Primer proyecto en JAVA

Entorno de trabajo Eclipse

```
- - X
🎑 java - proyectoMaven/src/main/java/proyectoMaven/Persona.java - Eclipse IDE
<u>File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window H</u>elp
Q : E | P B B 6 4 4 4
                           🚺 Motor.java 🔎 Vehiculo.java 🗓 Aumotovil.java 🚺 Persona.java 🗯 🔎 Ventana2.java
                                                                                                                                                    æ
                               2
        □ <</p>
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□ 
□
                                                                                                                                                   먎
                               3
                                 public class Persona
 Description  
                               4
                                  {
                                                                                                                                                    æ
 Description  
                               5
                                         private String nombre;
                                                                                                                                                   ...

▲ Concurrencia_Ejem

                                         private int edad;
                               6
    7⊝
                                         public String getNombre()
                                                                                                                                                   ⊳ 🗯 src
   Contornimetro
                               8
 Description | Contornimetro_201
                               9
                                                return nombre;
                                                                                                                                                   Contornimetro_de
                             10
                                         }
                                                                                                                                                   =6
 public void setNombre(String nombre)
                             11⊖
 ⊳ 📂 dicom
                             12
 13
                                                this.nombre = nombre;
 ⊳ 📂 ejemBiblio
                             14
 15⊜
                                         public int getEdad()
 16
 17
                                                return edad;
 18
 public void setEdad(int edad)
                             19⊜
 ⊳ 🔛 EJML_Pru
                             20
 Extendida
                             21
                                                this.edad = edad;
 Guia_8
                          Writable
                                                Smart Insert
                                                                                124M of 256M
```

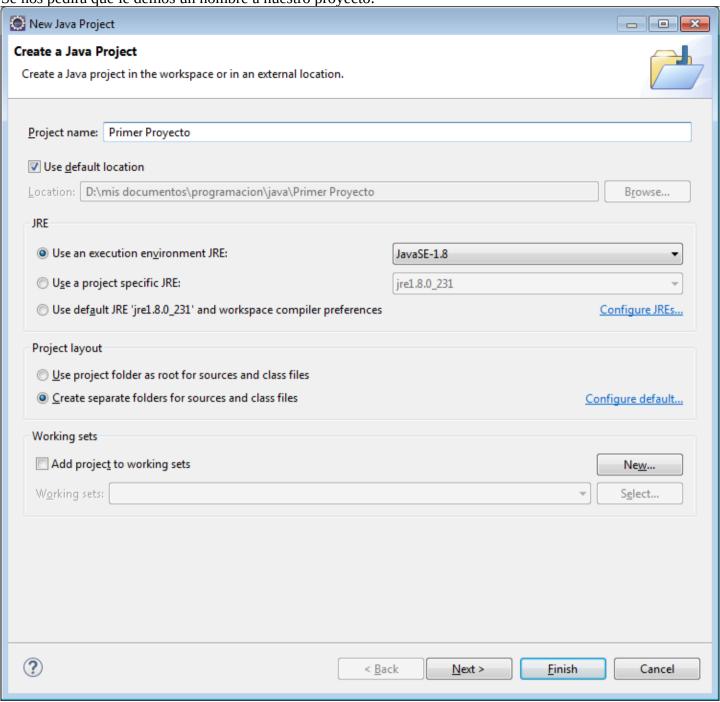
Para crear un proyecto en Java se debe clickear en File → New → Java Project

```
🎑 java - proyectoMaven/src/main/java/proyectoMaven/Persona.java - Eclipse IDE
                                                                                                                                                                                                                                                                                 - - X
File Edit Source Refactor Navigate Search Project Run Window Help
| 😭 ▼ 🔚 🕼 : 📮 : ७ : १७ ▼ 💽 ▼ 🚰 ▼ 🚱 ▼ 😭 ♥ 😭 🍪 🍪 🕬 ▼ : 19 📝 💝 🔡 📵 🗊 🖷 : 1월 ▼ 🎒 ▼ 🎨 🌣 ▼ 🗘 ▼ | 12 🕏 🖂
                                                                                                                                                                                                                                             Q R R R W W
 🛱 Packag... 🛭 🗀 🗖

☑ Motor.java

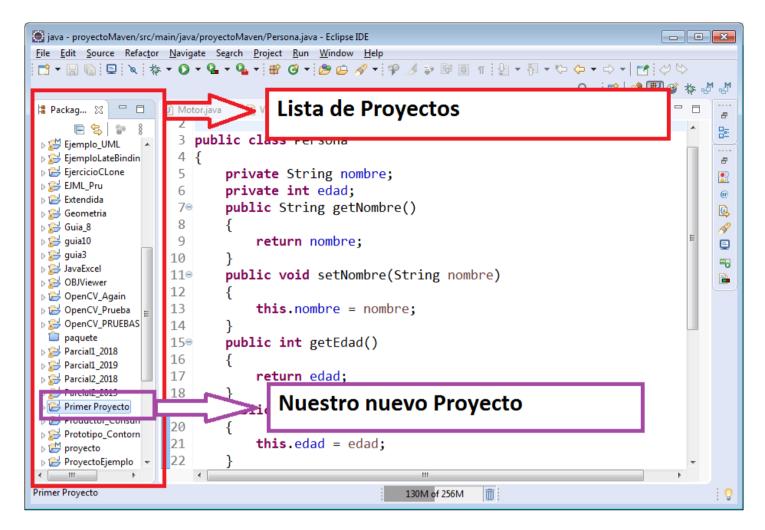
                                                                                           🗾 Aumotovil.java 🔃 Persona.java 🔀 🔎 Ventana2.java
                                                                                                                                                                                                                                                                                                           8
                  85
                                                               3 public class Persona
   Description  
Archivos_Hilos
                                                              4 {
   8
   Description | De
                                                               5
                                                                                   private String nombre;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                          .
   6
                                                                                   private int edad;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                           @
        7⊝
                                                                                   public String getNombre()
                                                                                                                                                                                                                                                                                                          ⊳ æ src
                                                               8
      Contornimetro
                                                                                                                                                                                                                                                                                                           B
   Delta Contornimetro_201
                                                              9
                                                                                                 return nombre;
                                                                                                                                                                                                                                                                                                           Contornimetro_de
                                                            10
                                                                                                                                                                                                                                                                                                          =0
   D 🔀 Contornometro
                                                                                   public void setNombre(String nombre)
                                                           11⊝
   12
                                                                                    {
   this.nombre = nombre;
   13
   ⊳ 📂 ejemBiblio
                                                           14
   15⊜
                                                                                   public int getEdad()
   Ejemplo_Patrones
                                                           16
                                                                                    {
   17
                                                                                                return edad;
   18
   public void setEdad(int edad)
                                                           19⊝
  ⊳ 📂 EJML_Pru
                                                           20
                                                                                    {
  21
                                                                                                 this.edad = edad;
   ⊳ A Guia_8
                                                    Writable
                                                                                                 Smart Insert
                                                                                                                                                                  126M of 256M
                                                                                                                                                                                                    8
```

Se nos pedirá que le demos un nombre a nuestro proyecto:



Luego de eso podemos hacer click en el botón Finish

En Elcipse tenemos una vista de todos los proyectos en los cuales cuales hemos trabajo, usualmente esa lista de proyectos se visualiza del lado izquierdo de la pantalla (La distribución de todos los paneles es configurable). Para comenzar a trabajar debemos seleccionarlo.



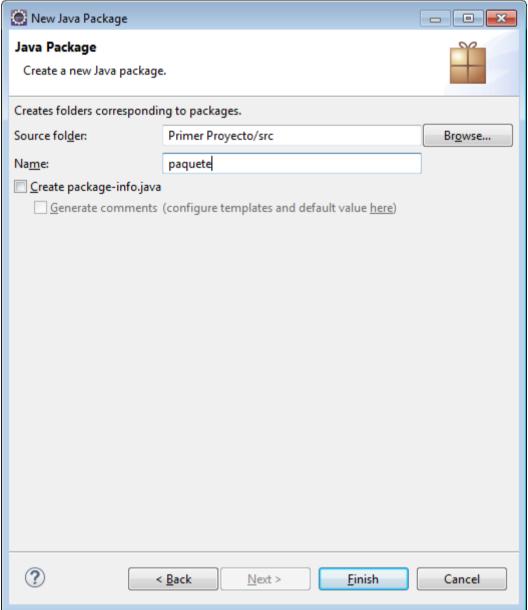
Desplegamos nuestro proyecto, y en haciendo click derecho sobre la carpeta **src** seleccionamos **new** → **package**

Cabe aclarar que las opciónes que se nos presentan al seleccionar **new** son las más usadas habitualmente, por lo que es posible que en ocaciones no encontremos inmediatamente que la buscamos (en nuestro ejemplo, package). En ese caso, para acceder a la totalidad de las funcionalidades deberemos hacer click en **others** → **java**

Java nos permites mediante plugins agregar diferentes funcionalidades, como por ejemplo instalar paquetes para poder desarrolar proyectos en C++, PHP, Pyton y otros lenguajes. Es por eso que al hacer click en **new** la cantidad de opciones posibles varía en cada versión en la que estemos trabajando.

Al hacer click en new - > package (nuevo paquete) se nos pedirá que le demos un nombre al paquete (por

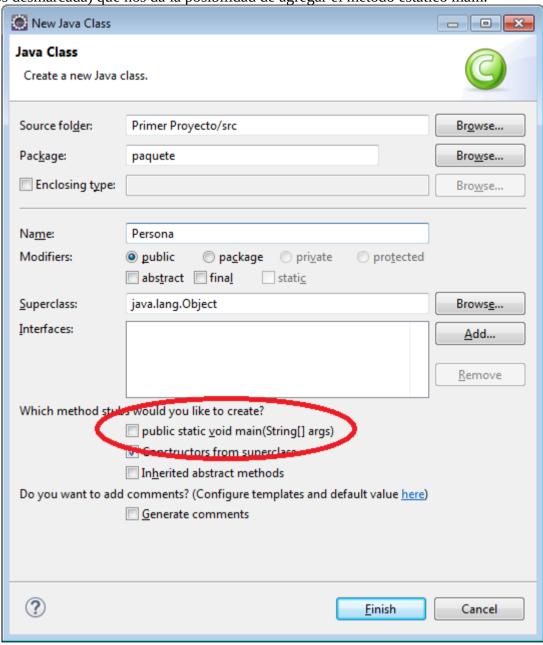
convención los paquetes se escriben en minúscula)



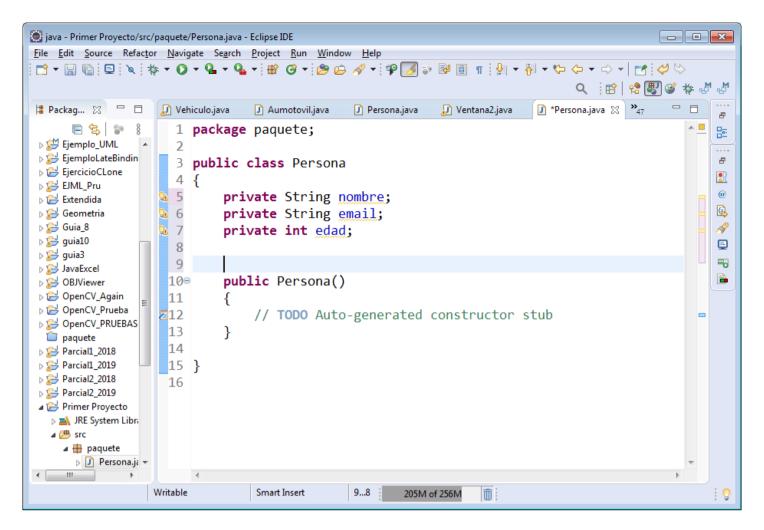
En nuestro ejemplo le hemos puesto de nombre "paquete"

Para crear nuestras clases hacemos click derecho dentro del paquete y seleccionamos new-Class

En nustro ejemplo a la nueva clase la nombramos **Persona** (por convención las clases de Java tienen su primer letra en mayúscula y el resto en minúscula). En el apartado Package indicamos en que paquete queremos que se cree la clase. Podríamos haber omitido el paso de crear el paquete, e indicarlo en este momento. Aquí podemos indicar muchas características de nuestra nueva clase, en particular destacaré la opción (que en este caso mantendremos desmarcada) que nos da la posibilidad de agregar el método estatico main.



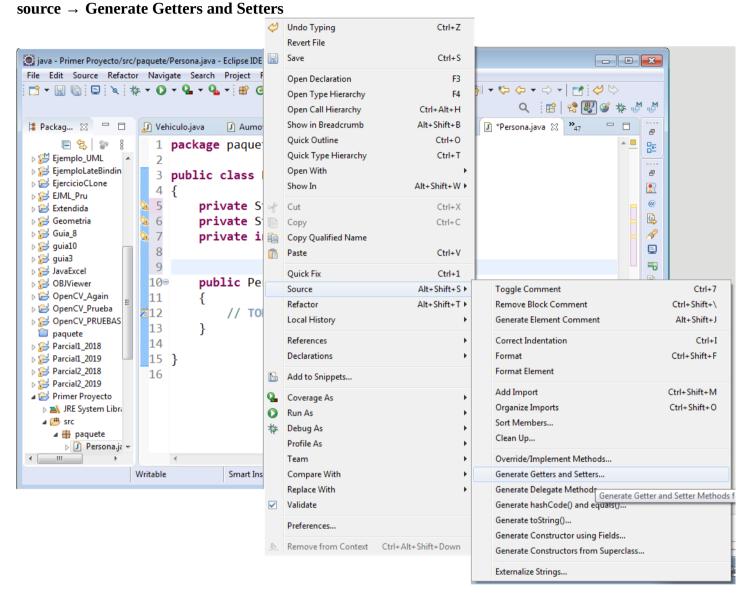
Luego de hacer en el boton **finish** ya podemos comenzar a escribir el código en nuestra clase.

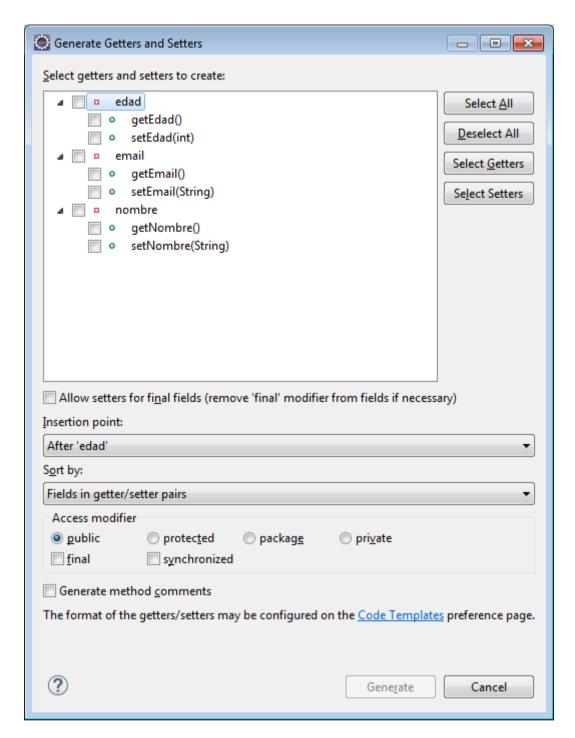


En todos los entornos de trabajo hay acciones comunes y rutinarias que se pueden realizar de forma automática. En este apunte destacare :

Crear getters y setters

Se hace click derecho sobre el lugar del código donde queremos generar los getters y setters y seleccionamos

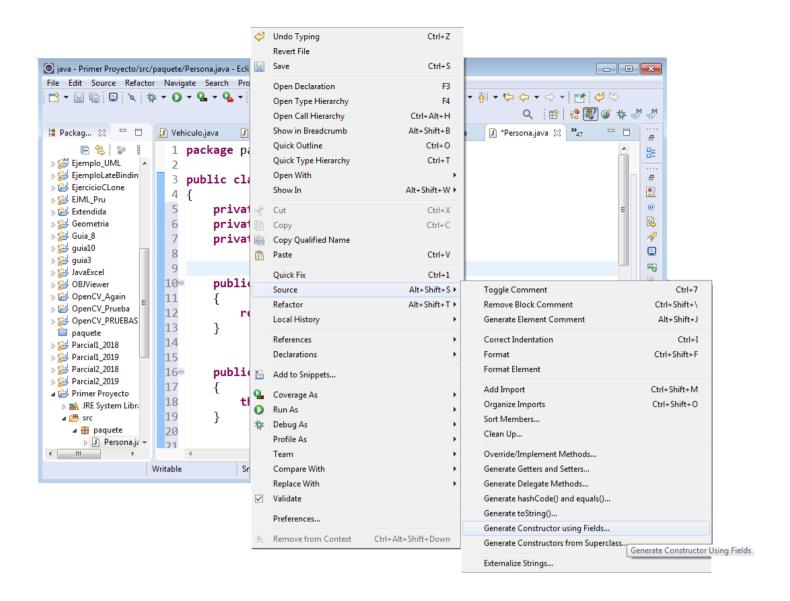


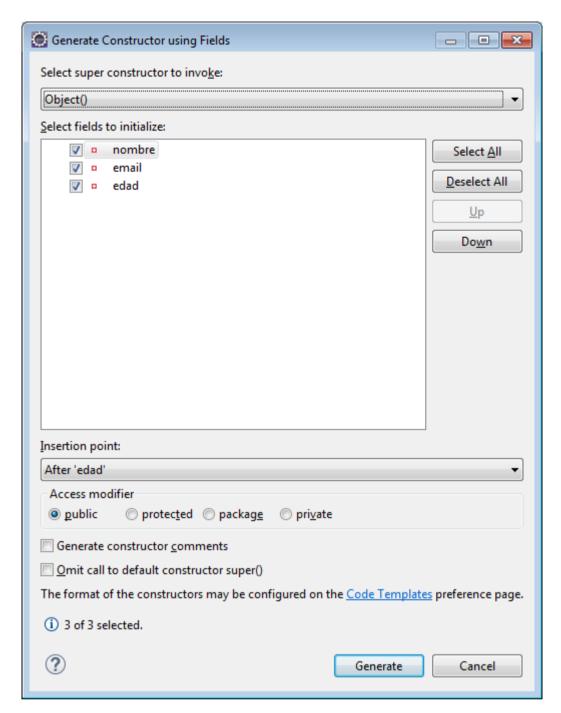


Ahora podemos seleccianr los atributos a los cuales queremos generarle sus correspondientes getters y setters, y tambien se nos permite seleccionar solo los getters, solos los setters, seleccionar o deseleccionar ,cambiar los modificadores de acceso, etc.

Generar Constructores

De la misma forma, hacemos click derecho en el lugar del código en donde queremos insertar los constructores (se recomienda ubicarlos al comienzo de la clase, abajo de los atributos) y seleccionamos **source** → **Generate constructor using fields**





Podemos seleccionar que atributos se agregarán en el constructor así como cambiar los modificadores de acceso y otras opciones. Por defecto selecciona todos los atributos (en el orden en el que fueron declarados) y el acceso será público.

```
- - X
🎑 java - Primer Proyecto/src/paquete/Persona.java - Eclipse IDE
<u>F</u>ile <u>E</u>dit <u>S</u>ource Refac<u>t</u>or <u>N</u>avigate Se<u>a</u>rch <u>P</u>roject <u>R</u>un <u>W</u>indow <u>H</u>elp
♪ *Persona.java 🌣 🄭
🖺 Packag... 🖂 🗀 📗 Vehiculo.java
                             Aumotovil.java
                                          Persona.java
                                                      Ventana2.java
     1 package paquete;
                                                                                          믎

→ Parcial1_2018

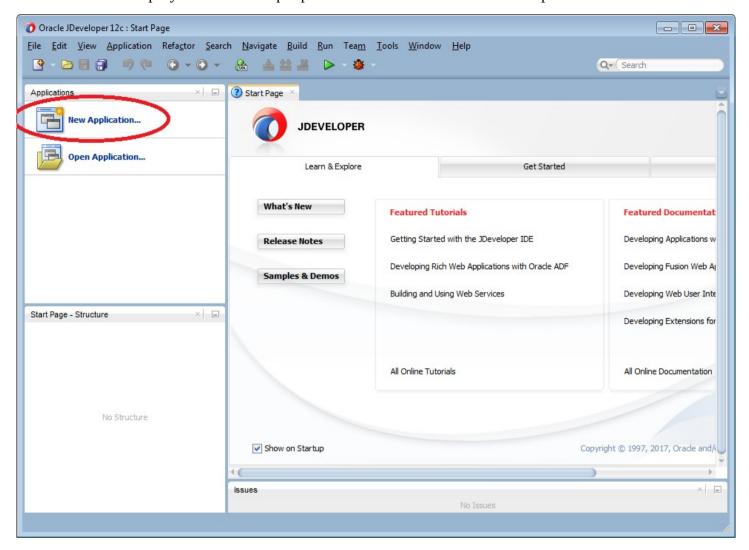
                   2
8
                   3 public class Persona
<u>.</u>
                   4
5
                                                                                           @
                         private String nombre;
6
                         private String email;
  1
                   7
                         private int edad;
    🛮 🌐 paquete
                                                                                           8
     Dersona.ja
                  9
                                                                                           =6
 Deliver - Productor_Consum
Description | Prototipo_Contorn
                  10⊝
                         public Persona(String nombre, String email, int edad)
11
▶ ProyectoEjemplo
                  12
                             super();
13
                             this.nombre = nombre;
Drueba threads
                             this.email = email;
                  14
▶ Prueba_clouds
                  15
this.edad = edad;
Recu_Taller1_2018
                  16
                         }
17
18
⊳ 📂 recu2_2019
                  19⊝
                         public String getNombre()

⇒ Src

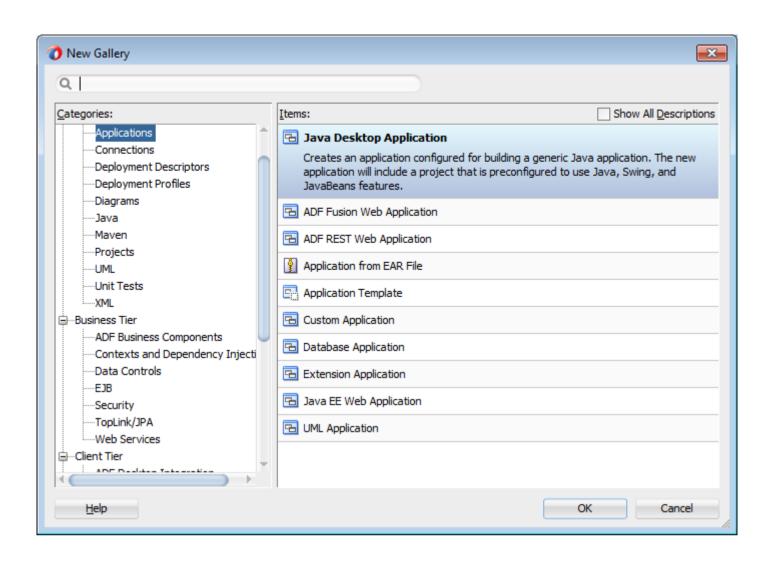
20
> 🔀 Totalizador_diciem 🕶
                  21
                             return nombre.
4 III
                Writable
                             Smart Insert
                                          9...8
                                                 202M of 256M
                                                           m
```

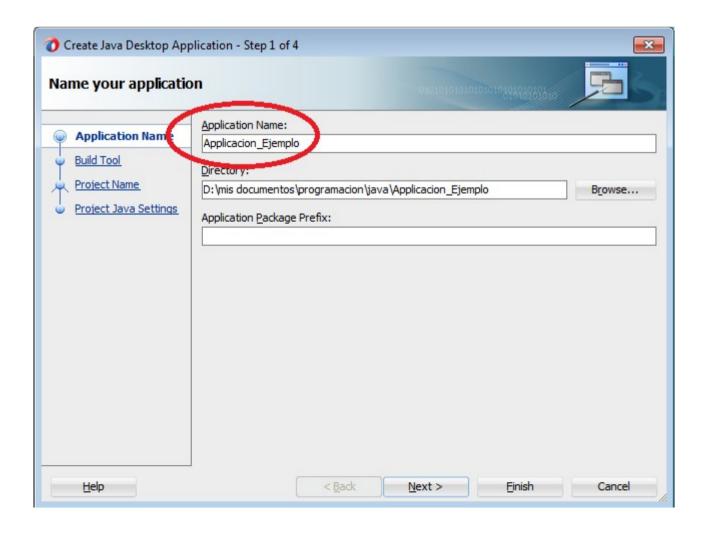
Entorno de trabajo JDeveloper

Para crear un nuevo proyecto en Jdeveloper primero deberemos crear una nueva aplicación

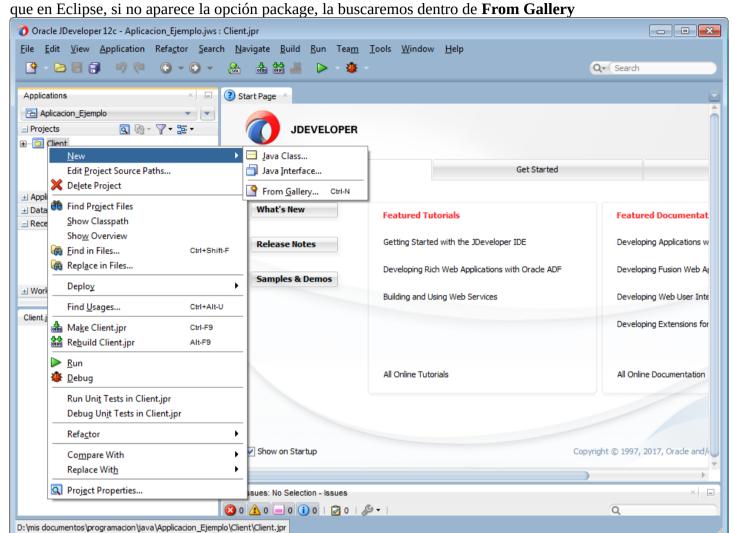


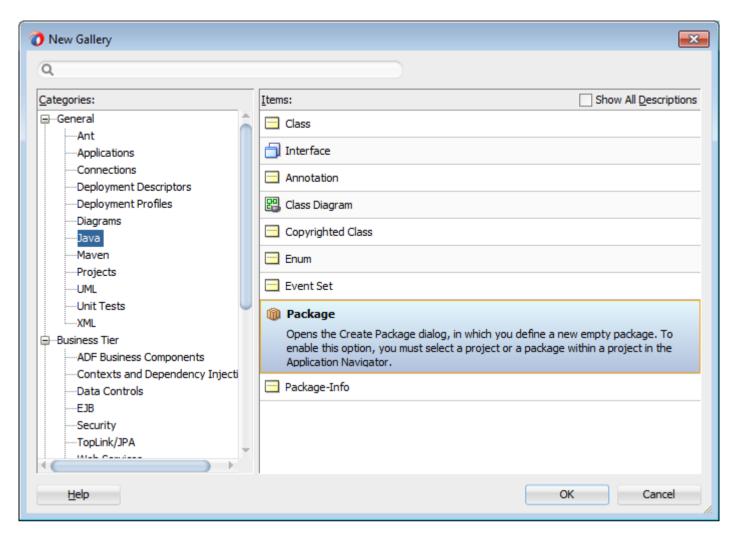
Seleccionamos Java Desktop Aplication



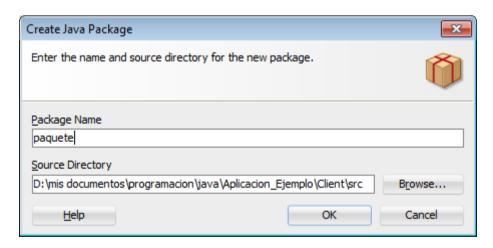


Le damos un nombre a la aplicación (en nuestro caso Aplicion_Ejemplo) y hacemos click en **Finish.**Una vez creada la aplicación, por defecto tenemos un proyecto llamado Client en el cual podremos comenzar a crear nuestros paquetes y clases. Tambíen podemos crear nuevos proyectos dentro de la misma aplicación.
Para crear nuestro paquete hacemos click derecho sobre nuestro proyecto Client y seleccionamos **New**, al igual





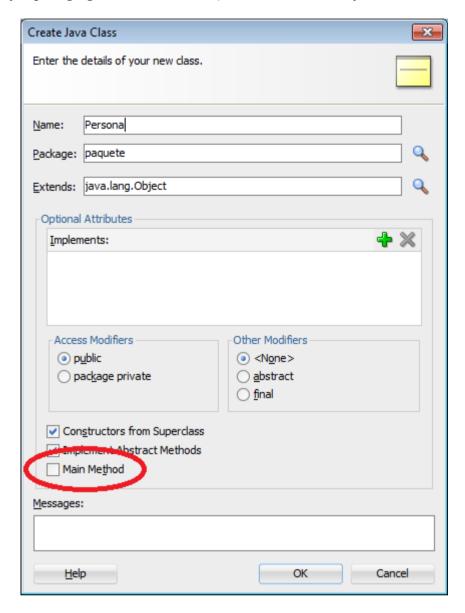
Dentro de Gallery seleccionamos **General** → **Java** → **Package**



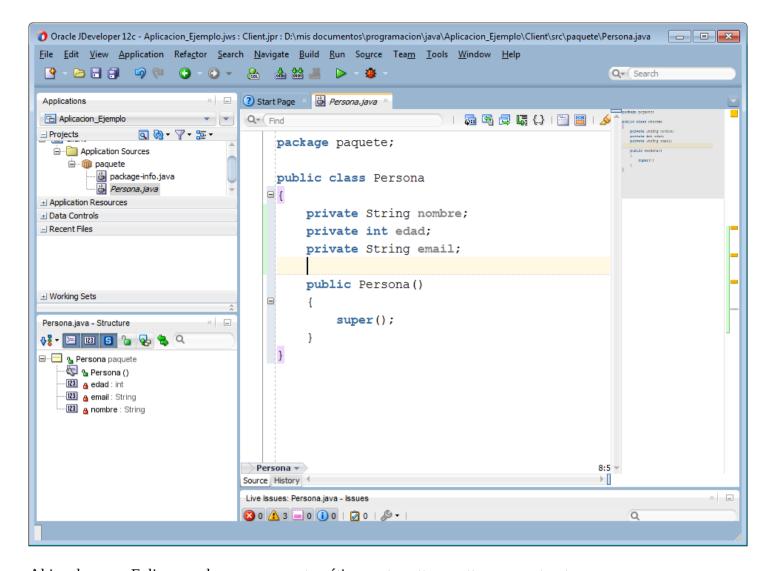
Le damos un nombre al paquete, en nuetro caso "paquete" y hacemos click en **ok**

Una vez creado el paquete podemos crear nuestras clases haciendo click derecho dentro del paquete y seleccionamos **new** → **Java Class**

Le asignamos un nombre (en nuestro ejemplo "Persona") y podemos acceder a las diferentes opciones como por ejemplo agregar el método main (en nuestro caso lo dejaremos desmarcado)



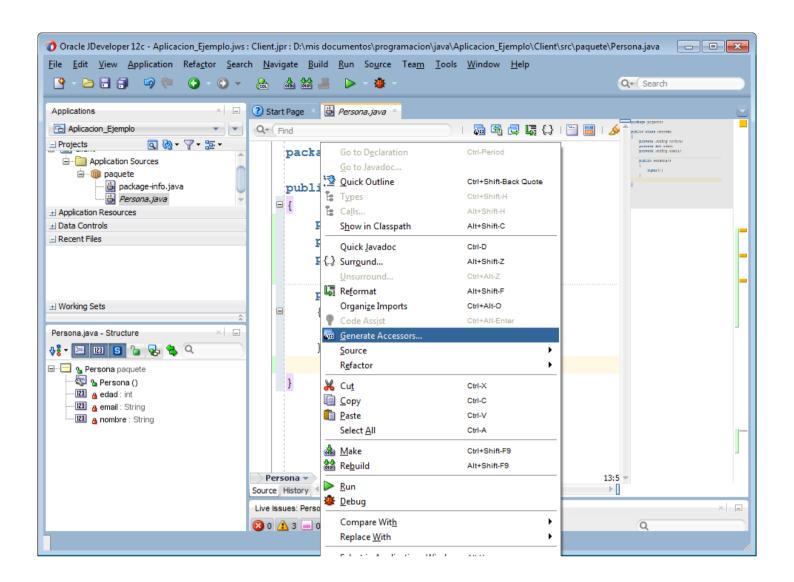
Una vez aceptado, nuestra clase estará creada y lista para que escribamos el código:

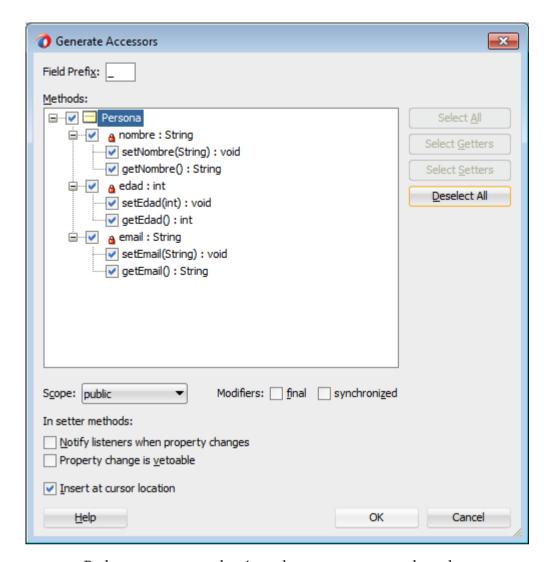


Al igual que en Eclipse, podremos crear automáticamente getters, setters y constructores.

Creacion de Getters y Setters.

Para generar automáticamente los getters y setters se hace click derecho en el lugar del código donde queremos insertarlos y seleccionamos **Generate Accesors**

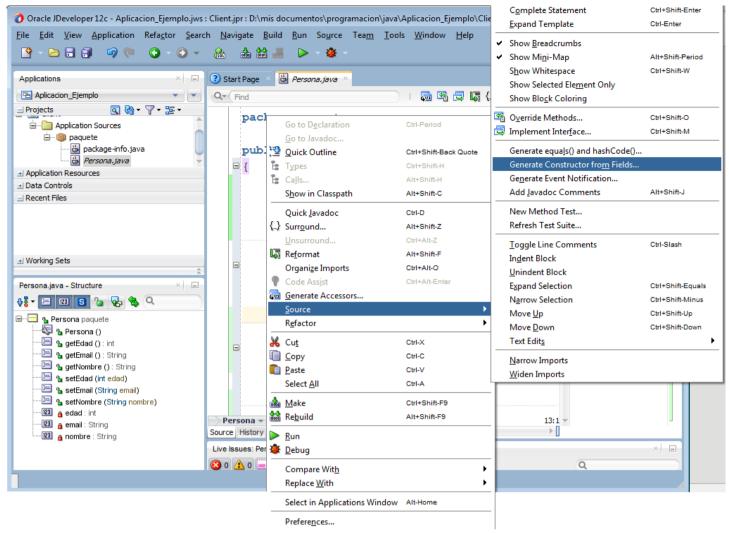




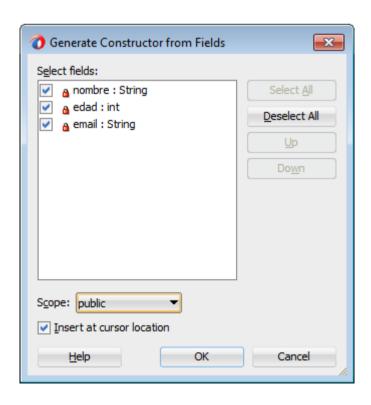
Podemos entonces seleccionar los getters y setters deseados.

Generar Constructores

De forma análoga, hacemos click derecho en el lugar del código donde queremos insertar los constructores y seleccionamos **source** → **Generate Constructor from Fields**



Podemos seleccionare los atributos que deseamos incluir en nuestro constructor (en el orden en el que fueron declarados)



Cabe aclarar que casi todas las funcionalidades descriptas anteriormente, tanto en Eclipse como en Jdeveloper pueden accederse desde diferentes caminos y teclas rápidas. En el presente apunte solo se describe una forma de llegar a ellas.