**Actividad 2:**

**Uso de herramientas de administración de la configuración**

**Descripción:**

El siguiente programa elaborado en java, emite un listado de números primos que se encuentran dentro de un rango entre 2 números enteros ingresados por pantalla.

**Código:**

1. **package** primos;
3. **import** java.io.\*;
4. **import** java.util.Scanner;
6. **public** **class** PrimosEntreRangos
7. {
8. *//Hallar números primos con un rango inicial y final.*
9. **public** **static** **void** main([String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Astring+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky) arg[]) **throws** [IOException](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Aioexception+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky)
10. {
11. [String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Astring+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky) ruta = "numerosPrimos.txt";
12. [File](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Afile+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky) archivo = **new** [File](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Afile+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky)(ruta);
13. [BufferedWriter](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Abufferedwriter+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky) bw;
14. **int** i,j;
15. **boolean** esPrimo;
16. **int** rInicial=2;*//Rango inicial, este debe ser mayor de 1.*
17. **int** rFinal = 500;*//Rango final.*
18. [String](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Astring+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky) resultados = "";
20. [System](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Asystem+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky).out.println ("PROGRAMA PARA CALCULAR UNA SERIE DE NÚMEROS PRIMOS DENTRO DE UN RANGO");
21. [System](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Asystem+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky).out.print ("Por favor introduzca el valor inicial:");
22. Scanner entradaEscaner = **new** Scanner ([System](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Asystem+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky).in); *//Creación de un objeto Scanner*
23. rInicial = entradaEscaner.nextInt (); *//Invocamos un método sobre un objeto Scanner*
24. [System](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Asystem+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky).out.print ("Por favor introduzca el valor final:");
25. rFinal = entradaEscaner.nextInt (); *//Invocamos un método sobre un objeto Scanner*
27. **for**(i = rInicial;i <= rFinal;i++)
28. {
29. *//recorro ciclo tantas veces como necesite(<= es para incluir el valor de rFinal).*
30. esPrimo=**true;**
31. **for**(j = 2;j < i;j++)
32. {
33. *//no coloque j = 1 porque ya sabemos que todo numero es divisible por 1.*
34. */\*j < i es para no incluir el numero a evaluar, pues todo numero es divisible*
35. *por si mismo.\*/*
36. **if**(i % j == 0)
37. {*//Si además del 1 y el mismo hay otro divisor, ya no es primo.*
38. *//% devuelve el residuo de i/j*
39. esPrimo = **false**;*//se demostró que i no es primo.*
40. }
41. }
42. **if**(esPrimo)
43. {*//Si es primo lo imprimo.*
44. resultados = resultados + i + " ";
45. resultados = resultados + '**\n**';
47. }
48. }
50. [System](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Asystem+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky).out.print(resultados+" ");
51. *//Escribimos la data en el archivo*
52. bw = **new** [BufferedWriter](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Abufferedwriter+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky)(**new** [FileWriter](http://www.google.com/search?hl=en&q=allinurl%3Afilewriter+java.sun.com&btnI=I%27m%20Feeling%20Lucky)(archivo));
53. bw.write("ARCHIVO DE RESULTADOS ");
54. bw.newLine();
55. bw.write("UTPL - INGENIERÍA DE SOFTWARE - 2B");
56. bw.newLine();
57. bw.write("Carlos Danilo Freire Castañeda ");
58. bw.newLine();
59. bw.newLine();
60. bw.write("LISTADO DE NUMEROS PRIMOS ENTRE " + rInicial + " y " + rFinal);
61. bw.newLine();
62. bw.write("\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ");
63. bw.newLine();
64. bw.write(resultados);
65. bw.close();
67. }
68. }

**Corrida y datos:**

PROGRAMA PARA CALCULAR UNA SERIE DE NÚMEROS PRIMOS DENTRO DE UN RANGO

Por favor introduzca el valor inicial:5

Por favor introduzca el valor final:70

5

7

11

13

17

19

23

29

31

37

41

43

47

53

59

61

67