***Ejercicios ciclos para pensar un rato***

* *NOTA: cuando el ejercicio dice que realice una operación* *se refiere a que puede realizar un procedimiento o una función.*
* *Algunos de estos ejercicios requieren de condicionales y de funciones.*
* **Bisiestos**: Cree una operación que calcule y muestre tabulados todos los años bisiestos entre un rango de años. El año inicial y el año final debe ser ingresado por el usuario. Por ejemplo si el usuario ingresa los valores 1900 y 2000, su programa deberá calcular y mostrar todos los años bisiestos que se encuentre dentro de ese rango. Tenga en cuenta validaciones de lógica como por ejemplo que el año final debe ser mayor al año inicial.
* **Calcular número de cifras de un número**: cree una operación que reciba un número entero de cualquier número de dígitos y usando operaciones matemáticas identifique y retorne cuántas cifras tiene en total.
* **Invertir número.** Cree una operación que reciba por parámetro un número entero y retorne el número recibido pero invertido. Por ejemplo, si se recibe por parámetro el número 2345, entonces deberá retornar 5432. Sólo puede usar operaciones matemáticas para hacer este cálculo. **Ayuda:**  llame la función anterior para saber cuántas cifras tiene el número y piense en cómo usar el módulo, la división y la multiplicación para ir construyendo el número final.
* **Capicúa:** Escriba una operación que reciba por parámetro un número entero y retorne el capicúa de dicho número (si existe en máximo 10 adiciones). Para ello requiere operaciones para calcular el número de dígitos de un número y para invertir un número matemáticamente. Para ello tenga en cuenta la siguiente información:

Un número capicúa es un número de mínimo dos cifras que se lee igual de derecha a izquierda y de izquierda a derecha. Por ejemplo, el número 3443 es un número capicúa. Un número puede volverse capicúa si se invierten sus dígitos, y después se suma el inverso con el original, hasta que el número resultante sea capicúa. Por ejemplo, si tomamos como punto de partida el número 48, el proceso es el siguiente: 48 + 84 = 132, no es capicúa, entonces se suma el número 132 con su inverso que es el número 231, así: 132+ 231= 363 que sí es un número capicúa. De acuerdo a lo anterior, el número 48 se vuelve un número capicúa después de dos adiciones y el número capicúa resultante es **363.**

48 132

+84 +231

**132 363**

Este proceso lleva a un capicúa para cada casi todos los números enteros en solo unos pasos. Pero hay excepciones interesantes. El número 196 es el primer número cuyo capicúa no se ha encontrado. Sin embargo, no se ha probado que dicho número no exista.

Si en 10 adiciones no ha encontrado el número capicúa presente al usuario un mensaje que indique que no fue posible obtener el capicúa del número ingresado y muestre también cuál fue el número ingresado.