

# Tecnicatura Universitaria en Programación

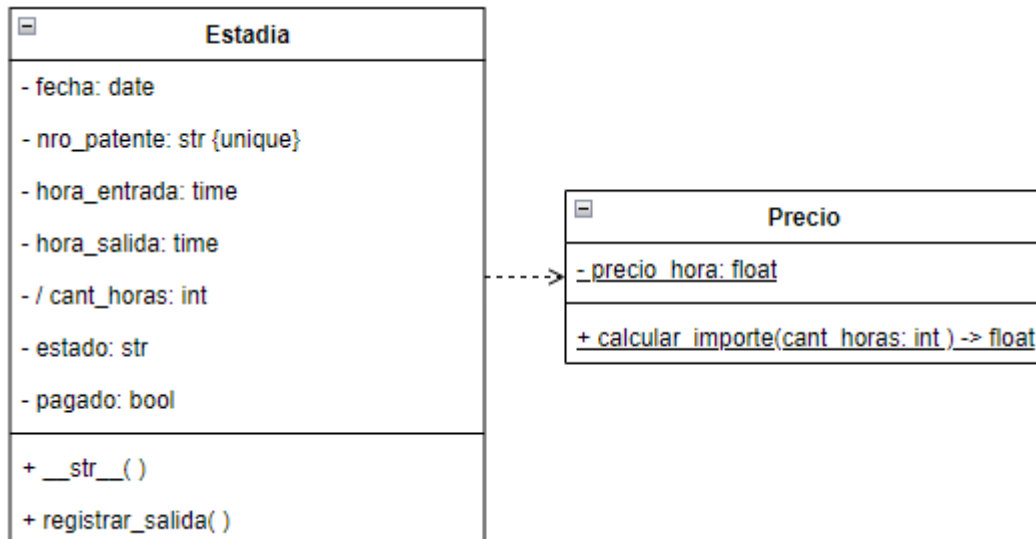
## Programación II

### PRÁCTICA: Unidad 3 y Unidad 4

#### Práctica 2

##### Ejercicio 1

Codificar una solución que respete el diagrama de clases UML.



Se dispone de un sistema para administrar las estadías diarias de un garaje. La cochera admite vehículos por el día, no tiene estadías de más de un día.

Al iniciar el programa se tiene un menú como sigue:

1. Ingresar estadía

*Al ingresar un vehículo se registra del mismo el nro\_patente (válida que es el único) y se registra la fecha cómo la fecha del día, la hora\_entrada cómo la actual, y estado en ACTIVO y pagado en FALSE. Desde ese momento comienza a correr el tiempo de la estadía.*

2. Finalizar estadía

*Se debe calcular el importe a abonar por la estadía del vehículo. Para ello se ingresa el número de patente y a la hora actual se calcula la cantidad de horas de la estadía.*

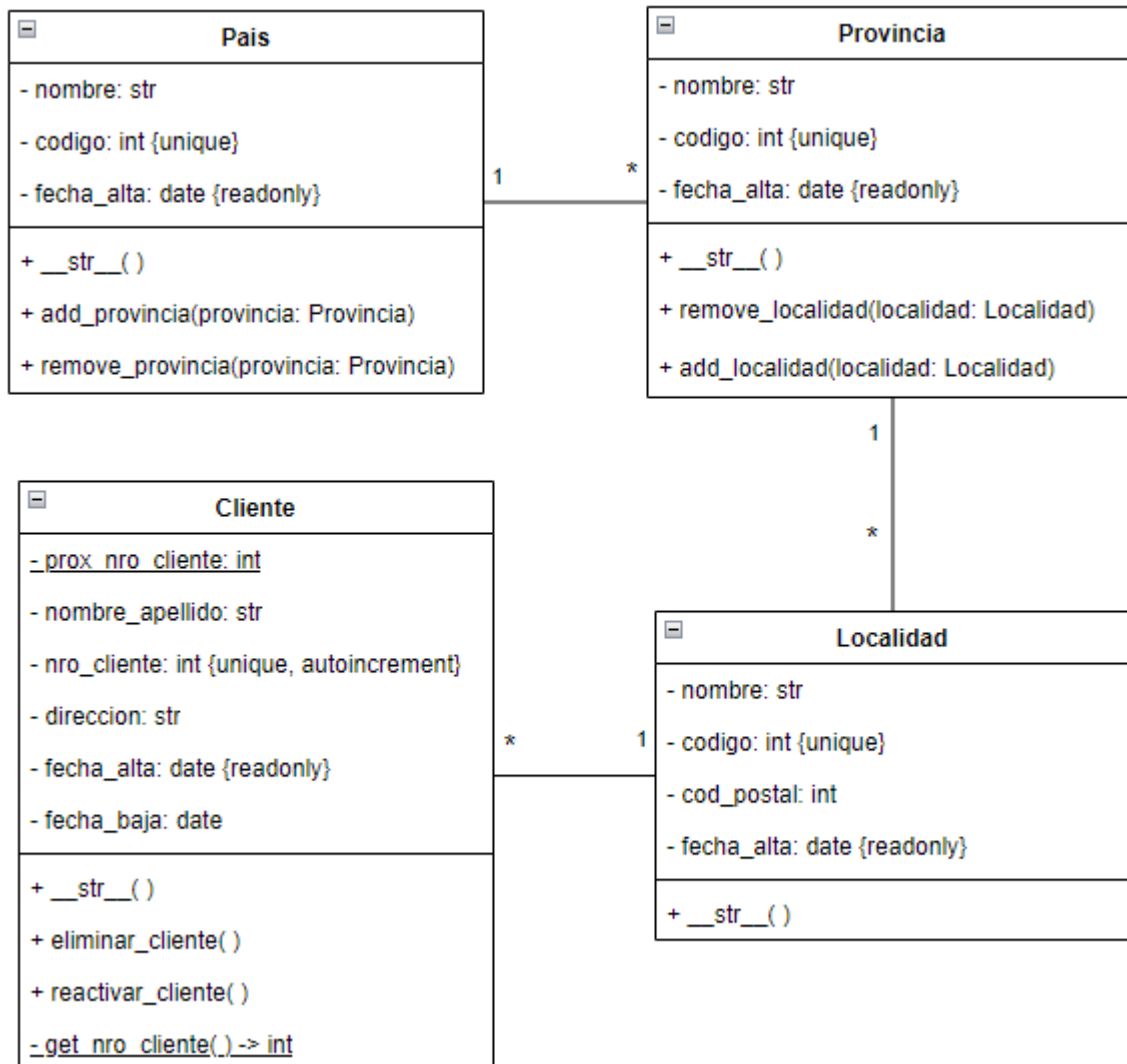
*Para las fracciones iguales o superiores a 30min se toma cómo una hora completa.*

*Se muestra un cartel con el importe a abonar y una confirmación. Al confirmar se actualiza el estado a PAGADO y hora\_salida a la hora actual. Si se cancela se regresa al menú principal y sigue corriendo la estadía.*

El garaje funciona de 08:00 a 20:00 todos los días del año.

## Ejercicio 2

Codificar una solución que respete el diagrama de clases UML.



Se dispone de una solución para una empresa. El programa cuenta con países, provincias y localidades cargadas. Cuando inicia el programa se muestra un menú como sigue:

### 1. Registrar cliente

*Se ingresan por teclado los datos del cliente.*

*La fecha\_alta y nro\_cliente se asignan al momento de crear el cliente. La fecha\_alta es la fecha del día. El nro\_cliente es autoincremental, comienza en 1 y se incrementa con cada cliente dado de alta.*

*En el alta del cliente debe seleccionar pais > provincia > localidad y luego ingresar la dirección para dicha localidad.*

### 2. Buscar cliente



Se busca al cliente por nro\_cliente, de no encontrar el mismo se muestra un cartel aclaratorio.  
Si el cliente es encontrado se muestra un menú como sigue:

**1. Modificar dirección**

Idem cómo la carga, para modificar dirección y localidad.

**2. Eliminar cliente**

Se da de baja al cliente, se le asigna fecha\_baja cómo la fecha del día.

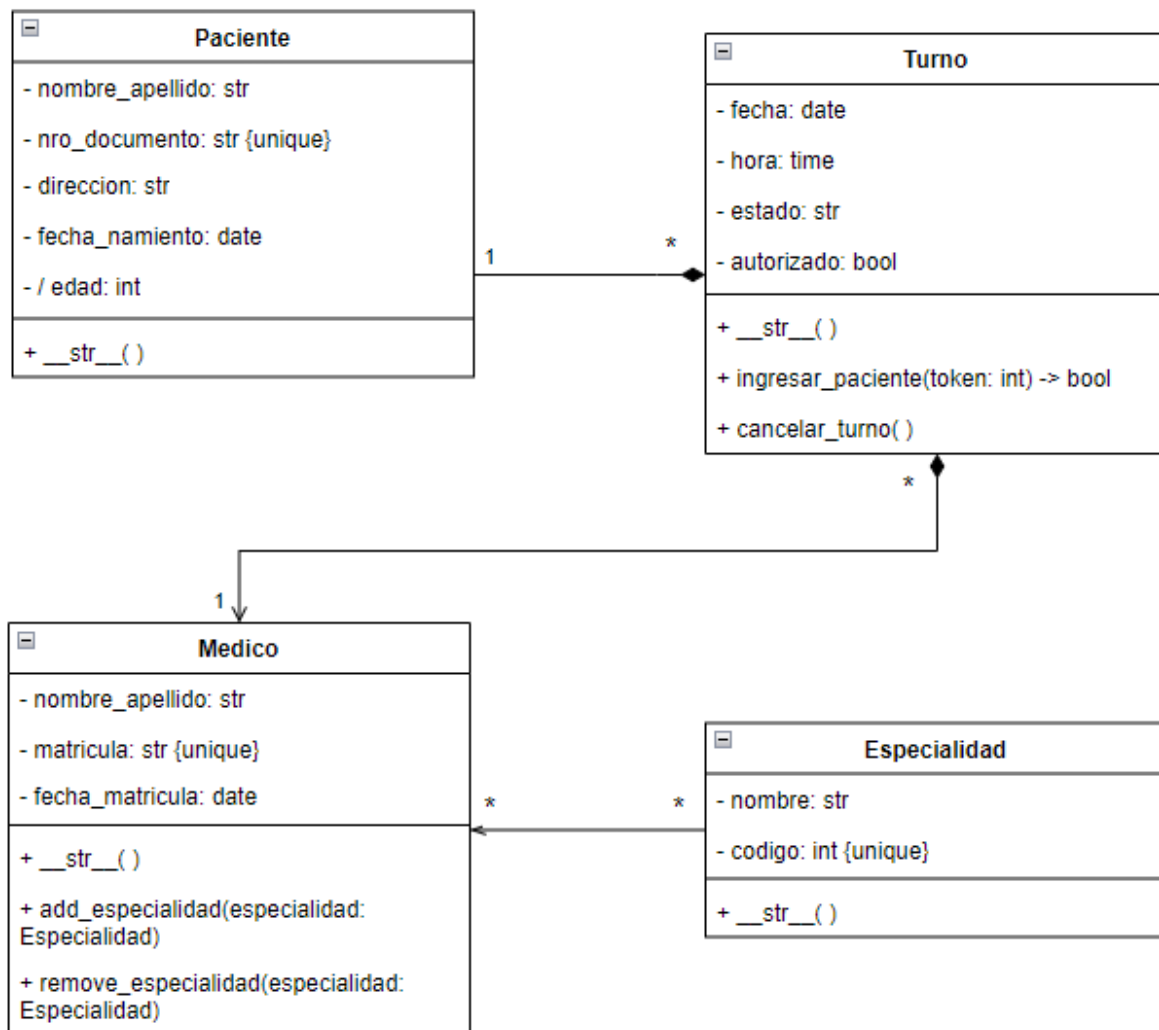
**3. Reactivar cliente**

Se reactiva el cliente, se blanquea la fecha\_baja.

**Nota:** Codificar en un módulo datos.py, las listas precargadas de países, provincias y localidades e importarlas en el programa principal.

### Ejercicio 3

Codificar una solución que respete el diagrama de clases UML.



Se dispone de un sistema de turnos. Al iniciar el programa se tiene cargada las especialidades y médicos. (codificar los datos precargados en un módulo datos.py).

Se muestra un menú como sigue:

1. Reservar turno paciente

*Se muestra un listado de especialidades, se ingresa el código de la especialidad para la cuál se va a reservar el turno (validado). Para la especialidad seleccionada se muestra un listado de médicos que atienden dicha especialidad, se ingresa la matrícula del médico seleccionado (validado) y la fecha y horario del turno.*

*Los turnos son de 30 min y los médicos atienden de lunes a viernes de 13 a 20 hs.*

*Si la fecha y turno se encuentra en estado reservado se muestra un cartel aclaratorio y se ofrece el siguiente turno en el mismo día disponible, se debe mostrar un cartel de confirmación para efectuar la reserva del turno o cancelar y volver al menú principal.*

*Un turno se da de alta en estado del turno a RESERVADO y autorizado FALSE.*

*Al finalizar se muestra un mensaje y se regresa al menú principal.*

2. Cancelar turno paciente

*Se ingresa el nro\_documento del paciente a buscar, si no se encuentra se muestra un cartel aclaratorio. Si el paciente es encontrado se muestra todos los turnos futuros del paciente en un listado numerado (1, 2, 3 ....). Se selecciona el número de turno que se desea cancelar (validado) y se cambia el estado del turno a CANCELADO.*

*Al finalizar se muestra un mensaje y se regresa al menú principal.*

3. Ingresar paciente

*Cuando el paciente se presenta el día del turno, Se ingresa el nro\_documento del paciente a buscar, si no se encuentra se muestra un cartel aclaratorio. Si el paciente es encontrado se muestra los turnos del día del paciente en un listado numerado (1, 2, ...). Para ingresar al paciente el mismo proporciona un token de su obra social, el mismo consta de un número de 4 dígitos, y se cambia el estado del turno a INGRESADO y autorizado a TRUE.*

*Al finalizar se muestra un mensaje y se regresa al menú principal.*

## **Ejercicio 4**

Codificar una solución que respete el diagrama de clases UML.

Se dispone de un sistema de inscripción a concursos para profesionales. Al iniciar el programa se tiene cargados algunos concursos y títulos requeridos (codificar los datos precargados en un módulo datos.py), Se muestra un menú como sigue:

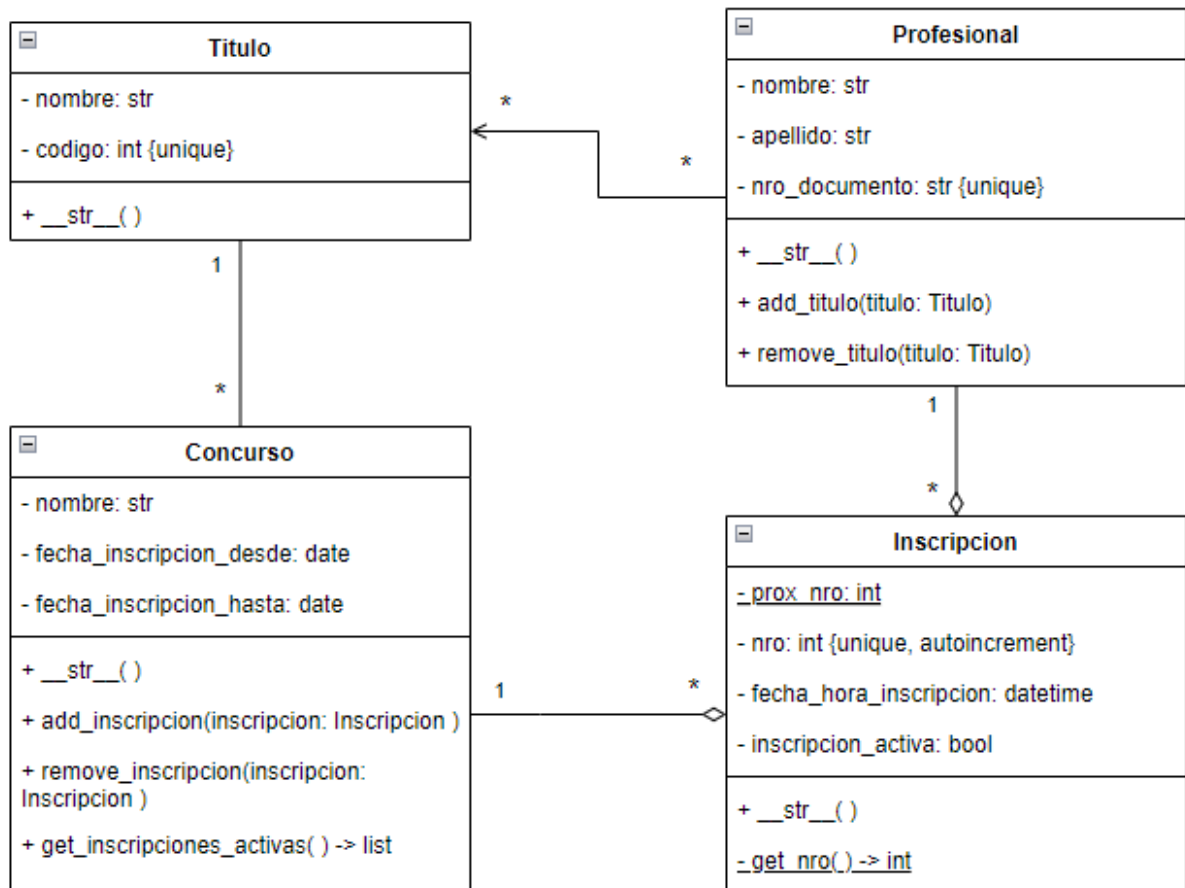
1. Nueva Inscripción

*Se muestran todos los concursos con inscripción en curso en un listado numerado. Se ingresa el número de concurso al que se desea inscribir (validado) y el nro\_documento del profesional, si el mismo no se encuentra se permite registrarlo (ver punto 3), si el mismo se recupera se muestran sus datos.*

*Se valida que el profesional posea el título que el concurso requiere. Si no lo posee se muestra un cartel aclaratorio y se cancela la inscripción, si posee el título se muestra un mensaje para confirmar la inscripción-*

*Cuando la inscripción es confirmada se genera el nro y se guarda la fecha\_hora\_inscripción con fecha y hora actual e inscripcion\_activa = TRUE.*

- Al finalizar se muestra un mensaje y se regresa al menú principal.
2. Cancelar inscripción  
Se ingresa el nro\_documento del profesional, si el mismo no se encuentra se muestra un cartel.  
Si el profesional es encontrado se muestran todas sus inscripciones en un listado numerado.  
Se ingresa el número de la inscripción que se desea cancelar (validado) y se cambia el estado de la inscripción a CANCELADA.  
Al finalizar se muestra un mensaje y se regresa al menú principal.
  3. Registrar profesional  
Se da de alta un profesional con nombre, apellido y nro\_documento. Luego se visualiza una lista de los títulos y se selecciona uno a uno los títulos que el profesional posee para agregarlos hasta que el usuario indique finalizar.  
Al finalizar se muestra un mensaje y se regresa al menú principal.



## **Versiones**

Fecha	Versión
02/10/2023	1.0

## **Autores**

María Mercedes Valoni