



# DIPLOMATURA EN PYTHON

TRABAJO FINAL - AGENDA

Integrantes

Violeta Dorati  
Francisco Peralta  
Adrian Orellano  
Matias Ott

22/02/2022

## Contenido

Descripción general de la aplicación.....	3
Funciones de Alta Baja Modificación: .....	3
Interface .....	4
Descripción funcional.....	5
ALTA – BOTÓN AGREGAR:.....	5
BAJA – BOTÓN ELIMINAR.....	8
MODIFICACIÓN – BOTÓN MODIFICAR.....	10
CONSULTA – BOTÓN BUSCAR .....	12
VALIDACION DE DATOS DE ENTRADA.....	13
Modificaciones implementadas en el código .....	14

## Descripción general de la aplicación

La aplicación que se desea desarrollar es una agenda que permitirá:

### Funciones de Alta Baja Modificación:

Dar de **Alta**, **Baja**, **Modificar** tareas, eventos y objetivos.

**Tareas** son acciones que el usuario tienen que hacer, programadas a futuro y cuentan con los siguientes datos:

- Título
- Fecha Desde
- Hora Desde
- Fecha Hasta
- Hora Hasta
- Contacto
- Notas

**Eventos** son actividades de las que el usuario va a participar:

- Título
- Fecha Desde
- Hora Desde
- Fecha Hasta
- Hora Hasta
- Contacto
- Notas

**Objetivos** son metas que el usuario se propone realizar en un periodo de tiempo, pero no tienen una fecha específica de ejecución. Adicionalmente los objetivos cuentan con un recordatorio que se presenta cada una cierta cantidad de tiempo. Cuentan con:

- Titulo
- Fecha Desde
- Hora Desde
- Fecha Hasta
- Hora Hasta
- Recordatorio cada X tiempo
- Contacto
- Notas

### Consulta

Se podrá acceder a un listado de **Consulta** completo de las tareas, objetivos y eventos, donde se podrán aplicar los siguientes filtros:

- **Tipo:** (Tarea, Evento, Objetivo).
- **Título:** Cadena o subcadena de texto contenida en el campo título.
- **Nota:** Cadena o subcadena de texto contenida en el campo Nota.
- **Contacto:** cadena o subcadena de texto contenida en el campo contacto.
- **Fecha Desde:** Fecha desde la cual se quiere aplicar el filtro.
- **Hora Desde:** Hora desde la cual se quiere aplicar el filtro.

- **Fecha Hasta:** Fecha hasta la cual se quiere aplicar el filtro.
- **Hora Hasta:** Hora hasta la cual se quiere aplicar el filtro.
- **Recordar Cada:** cantidad de días, semanas o meses para la repetición del aviso.
- **Unidad:** Dia/Semana/Mes

## Interface

The interface is titled "Virtual Schedule" and features four main action buttons at the top: **ALTA** (Add), **BAJA** (Delete), **MODIFICACION** (Modification), and **CONSULTA** (Consult). Below these buttons is a form with the following fields:

- Título:** Text input field.
- Fecha y Hora Desde:** Date and time selection field.
- Fecha\_hora\_hasta:** Date and time selection field.
- Nota:** Text input field.
- Telefono de Contacto:** Text input field.
- Tipo:** Dropdown menu with "Tarea" selected.
- Recordar Cada:** Numerical input field with value "0".
- Unidad:** Dropdown menu with "Dias" selected.

Below the form are four buttons: **Agregar**, **Eliminar**, **Modificar**, and **Buscar**. Below these buttons is a table of tasks:

Id	Título	Desde	Hasta	Notas	Contacto	Tipo	D/S/M	Alarma
27	Rendir Examen TOEF	02/10/2021 04:05:00	03/10/2022 06:07:00	Hacer	11645678	Objeti	Meses	3
28	Comprar auto	13/10/2021 07:15:00	31/10/2022 00:00:00	averig	11345678	Objeti	Semana	200
29	Estudiar Posgrado	21/10/2021 08:00:00	18/10/2023 08:00:00	TOEF	11356426	Objeti	Meses	6
31	Plantar Arbol	21/10/2021 23:03:00	13/10/2022 00:00:00	Jacara	11459203	Objeti	Semana	500
32	Talar Arboles	01/01/2021 00:00:00	01/01/2121 00:00:00	Moto	11933234	Event	Dias	0
37	Aprender Japones	18/10/2021 00:00:00	18/10/2022 00:00:00	Busca	11234567	Objeti	Meses	5
38	Comprar zapatillas	18/10/2021 00:00:00	18/10/2021 00:00:00	Nike	11765436	Event	Dias	0
39	Lustrar Piso	20/10/2021 16:00:00	20/10/2021 17:00:00	Comp	11657583	Tarea	Dias	0
45	Limpiar Ventanas	18/10/2021 00:00:00	18/10/2021 00:00:00	Usar L	02214567	Tarea	Dias	0
53	Escribir Poema	19/10/2021 23:59:00	19/10/2021 23:59:00	Nerud	11434343	Objeti	Dias	30

## Descripción funcional

### ALTA – BOTÓN AGREGAR:

Cuando hacemos click sobre el botón agregar, se habilitan todos los campos para agregar texto y oculta las opciones “agregar, eliminar, modificar y buscar”. Estas últimas son reemplazadas por “guardar y cancelar”, permitiendo de esta manera ingresar los datos de una nueva tarea. Los campos de “Recordar Cada” y “Unidad” permanecen deshabilitados y solo se habilitan en caso de seleccionarse la opción Objetivo en el campo “Tipo”.

Virtual Schedule

Título:

Fecha y Hora Desde:  0  0   
Fecha\_hora\_hasta:  0  0   
Nota:

Telefono de Contacto:   
Tipo:   
Recordar Cada:   
Unidad:

Id	Título	Desde	Hasta	Notas	Contacto	Tipo	D/S/M	Alarma
14	Cumpeños Paula	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Llevar	11986743	Evento	Dias	0
17	Hacer Reporte	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Utiliza	34464345	Tarea	Dias	0
18	Cena con amigos	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Pizza	11657584	Evento	Dias	0
19	Podar Arbol	14/10/2021 01:02:00	20/10/2021 23:59:00	Pedir	11758943	Tarea	Dias	0
20	Aprender Yoga	14/10/2021 01:02:00	14/10/2021 23:59:00	Respir	11234567	Objeto	Dias	15
22	Pintar Cuadro	21/10/2021 17:15:00	21/10/2021 23:59:00	Oleo	11657483	Tarea	Dias	0
26	Recital de Sabinas	29/10/2021 22:00:00	29/10/2021 23:59:00	Llevar	36645674	Evento	Dias	0
27	Rendir Examen TOEF	02/10/2021 04:05:00	03/10/2022 06:07:00	Hacer	11645678	Objeto	Meses	3
28	Comprar auto	13/10/2021 07:15:00	31/10/2022 00:00:00	averig	11345678	Objeto	Semana	200
29	Estudiar Posgrado	21/10/2021 08:00:00	18/10/2023 08:00:00	TOEF	11356426	Objeto	Meses	6

Virtual Schedule

Título:

Fecha y Hora Desde:  5  0   
Fecha\_hora\_hasta:  0  0   
Nota:

Telefono de Contacto:   
Tipo:   
Recordar Cada:   
Unidad:

January
2121

	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
1	30	31	1	2	3	4	5
2	6	7	8	9	10	11	12
3	13	14	15	16	17	18	19
4	20	21	22	23	24	25	26
5	27	28	29	30	31	1	2
6	3	4	5	6	7	8	9

Id	Título	Desde	Hasta	Notas	Contacto	Tipo	D/S/M	Alarma
14	Cumpeños Paula	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Llevar	11986743	Evento	Dias	0
17	Hacer Reporte	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Utiliza	34464345	Tarea	Dias	0
18	Cena con amigos	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Pizza	11657584	Evento	Dias	0
19	Podar Arbol	14/10/2021 01:02:00	20/10/2021 23:59:00	Pedir	11758943	Tarea	Dias	0
20	Aprender Yoga	14/10/2021 01:02:00	14/10/2021 23:59:00	Respir	11234567	Objeto	Dias	15
22	Pintar Cuadro	21/10/2021 17:15:00	21/10/2021 23:59:00	Oleo	11657483	Tarea	Dias	0
26	Recital de Sabinas	29/10/2021 22:00:00	29/10/2021 23:59:00	Llevar	36645674	Evento	Dias	0
27	Rendir Examen TOEF	02/10/2021 04:05:00	03/10/2022 06:07:00	Hacer	11645678	Objeto	Meses	3
28	Comprar auto	13/10/2021 07:15:00	31/10/2022 00:00:00	averig	11345678	Objeto	Semana	200
29	Estudiar Posgrado	21/10/2021 08:00:00	18/10/2023 08:00:00	TOEF	11356426	Objeto	Meses	6



Una vez habilitados los campos, el usuario puede ingresar: Título, Fecha desde / hasta, Hora desde / hasta, Nota, Teléfono de contacto , Tipo.

En el campo “Tipo” el usuario puede elegir “evento, tarea u objetivo”. Solo en el caso de eleir “Objetivo” se habilitan los campos de “Recordar Cada” (valor numérico) y “Unidad” (Dias/Semanas/Meses).

Virtual Schedule

Título:  Telefono de Contacto:

Fecha y Hora Desde:    Tipo:

Fecha\_hora\_hasta:    Recordar Cada:

Nota:  Unidad:

Id	Título	Desde	Hasta	Notas	Contacto	Tipo	D/S/M	Alarma
14	Cumpeños Paula	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Llevar	11986743	Evento	Dias	0
17	Hacer Reporte	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Utiliza	34464345	Tarea	Dias	0
18	Cena con amigos	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Pizza	11657584	Evento	Dias	0
19	Podar Arbol	14/10/2021 01:02:00	20/10/2021 23:59:00	Pedir	11758943	Tarea	Dias	0
20	Aprender Yoga	14/10/2021 01:02:00	14/10/2021 23:59:00	Respir	112			
22	Pintar Cuadro	21/10/2021 17:15:00	21/10/2021 23:59:00	Oleo	116			
26	Recital de Sabinas	29/10/2021 22:00:00	29/10/2021 23:59:00	Llevar	366			
27	Rendir Examen TOEF	02/10/2021 04:05:00	03/10/2022 06:07:00	Hacer	116			
28	Comprar auto	13/10/2021 07:15:00	31/10/2022 00:00:00	averig	113			
29	Estudiar Posgrado	21/10/2021 08:00:00	18/10/2023 08:00:00	TOEF	113			

Alta

Se dio de alta una nueva Tarea

Cuando el usuario desee guardar la información debe hacer click en “Guardar” y de este modo se agregara tarea en el listado inferior mostrando en pantalla la tarea, objetivo o evento y asignándole automáticamente un ID que caracteriza a ese elemento. Adicionalmente se muestra un aviso que indica que la tarea fue dada de alta. La nueva tarea se agrega al final del listado y se resalta en color azul.

Virtual Schedule

Título:  Telefono de Contacto:

Fecha y Hora Desde:   Tipo:

Fecha\_hora\_hasta:   Recordar Cada:

Nota:  Unidad:

Id	Título	Desde	Hasta	Notas	Contacto	Tipo	D/S/M	Alarma
28	Comprar auto	13/10/2021 07:15:00	31/10/2022 00:00:00	averig	11345678	Objeti	Semana	200
29	Estudiar Posgrado	21/10/2021 08:00:00	18/10/2023 08:00:00	TOEF	11356426	Objeti	Meses	6
31	Plantar Arbol	21/10/2021 23:03:00	13/10/2022 00:00:00	Jacara	11459203	Objeti	Semana	500
32	Talar Arboles	01/01/2021 00:00:00	01/01/2121 00:00:00	Moto	11933234	Evento	Dias	0
37	Aprender Japones	18/10/2021 00:00:00	18/10/2022 00:00:00	Busca	11234567	Objeti	Meses	5
38	Comprar zapatillas	18/10/2021 00:00:00	18/10/2021 00:00:00	Nike	11765436	Evento	Dias	0
39	Lustrar Piso	20/10/2021 16:00:00	20/10/2021 17:00:00	Comp	11657583	Tarea	Dias	0
45	Limpiar Ventanas	18/10/2021 00:00:00	18/10/2021 00:00:00	Usar L	02214567	Tarea	Dias	0
53	Escribir Poema	19/10/2021 23:59:00	19/10/2021 23:59:00	Nerud	11434343	Objeti	Dias	30
57	hacer cena con amig	09/01/1970 05:00:00	01/01/2121 00:00:00	comp		Evento	Dias	0

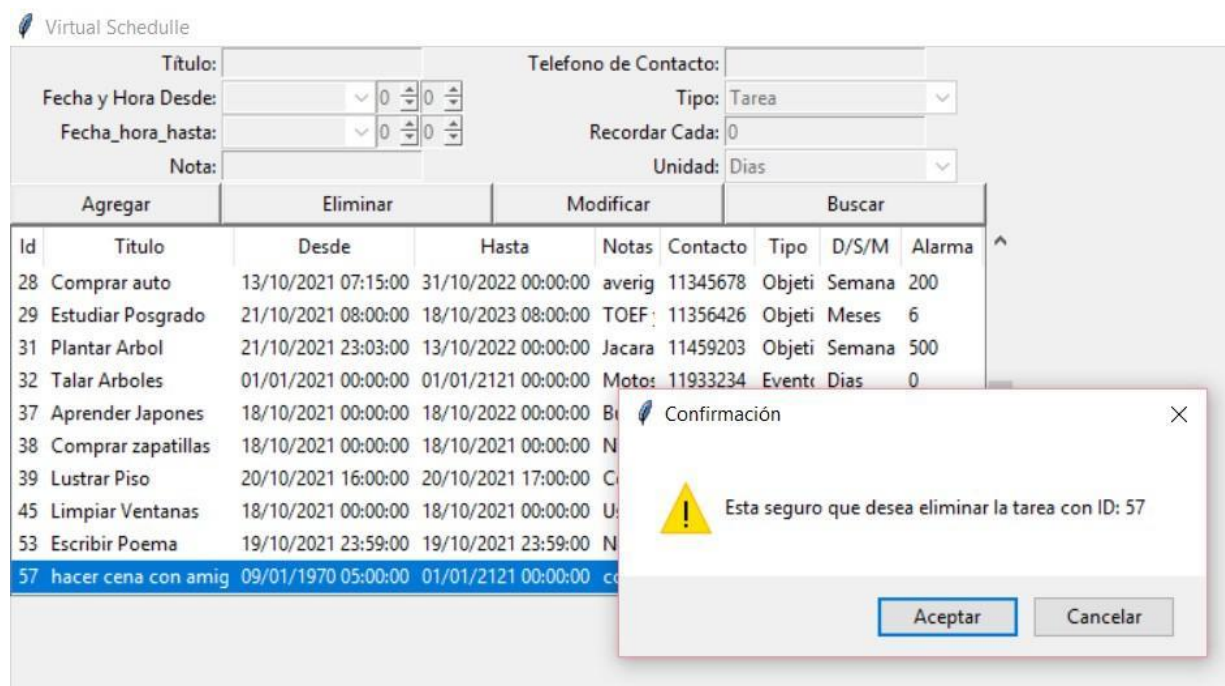
El usuario podrá aceptar esa acción y los campos volverán a estar vacíos. En el caso de clicar “cancelar”, puede seguir ingresando los datos que desee.

7

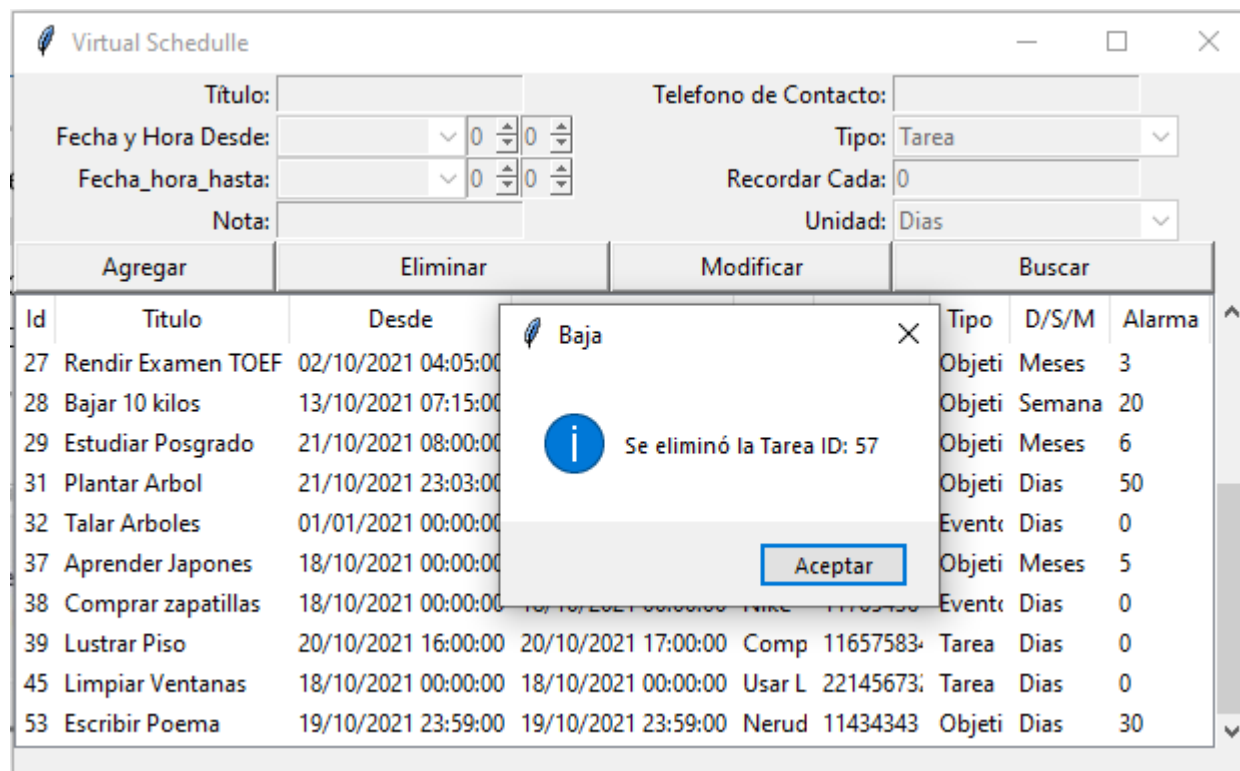
## BAJA – BOTÓN ELIMINAR

Para eliminar una tarea, se debe seleccionar la misma, haciendo click sobre ella en el listado de tareas y seleccionándola de esta manera. Luego, se debe clicar en el botón Eliminar.

Al realizar esta acción veremos un pop up con la leyenda: "¿Está seguro que desea eliminar la tarea con el ID : xx?". El usuario podrá Aceptar y el elemento se eliminará de la lista del box o bien, podrá Cancelar y el elemento permanece sin modificaciones.



Al eliminarse una tarea se observa un aviso de tarea eliminada.





En caso de hacerse click en eliminar sin haberse seleccionado una fila, el programa indica que se debe seleccionar una fila antes de proceder a la eliminación.

**Virtual Schedule**

Título:  Telefono de Contacto:

Fecha y Hora Desde:  0  0  Tipo: Tarea

Fecha\_hora\_hasta:  0  0  Recordar Cada: 0

Nota:  Unidad: Dias

Agregar Eliminar Modificar Buscar

Id	Titulo	Desde	Hasta	Evento	Telefono de Contacto	Tipo	D/S/M	Alarma
14	Cumpeños Paula	13/10/2021 00					Dias	0
17	Hacer Reporte	13/10/2021 00					Dias	0
18	Cena con amigos	13/10/2021 00					Dias	0
19	Podar Arbol	14/10/2021 01					Dias	0
20	Aprender Yoga	14/10/2021 01					Dias	15
22	Pintar Cuadro	21/10/2021 17					Dias	0
23	Limpiar Casa	13/10/2021 07					Dias	0
26	Recital de Sabinas	29/10/2021 22:00:00	29/10/2021 23:59:00	Llevar	36645674	Evento	Dias	0
27	Rendir Examen TOEF	02/10/2021 04:05:00	03/10/2022 06:07:00	Hacer	11645678	Objeto	Meses	3
28	Bajar 10 kilos	13/10/2021 07:15:00	31/10/2022 00:00:00	Eliminar	11345678	Objeto	Semana	20


**Atención**

! Seleccione la fila que desea eliminar

Aceptar

## MODIFICACIÓN – BOTÓN MODIFICAR

El formato de modificación es equivalente al de alta, pero parte de una tarea seleccionada haciendo click sobre uno de los elementos del listado.

 Virtual Schedule

Título:		Telefono de Contacto:	
Fecha y Hora Desde:	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	Tipo:	<input type="text" value="Tarea"/>
Fecha_hora_hasta:	<input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	Recordar Cada:	<input type="text" value="0"/>
Nota:		Unidad:	<input type="text" value="Dias"/>
Agregar	Eliminar	Modificar	Buscar

Id	Titulo	Desde	Hasta	Notas	Contacto	Tipo	D/S/M	Alarma
28	Comprar auto	13/10/2021 07:15:00	31/10/2022 00:00:00	averig	11345678	Objeti	Semana	200
29	Estudiar Posgrado	21/10/2021 08:00:00	18/10/2023 08:00:00	TOEF	11356426	Objeti	Meses	6
31	Plantar Arbol	21/10/2021 23:03:00	13/10/2022 00:00:00	Jacara	11459203	Objeti	Semana	500
32	Talar Arboles	01/01/2021 00:00:00	01/01/2121 00:00:00	Moto:	11933234	Event	Dias	0
37	Aprender Japones	18/10/2021 00:00:00	18/10/2022 00:00:00	Busca	11234567	Objeti	Meses	5
38	Comprar zapatillas	18/10/2021 00:00:00	18/10/2021 00:00:00	Nike	11765436	Event	Dias	0
39	Lustrar Piso	20/10/2021 16:00:00	20/10/2021 17:00:00	Comp	11657583	Tarea	Dias	0
45	Limpiar Ventanas	18/10/2021 00:00:00	18/10/2021 00:00:00	Usar L	02214567	Tarea	Dias	0
53	Escribir Poema	19/10/2021 23:59:00	19/10/2021 23:59:00	Nerud	11434343	Objeti	Dias	30
57	hacer cena con amig	09/01/1970 05:00:00	01/01/2121 00:00:00	comp		Event	Dias	0

Una vez que seleccionamos el elemento que queremos modificar y clickeamos sobre Modificar, veremos que todos los datos de la tarea se cargan en los campos correspondientes y se habilitan los botones “Guardar” y “Cancelar”.

 Virtual Schedule

Título: hacer cena con amigos		Telefono de Contacto:	
Fecha y Hora Desde:	<input type="text" value="09/01/1970"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="0"/>	Tipo:	<input type="text" value="Evento"/>
Fecha_hora_hasta:	<input type="text" value="01/01/2121"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/>	Recordar Cada:	<input type="text" value="0"/>
Nota: comprar en mercado v		Unidad:	<input type="text" value="Dias"/>
Guardar		Cancelar	

Id	Titulo	Desde	Hasta	Notas	Contacto	Tipo	D/S/M	Alarma
28	Comprar auto	13/10/2021 07:15:00	31/10/2022 00:00:00	averig	11345678	Objeti	Semana	200
29	Estudiar Posgrado	21/10/2021 08:00:00	18/10/2023 08:00:00	TOEF	11356426	Objeti	Meses	6
31	Plantar Arbol	21/10/2021 23:03:00	13/10/2022 00:00:00	Jacara	11459203	Objeti	Semana	500
32	Talar Arboles	01/01/2021 00:00:00	01/01/2121 00:00:00	Moto:	11933234	Event	Dias	0
37	Aprender Japones	18/10/2021 00:00:00	18/10/2022 00:00:00	Busca	11234567	Objeti	Meses	5
38	Comprar zapatillas	18/10/2021 00:00:00	18/10/2021 00:00:00	Nike	11765436	Event	Dias	0
39	Lustrar Piso	20/10/2021 16:00:00	20/10/2021 17:00:00	Comp	11657583	Tarea	Dias	0
45	Limpiar Ventanas	18/10/2021 00:00:00	18/10/2021 00:00:00	Usar L	02214567	Tarea	Dias	0
53	Escribir Poema	19/10/2021 23:59:00	19/10/2021 23:59:00	Nerud	11434343	Objeti	Dias	30
57	hacer cena con amig	09/01/1970 05:00:00	01/01/2121 00:00:00	comp		Event	Dias	0

En el caso de seleccionar Guardar, veremos un pop up con la leyenda “Se modificó la tarea ID: xx”.

Virtual Schedule

Título: **hacer cena con amigos** Telefono de Contacto:

Fecha y Hora Desde: 30/01/1970 5 0  
 Fecha\_hora\_hasta: 01/01/2121 0 0

Nota: **llamar a panaderia** Tipo: **Tarea**  
 Recordar Cada: 0 Unidad: **Dias**

**Guardar** **Cancelar**

Id	Titulo	Desde	Hasta	Notas	Contacto	Tipo	D/S/M	Alarma
28	Comprar auto	13/10/2021 07:15:00	31/10/2022 00:00:00	averig	11345678	Objeti	Semana	200
29	Estudiar Posgrado	21/10/2021 08:00:00	18/10/2023 08:00:00	TOEF	11356426	Objeti	Meses	6
31	Plantar Arbol	21/10/2021 23:03:00	13/10/2022 00:00:00	Jacara	11459203	Objeti	Semana	500
32	Talar Arboles	01/01/2021 00:00:00	01/01/2121 00:00:00	Moto	11933234	Event	Dias	0
37	Aprender Japones	18/10/2021 00:00:00	18/10/2022 00:00:00	Busca	11234			
38	Comprar zapatillas	18/10/2021 00:00:00	18/10/2021 00:00:00	Nike	11765			
39	Lustrar Piso	20/10/2021 16:00:00	20/10/2021 17:00:00	Comp	11657			
45	Limpiar Ventanas	18/10/2021 00:00:00	18/10/2021 00:00:00	Usar L	02214			
53	Escribir Poema	19/10/2021 23:59:00	19/10/2021 23:59:00	Nerud	11434			
57	hacer cena con amig	09/01/1970 05:00:00	01/01/2121 00:00:00	comp				

Modificación

**i** Se modificó la Tarea Id: 57

**Aceptar**

En el caso de clickear Cancelar, veremos un pop up con la leyenda: “¿Está seguro de cancelar esta acción? Se perderán los datos ingresados.”

Virtual Schedule

Título: **Cena con amigos** Telefono de Contacto: **1165758432**

Fecha y Hora Desde: 13/10/2021 0 0  
 Fecha\_hora\_hasta: 13/10/2021 0 0

Nota: **Pizza con palmitos** Tipo: **Evento**  
 Recordar Cada: 0 Unidad: **Dias**

**Guardar** **Cancelar**

Id	Titulo	Desde	Hasta	Notas	Contacto	Tipo	D/S/M	Alarma
14	Cumpeños Paula	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Llevar	11986743	Event	Dias	0
17	Hacer Reporte	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Utiliza	34464345	Tarea	Dias	0
18	Cena con amigos	13/10/2021						
19	Podar Arbol	14/10/2021						
20	Aprender Yoga	14/10/2021						
22	Pintar Cuadro	21/10/2021						
26	Recital de Sabinas	29/10/2021						
27	Rendir Examen TOEF	02/10/2021						
28	Comprar auto	13/10/2021						
29	Estudiar Posgrado	21/10/2021						

Confirmacion

**!** Esta seguro de Cancelar esta acción? Se perderan los datos ingresados.

**Aceptar** **Cancelar**

Nuevamente sale un pop up que si clicamos sobre “aceptar” el programa vuelve a su estado original. Si ponemos “cancelar” podemos seguir con la modificación del elemento seleccionado.

## CONSULTA – BOTÓN BUSCAR

Cuando clickeamos sobre el botón “buscar” desaparecen los botones del menú principal y se muestran en pantallas los botones “Limpiar Filtro”, “Aplicar Filtro” y “Cancelar”.

Esta herramienta nos permite iniciar una búsqueda a partir de cualquier campo e incluye otra herramienta que nos permite buscar por subcadena contenida en el campo. Ej: tenemos un evento que con el título “Cumpleaños de paula”, en este caso, si el usuario introduce “paula” aparecerán los resultados con la palabra “paula”, por ende, en el resultado de la búsqueda aparecerá “cumpleaños de paula”.

En el caso de las fechas, se buscan todas las tareas posteriores a la “Fecha Desde” y previas a la “Fecha Hasta”.

Virtual Schedule

Título: paula		Telefono de Contacto:	
Fecha y Hora Desde: 01/01/1970	00:00	Tipo:	
Fecha_hora_hasta: 01/01/2121	00:00	Recordar Cada:	
Nota:		Unidad:	
Limpiar Filtros		Aplicar Filtro	
Cancelar			

Id	Titulo	Desde	Hasta	Notas	Contacto	Tipo	D/S/M	Alarma
14	Cumpeaños Paula	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Llevar	11986743	Event	Dias	0

- **Limpiar filtro:** Para comenzar una nueva búsqueda se hace click en este botón. Esto borra los filtros aplicados, vuelve a la lista completa y deja los campos listos para aplicar nuevos filtros.
- **Aplicar filtro:** Muestra el resultado de la búsqueda en el listado inferior.
- **Cancelar:** Al clickear este botón veremos un pop up con la leyenda: “Está seguro de cancelar esta acción? Se perderán los datos guardados.”. En el caso de clickear “cancelar”, podemos continuar con nuestra búsqueda y tipeo con los caracteres ingresados. En el caso clickear “aceptar” regresamos al menú principal.

Virtual Schedule

Título: paula		Telefono de Contacto:	
Fecha y Hora Desde: 01/01/1970	00:00	Tipo:	
Fecha_hora_hasta: 01/01/2121	00:00	Recordar Cada:	
Nota:		Unidad:	
Limpiar Filtros		Aplicar Filtro	
Cancelar			

Id	Titulo	Desde	Hasta	Notas	Contacto	Tipo	D/S/M	Alarma
14	Cumpeaños Paula	13/10/2021 00:00:00	13/10/2021 00:00:00	Llevar	11986743	Event	Dias	0

Confirmacion

! Esta seguro de Cancelar esta acción? Se perderan los datos ingresados.

Aceptar Cancelar



## VALIDACION DE DATOS DE ENTRADA

En las funciones de Alta y de Modificación de una tarea, al momento del guardado, se debe cumplir con un formato permitido para el ingreso de los datos.

En caso de no cumplirse con el formato, el programa impedirá el guardado de la información indicará cuáles son los campos que no cumplen con la validación, para que, de esta manera, el usuario pueda corregir esos campos antes de volver a intentar el guardado.

The screenshot shows the 'Virtual Schedule' application window. The main form has fields for 'Titulo' (Title), 'Fecha y Hora Desde' (Start Date and Time), 'Fecha\_hora\_hasta' (End Date and Time), 'Nota' (Note), 'Telefono de Contacto' (Contact Phone), 'Tipo' (Type), 'Recordar Cada' (Repeat Every), and 'Unidad' (Unit). Below these fields are 'Guardar' (Save) and 'Cancelar' (Cancel) buttons. A table with columns 'Id', 'Titulo', 'Tipo', 'D/S/M', and 'Alarma' is visible at the bottom. A modal dialog box titled 'Error de Validacion' is open, displaying a yellow warning icon and the following messages: 'El campo 'titulo' no cumple con la validacion', 'El campo 'nota' no cumple con la validacion', and 'El campo 'telefono' no cumple con la validacion'. An 'Aceptar' (Accept) button is at the bottom of the dialog.

Los formatos permitidos son:

- **Título:** Alfanumérico, espacios, guion medio y guion bajo. (Campo obligatorio).
- **Fechas Desde/Hasta:** “dd/mm/yyyy”, donde “dd” puede ir de 1 o 01 a 31, “mm” puede ir de 1 o 01 a 12 y “yyyy” puede ser cualquier numero de 4 digitos. (Campo obligatorio).
- **Hora Desde/Hasta:** “hh”, puede ir desde 0 o 00, hasta 23. (Campo obligatorio).
- **Minuto Desde/Hasta:** “mm”, puede ir desde 0 o 00 hasta 59. (Campo obligatorio).
- **Nota:** Alfanumérico, espacios, guion medio y guion bajo. (Campo opcional).
- **Teléfono de Contacto:** números, espacios, +, guion medio y guion bajo. (Campo opcional).
- **Recordar Cada:** Numeros. (Campo obligatorio).
- **Unidad:** Dias, Semanas o Meses. (Campo obligatorio).



## Modificaciones implementadas en el código

En esta entrega final del nivel avanzado de la Diplomatura en Python, se realizaron las siguientes modificaciones en el diseño de la aplicación:

1. **Decoradores**: se agregan 2 decoradores al módulo Modelo:
  - a. **decorador\_imprimir\_nombre\_metodo**: este decorador imprime por línea de comandos la función que se está ejecutando actualmente. Este decorador fue muy útil para debugging y validación del correcto funcionamiento de la aplicación
  - b. **decorador\_conectar\_y\_desconectar**: este decorador *envuelve* a todas las funciones que interactúan con la base de datos, estableciendo previamente la conexión y desconectando una vez que la función se ejecutó. Adicionalmente maneja las excepciones correspondientes a errores de conexión y desconexión.
2. **Patrón Observador**:
  - a. Se agrega el modulo observador que contiene las clases
    - i. **observador**
    - ii. **observable**
  - b. Se modifican los módulos de Vista y modelo, heredando de observador y observable respectivamente.
  - c. Se aplica el patrón observador **solamente** a la funcionalidad de alta.