

Instituto FOC
Módulo de desarrollo de aplicaciones web
Programación

BRUNO MARENCO CERQUEIRA

Tarea Individual 2: Estructuras de control

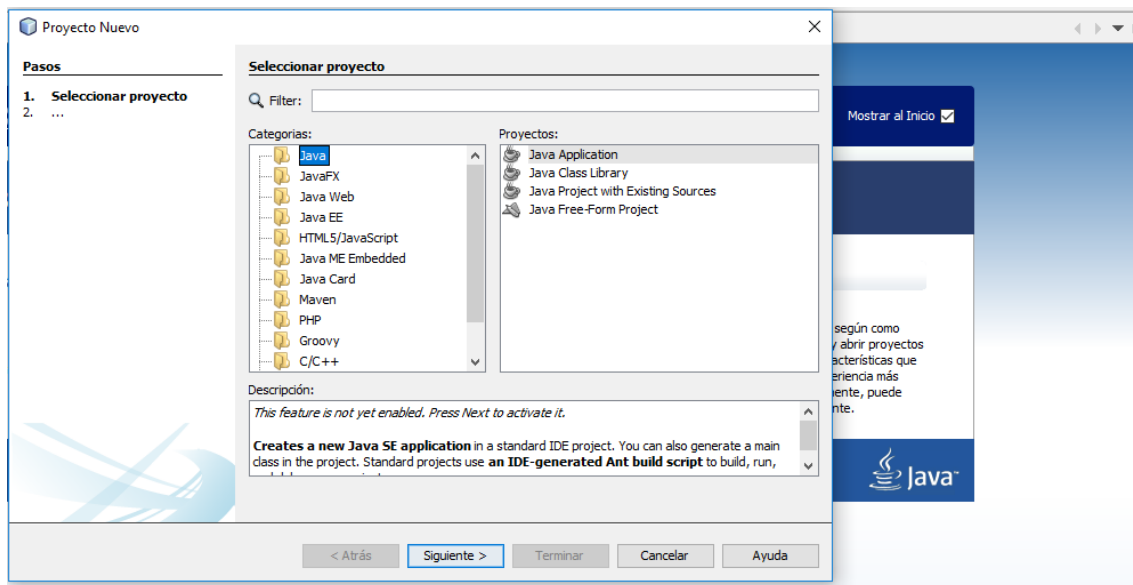
Noviembre/2017

Índice

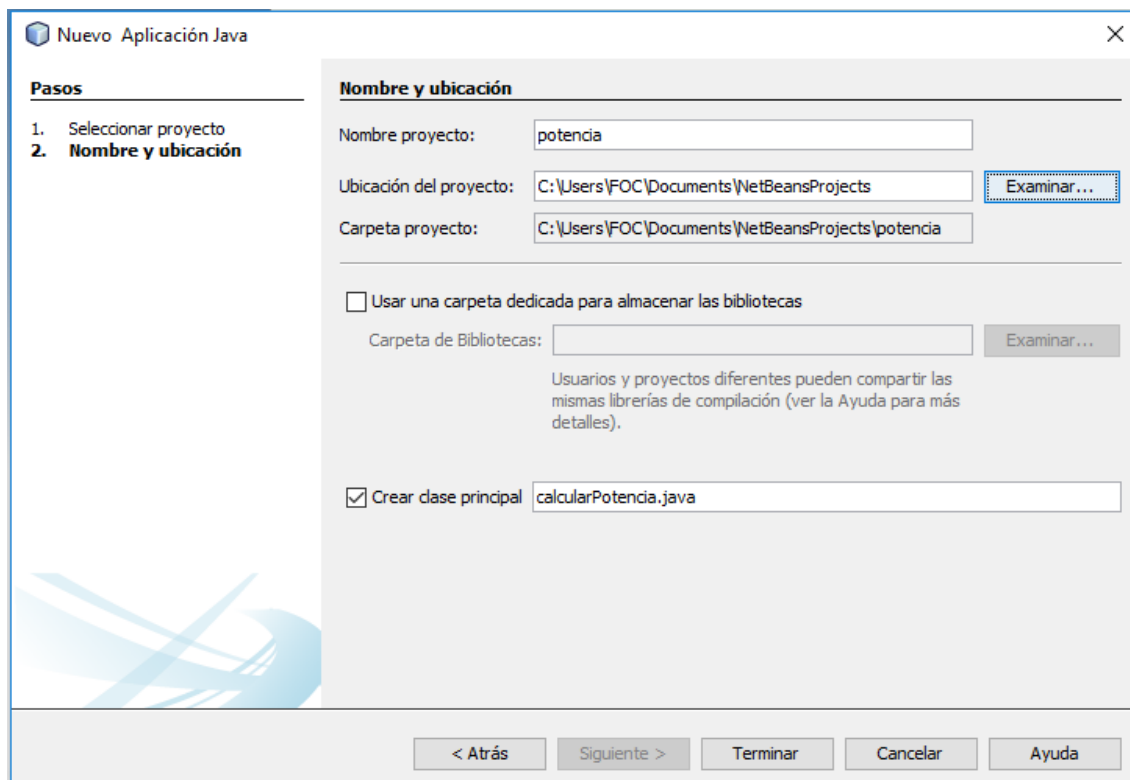
Índice	2
Crear un programa en Java en NetBeans, "potencia"	3
Crear una clase, "calcularPotencia.java" que contendrá un método main.	4
Declarar el siguiente conjunto de variables:	4
Dentro del cálculo de la operación matemática potencia se destinguirán los siguientes casos:.....	5
Mostrar el resultado en pantalla:.....	5
Código	5

Crear un programa en Java en NetBeans, “potencia”.

En un primer momento, abrimos el programa NetBeans y creamos un proyecto nuevo de Java.

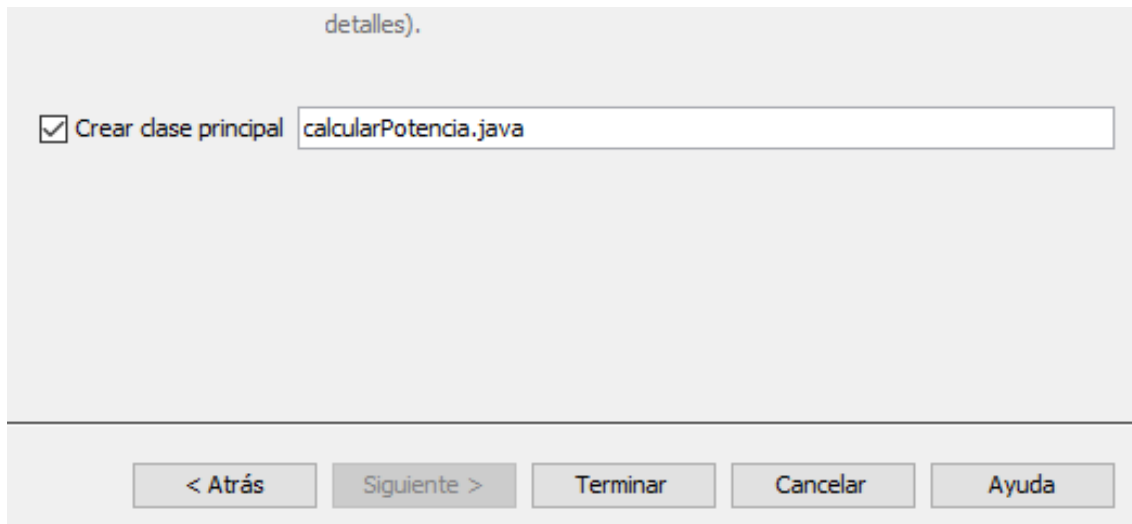


Se elige el nombre del proyecto, en este caso “potencia”.



Crear una clase, "calcularPotencia.java" que contendrá un método main.

En el momento de crear el proyecto se puede crear la clase main con el nombre "calcularPotencia.java".



The screenshot shows a dialog box titled "detalles)." with a checkbox labeled "Crear clase principal" which is checked. Next to it is a text input field containing "calcularPotencia.java". At the bottom of the dialog, there are five buttons: "< Atrás", "Siguiente >", "Terminar", "Cancelar", and "Ayuda".

Declarar el siguiente conjunto de variables:

- Declarar e inicializar una variable denominada base, que almacenará el valor del número al cual se desea calcular la potencia. Esta variable estará representada por un valor entero.
- Declarar e inicializar una variable denominada exponente, que almacenará el valor numérico al que se desea elevar la base. Esta variable será representada por un valor entero.
- Declarar una variable resultado, que almacenará el valor numérico que resulta de elevar la base al exponente. Esta variable será representada por un valor entero

```
/**
 *
 * @author FOC
 */
public class java {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here
        int base;
        int exponente;
        int resultado;
    }
}
```

Dentro del cálculo de la operación matemática potencia se destinguirán los siguientes casos:

- Que la variable exponente sea inicializada a 0, en cuyo caso el resultado será 1.
- Que la variable base sea inicializada a 1, en cuyo caso el resultado será 1.
- Que el base sea mayor que 1 y que el exponente sea mayor que 0, en cuyo caso se utilizará una estructura iterativa para realizar el cálculo de la potencia

```
// operacion matematica con estructuras de control
if(exponente == 0){ // Si exponente es 0
    resultado = 1;
}else if(base == 1){ // Si base es 1
    resultado = 1;
}else if((base>1) &&(exponente>0)){// Si base mayor que 1 y exponente mayor que 0
    for (int i=0; i<=exponente; i++){
        resultado = resultado * base;
    }
}
```

Mostrar el resultado en pantalla:

```
    }
}

System.out.println("El resultado es " + resultado);
}

}
```

ularPotencia.java > main > if (exponente == 0) else if (base == 1) else if ((base > 1) && (exponente > 0)) >>

Código

/*

* To change this license header, choose License Headers in Project Properties.

* To change this template file, choose Tools | Templates

* and open the template in the editor.

```

*/
package calcularPotencia;

/**
 *
 * @author FOC
 */
public class java {

    /**
     * @param args the command line arguments
     */
    public static void main(String[] args) {
        // TODO code application logic here

        // Definición de variables
        int base;
        int exponente;
        int resultado;

        exponente = 0;
        base = 1;
        resultado = 1;

        // operación matemática con estructuras de control
        if(exponente == 0){ // Si exponente es 0
            resultado = 1;
        }else if(base == 1){ // Si base es 1
            resultado = 1;
        }else if((base>1) &&(exponente>0)){// Si base mayor que 1 y exponente mayor que 0
            for (int i=0; i<=exponente; i++){
                resultado = resultado * base;
            }
        }
    }
}

```

```
}
```

```
}
```

```
System.out.println("El resultado es " + resultado);
```

```
}
```

```
}
```