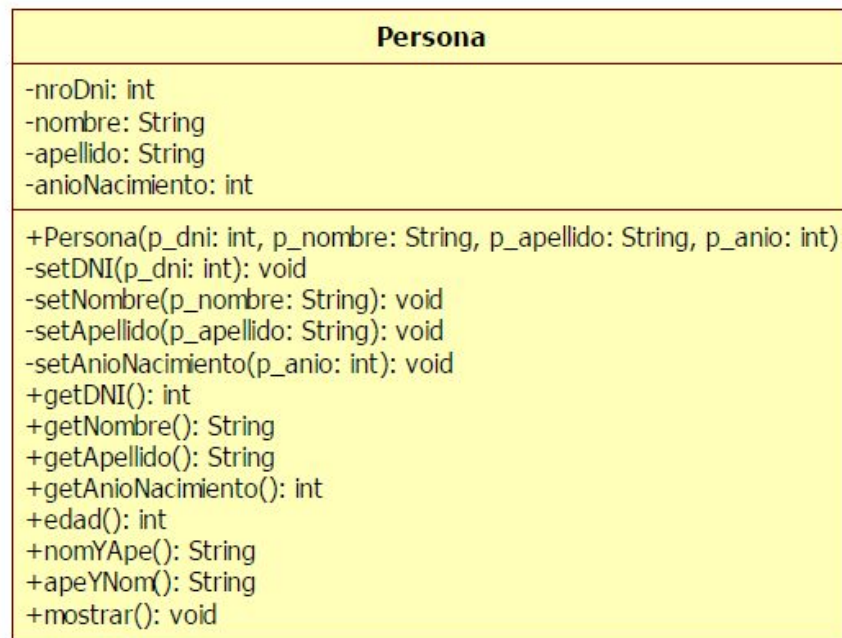


## Programación Básica 2020

### Trabajo Práctico 1 “Alumnos de PBA 2020”

El diagrama de clase adjunto representa una abstracción del concepto “persona”.



(1) Implementar en java la clase Persona.

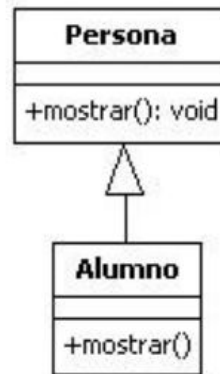
- El método *edad()* devuelve la cantidad de años cumplidos a la fecha, considerando para el cálculo sólo la diferencia entre años.
- La salida impresa del método *mostrar()* debe ser la siguiente (los valores dependen del estado interno del objeto):

```
Nombre y Apellido: Juan Perez  
DNI: 35123456 Edad: 22 años
```

#### Notas:

- ❖ Para trabajar con fechas, agregar: `import java.util.*;`
- ❖ Para saber el año actual usar:  
`Calendar fechaHoy = new GregorianCalendar();`  
`int anioHoy = fechaHoy.get(Calendar.YEAR);`  
Para más información sobre la clase Calendar buscar en la documentación de JAVA.  
(<http://docs.oracle.com/javase/6/docs/api/>).

- (2) Realizar los cambios necesarios para reutilizar en la clase *Alumno* las características generales de la clase *Persona*, que son heredadas, dado que un *Alumno* es una *Persona*, es decir, se cumple la relación de subclasificación. La relación se observa en el siguiente diagrama.



- El método `mostrar()` de *Alumno* debe redefinir el de la superclase, de modo que además de los datos personales, muestre la *LU*, las *notas* de los 2 trabajos prácticos, el promedio y la leyenda correspondiente según el siguiente formato:

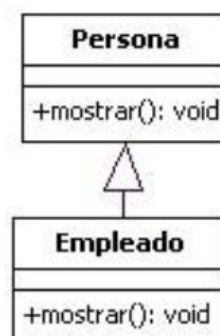
```

Nombre y Apellido: Luis Gomez
DNI: 38325402 Edad: 19 años
LU: 2345 Notas: 5.0 - 9.0
Promedio: 7.0 - DESAPROBADO
    
```

Nota: un alumno aprueba si obtiene 7 puntos o más en cada trabajo práctico y la nota final es el promedio entre ambas.

- Definir una clase ejecutable *SAO*, instanciar personas y alumnos y verificar el funcionamiento del método `mostrar` en ambos tipos de objetos.

- (3) Implementar la clase *Empleado* extendiendo a la clase *Persona*, según se observa en el diagrama de clases.



- Luego redefinir al método `mostrar()` de la superclase, de modo que además de los

datos personales, muestre las características particulares de cada empleado según el siguiente diseño:

```
Nombre y Apellido: Dario Perez
DNI: 13549867 Edad: 26 años
CUIL: 27135498678 Antigüedad: 11 años de servicio
Sueldo Neto: $ 60636.0
```

- Definir una clase ejecutable *Empresa*, instanciar personas y empleados y verificar el funcionamiento del método mostrar en ambos tipos de objetos.

---

### CONFORMACIÓN DE GRUPOS

El trabajo puede realizarse individualmente o en grupos de dos alumnos.

### PAUTAS DE ENTREGA

Exportar el proyecto en un archivo ZIP nombrado bajo la estructura:

**TP1 -apellido1\_apellido2.zip**, conteniendo los archivos fuentes correspondientes a las clases implementadas y a las clases ejecutables (las que contienen el método main()).

**FECHA DE ENTREGA 27/05/2020**

---