carrera de autos

Monto: 59.59

Fecha: 3/31/2020

Categoria: Carreras

Modificar

Seleccionar

Caso de prueba 18

Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripción: Gasto Viejo Monto: 11.06 Categoría: Camaras Fecha: 3/31/20

La fecha debe de esta comprendida entre 2018 - 2030

OK

Descripción: Camara de autos

Monto: 59.58

Fecha: 3/19/2001

Categoría: Camaras

Modificar

Seleccionar

Caso de prueba 19

Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripción: Gasto Viejo Monto: 11.06 Categoría: Camaras Fecha: 3/31/20

La fecha debe de esta comprendida entre 2018 - 2030

OK

Descripción: Camara de autos

Monto: 59.58

Fecha: 10/10/2031

Categoría: Camaras

Modificar

Seleccionar

Caso de prueba 20

Gasto

—
□
×

Agregar
Modificar
Borrar

Descripción: Gasto Viejo Monto: 11.06 Categoría: Camaras Fecha: 3/31/20

×

Hay campos vacíos

OK

Descripción

Camera de autos

Monto

59.58

Fecha

10/29/2020

Categoría

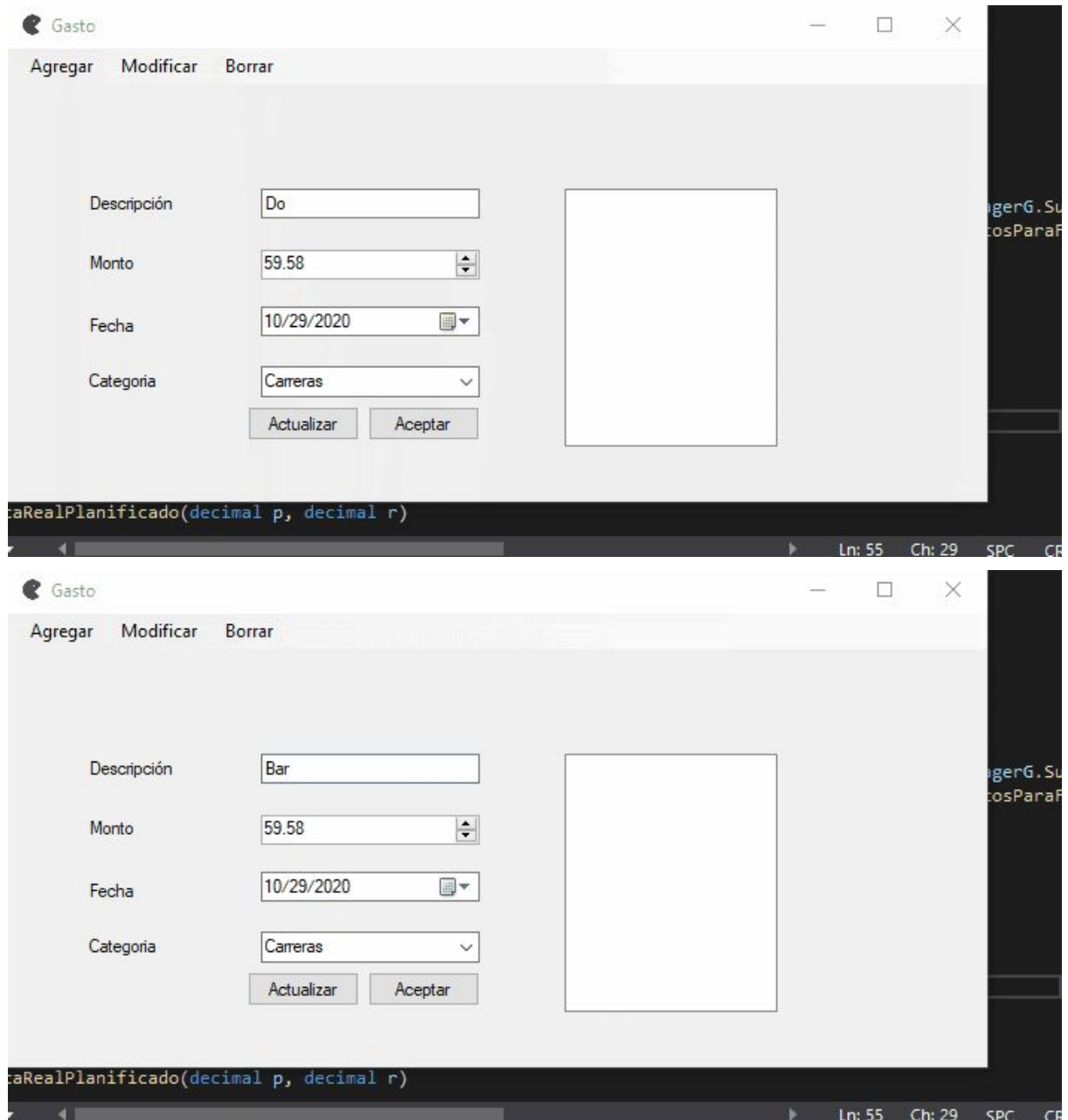
Modificar

<

>

Seleccionar

Limite Ingreso Descripción (.Gif incluidos en la carpeta no se ven en PDF)



The image displays two screenshots of a web application window titled 'Gasto'. The window has a menu bar with 'Agregar', 'Modificar', and 'Borrar'. The form contains the following fields:

- Descripción:** A text input field. In the top screenshot, it contains 'Do'. In the bottom screenshot, it contains 'Bar'.
- Monto:** A numeric input field with a spinner, containing the value '59.58'.
- Fecha:** A date input field containing '10/29/2020'.
- Categoría:** A dropdown menu with 'Carreras' selected.

At the bottom of the form are two buttons: 'Actualizar' and 'Aceptar'. To the right of the form is a large empty square box. The bottom of the window shows a code editor with the text 'taRealPlanificado(decimal p, decimal r)' and a status bar indicating 'Ln: 55 Ch: 29 SPC CF'.

Gasto

Agregar

Modificar

Borrar

Descripción

01234567890123456789

Monto

5.00

Fecha

10/29/2020

Categoría

Cameras

Actualizar

Aceptar

Gasto

Agregar

Modificar

Borrar

Descripción

012345678901234567890

Monto

6.00

Fecha

10/29/2020

Categoría

Cameras

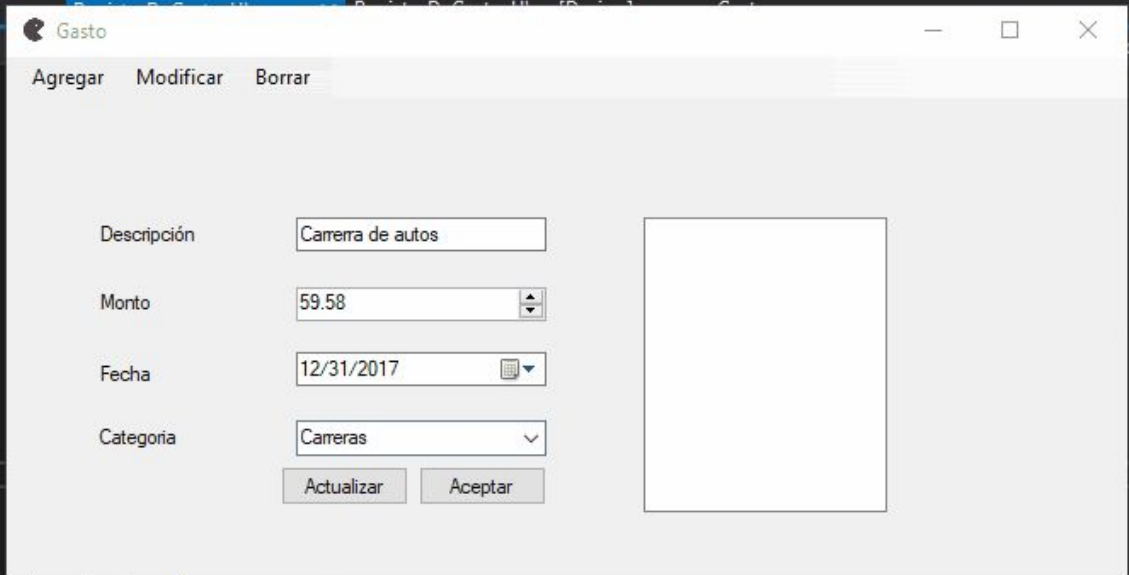
Actualizar

Aceptar

taRealPlanificado(decimal p, decimal r)

Ln: 55 Ch: 29 SPC CF

Limite Ingreso Fecha (.Gif incluidos en la carpeta no se ven en PDF)



Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripción: Carrera de autos

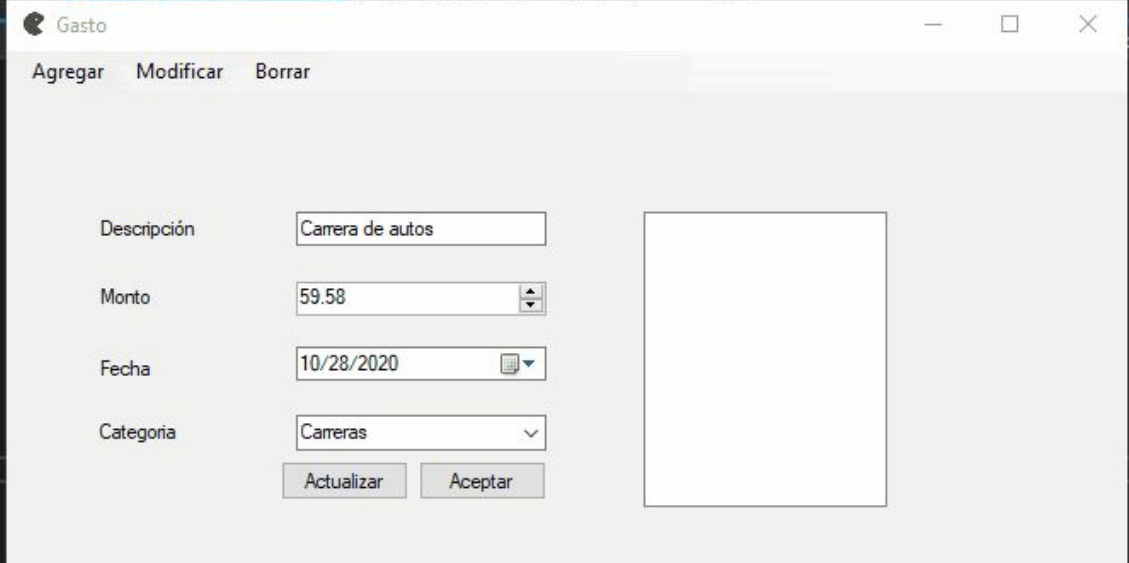
Monto: 59.58

Fecha: 12/31/2017

Categoría: Camaras

Actualizar Aceptar

MessageBox.Show(" La descripción tiene que tener entre 3 y 20 caracteres");



Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripción: Carrera de autos

Monto: 59.58

Fecha: 10/28/2020

Categoría: Camaras

Actualizar Aceptar

MessageBox.Show(" La descripción tiene que tener entre 3 y 20 caracteres");

Gasto

Agregar

Modificar

Borrar

Descripción

Carrera de autos

Monto

59.58

Fecha

12/31/2030

Categoría

Carreras

Actualizar

Aceptar

Gasto

Agregar

Modificar

Borrar

Descripción

Carreras de autos

Monto

59.58

Fecha

1/ 1/2031

Categoría

Carreras

Actualizar

Aceptar

Limite Ingreso Monto (.Gif incluidos en la carpeta no se ven en PDF)

The image displays two sequential screenshots of a web application window titled 'Gasto'. The window has a menu bar with 'Agregar', 'Modificar', and 'Borrar'. The form contains the following fields:

- Descripción:** Carreras de autos
- Monto:** 0.00 (top screenshot) / 0.01 (bottom screenshot)
- Fecha:** 10/29/2020
- Categoría:** Carreras

At the bottom of the form are two buttons: 'Actualizar' and 'Aceptar'. To the right of the form is a large empty square box. The bottom of the window shows a code editor with the text 'taRealPlanificado(decimal p, decimal r)' and a status bar indicating 'Ln: 55 Ch: 29 SPC CF'.

Límite Modificación Descripción (.Gif incluidos en la carpeta no se ven en PDF)

Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripción: Gasto Viejo Monto: 11.06 Categoría: Carreras Fecha: 3/31/20

Descripción Do

Monto 11.06

Fecha 10/29/2020

Categoría Carreras

Modificar

Seleccionar

Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripción: Gasto Viejo Monto: 11.06 Categoría: Carreras Fecha: 3/31/20

Descripción Dos

Monto 11.06

Fecha 10/29/2020

Categoría Carreras

Modificar

Seleccionar

Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripcion: Dos Monto: 11.06 Categoria: Carreras Fecha: 10/29/2020

Descripción 01234567890123456789

Monto 11.06

Fecha 10/29/2020

Categoria Carreras

Modificar

Seleccionar

Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripcion: 01234567890123456789 Monto: 11.06 Categoria: Carreras Fecha: 10/29/2020

Descripción

Monto

Fecha 10/29/2020

Categoria Carreras

Modificar

Seleccionar

Límite Modificación Fecha (.Gif incluidos en la carpeta no se ven en PDF)

The screenshot shows a web application window titled 'Gasto'. It has a menu bar with 'Agregar', 'Modificar', and 'Borrar'. The main content area is divided into two sections. The left section is a list view showing a single entry: 'Descripcion: Camaras de autos Monto: 59.58 Categoria: Camaras Fecha: 10'. The right section is a form for modifying the selected entry. The form fields are: 'Descripción' (Camaras de autos), 'Monto' (59.58), 'Fecha' (12/31/2017), and 'Categoria' (Camaras). There is a 'Modificar' button at the bottom right of the form. A 'Seleccionar' button is located at the bottom of the list view.

This screenshot shows the same 'Gasto' application window, but the date in the 'Fecha' field has been updated to '1/ 1/2018'. The 'Descripción' (Camaras de autos), 'Monto' (59.58), and 'Categoria' (Camaras) fields remain the same. The 'Modificar' button is still present at the bottom right of the form. The list view on the left also shows the updated date.

Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripción: Carreras de autos Monto: 59.58 Categoría: Carreras Fecha: 12/31/2030

Descripción: Carreras de autos

Monto: 59.58

Fecha: 12/31/2030

Categoría: Carreras

Modificar

Seleccionar

Gasto

Agregar Modificar Borrar

Carreras de autos Monto: 59.58 Categoría: Carreras Fecha: 12/31/2030

Descripción: Carreras de autos

Monto: 59.58

Fecha: 1/ 1/2031

Categoría: Carreras

Modificar

Seleccionar

Limite Modificación Monto (.Gif incluidos en la carpeta no se ven en PDF)

Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripción: Carreras de autos Monto: 11.06 Categoría: Carreras Fecha: 10/29/2020

Descripción Carreras de autos

Monto 0.00

Fecha 10/29/2020

Categoría Carreras

Modificar

Seleccionar

Gasto

Agregar Modificar Borrar

Descripción: Carreras de autos Monto: 11.06 Categoría: Carreras Fecha: 10/29/2020

Descripción Carreras de autos

Monto 0.01

Fecha 10/29/2020

Categoría Carreras

Modificar

Seleccionar