

1. (10 points) Implementar MILLER-RABIN( $n, s$ ). Colocar el algoritmo en el README.md con una breve explicación. Encontrar todos los primos de 3 cifras utilizando este algoritmo. ¿Cual es el valor apropiado para el parámetro  $s$ ?

- Código en carpeta: Test Miller Rabin

```

D:\Gabriel\Programming Projects\Codeblocks Projects\Para probar\Test Miller Rabin\bin\Debug\Test Miller Rabin.exe
Primos del 100 al 1000:
101, 103, 107, 109, 113, 127, 131, 137, 139, 149, 151, 157, 163, 167, 173, 179, 181, 191, 193, 197, 199, 211, 223, 227,
229, 233, 239, 241, 251, 257, 263, 269, 271, 277, 281, 283, 293, 307, 311, 313, 317, 331, 337, 347, 349, 353, 359, 367,
373, 379, 383, 389, 397, 401, 409, 419, 421, 431, 433, 439, 443, 449, 457, 461, 463, 467, 479, 487, 491, 499, 503, 509,
521, 523, 541, 547, 557, 563, 569, 571, 577, 587, 593, 599, 601, 607, 613, 617, 619, 631, 641, 643, 647, 653, 659, 661,
673, 677, 683, 691, 701, 709, 719, 727, 733, 739, 743, 751, 757, 761, 769, 773, 787, 797, 809, 811, 821, 823, 827, 829,
839, 853, 857, 859, 863, 877, 881, 883, 887, 907, 911, 919, 929, 937, 941, 947, 953, 967, 971, 977, 983, 991, 997,
Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.053 s
Press any key to continue.

```

- El valor mas apropiado para el parámetro  $s$ , es 571.
- Se hicieron pruebas con un ' $s$ ' que fuera desde 1 hasta 1000 y el que mejor resultado dio fue 571. Acertando 6 de 10 intentos.

```

D:\Gabriel\Programming Projects\Codeblocks Projects\Para probar\Probabilidad\bin\Debug\Probabilidad.exe
571 acierta 6 veces
701 acierta 4 veces
805 acierta 4 veces
810 acierta 4 veces

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.048 s
Press any key to continue.

```

2. (10 points) Implementar GENERATE-PRIME( $b$ ). Colocar el algoritmo en el README.md con una breve explicación. Encontrar 100 primos distintos de 10 bits utilizando este algoritmo. ¿Cual es el valor apropiado para el parámetro  $s$ ?

- Carpeta del código: Trivium/ Trivium
- No pueden encontrarse 100 primos "distintos" de 100 bits, debido a que solo existen 75 numeros primos de 10 bits.
- Omitiendo la regla de que deben ser distintos:
- 188 funciona bien como " $s$ " en este caso

```

D:\Gabriel\Programming Projects\Codeblocks Projects\Para probar\Trivium\Trivium\bin\Debug\Trivium.exe
1th prime: 839      2th prime: 809      3th prime: 809      4th prime: 829      5th prime: 733      6th prime: 523      7th prime: 1019
8th prime: 863      9th prime: 569      10th prime: 977      11th prime: 631      12th prime: 523      13th prime: 1013      14th prime: 547
15th prime: 827      16th prime: 947      17th prime: 577      18th prime: 947      19th prime: 811      20th prime: 881      21th prime: 727
22th prime: 977      23th prime: 997      24th prime: 997      25th prime: 991      26th prime: 811      27th prime: 967      28th prime: 701
29th prime: 769      30th prime: 557      31th prime: 587      32th prime: 911      33th prime: 997      34th prime: 563      35th prime: 983
36th prime: 907      37th prime: 857      38th prime: 757      39th prime: 571      40th prime: 797      41th prime: 569      42th prime: 757
43th prime: 797      44th prime: 787      45th prime: 541      46th prime: 991      47th prime: 947      48th prime: 769      49th prime: 859
50th prime: 709      51th prime: 653      52th prime: 857      53th prime: 547      54th prime: 971      55th prime: 643      56th prime: 569
57th prime: 1009      58th prime: 593      59th prime: 1013      60th prime: 569      61th prime: 673      62th prime: 569      63th prime: 541
64th prime: 571      65th prime: 857      66th prime: 739      67th prime: 991      68th prime: 653      69th prime: 953      70th prime: 709
71th prime: 839      72th prime: 541      73th prime: 773      74th prime: 673      75th prime: 1021      76th prime: 967      77th prime: 937
78th prime: 593      79th prime: 1019      80th prime: 1019      81th prime: 863      82th prime: 877      83th prime: 1013      84th prime: 881
85th prime: 653      86th prime: 1021      87th prime: 853      88th prime: 631      89th prime: 1019      90th prime: 703      91th prime: 733
92th prime: 619      93th prime: 739      94th prime: 1013      95th prime: 571      96th prime: 743      97th prime: 569      98th prime: 563
99th prime: 821      100th prime: 887

Process returned 0 (0x0)   execution time : 0.080 s
Press any key to continue.

```