|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Carátula para entrega de prácticas** | |
| Facultad de Ingeniería | | Laboratorio de docencia |

Laboratorios de computación

salas A y B

|  |  |
| --- | --- |
| *Profesor:* | Cruz Carlón Juan Alfredo |
| *Asignatura:* | Fundamentos de Programación |
| *Grupo:* | Bloque 131 |
| *No de Práctica(s):* | Práctica 3 |
| *Integrante(s):* | Zavala Pérez Vianey Michelle |
|  |  |
|  |  |
| *Semestre:* | 2018-1 |
| *Fecha de entrega:* | Septiembre 1, 2017 |
| *Observaciones:* |  |
|  |  |

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**INCREMENTAR UN NÚMERO**

1. El primer paso para incrementar un número, es colocar cada uno de sus dígitos en una celda diferente y colocar asteriscos (\*) una casilla después del último. Los asteriscos nos van a delimitar la tabla y el número a incrementar.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | \* | \* | \* |
|  |  | 9 | 9 | \* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

1. En este caso, él número que vamos a incrementar es 99. Como podemos notar, el resultado del incremento de 99 es un número con mayor cantidad de cifras que el número como tal, es por eso, que dejaremos al menos una columna libre del lado izquierdo del número.
2. Es importante mencionar que tenemos una numeración establecida, pues nuestro rango de números van del 0 al 9. Si el número que se va a incrementar es un 9, el siguiente número a escribir será un 1 y si, el número a incrementar es 0, colocaremos un 1 en la casilla inferior.

|  |
| --- |
| 0 |
| 1 |
| 2 |
| 3 |
| 4 |
| 5 |
| 6 |
| 7 |
| 8 |
| 9 |

1. Comenzaremos colocando el visor en la casilla superior derecha de la tabla, el visor reconocerá que hay un \* y luego bajaremos una casilla, donde hay otro \* y nos moveremos una casilla a la izquierda. Compararemos el número que tenemos en esa celda con cero y lo incrementaremos una unidad; como en este caso el número a incrementar es 9, colocaremos un cero en la casilla inmediata inferior.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | \* | \* | \* |
|  |  | 9 | 9 | \* |
|  |  |  | 0 |  |
|  |  |  |  |  |

1. Es importante mencionar que, cuando coloquemos un cero, el número que se encuentra en la casilla de la izquierda, incrementará una unidad. En caso de no obtener un cero, el número simplemente se copiará y se pondrá en la celda de abajo.  
   Ahora, moveremos el visor una casilla a la izquierda y una arriba e incrementaremos el número una unidad.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | \* | \* | \* |
|  |  | 9 | 9 | \* |
|  |  | 0 | 0 |  |
|  |  |  |  |  |

1. Luego entonces, moveremos el visor una casilla a la izquierda y dos arriba, en esta celda, pondremos un \*, bajaremos una casilla u colocaremos un cero. Como anteriormente dijimos, cuando nos topamos con un cero, lo incrementamos una unidad, por lo tanto, incrementaremos el cero y el nuevo número lo colocaremos en la casilla de abajo.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | \* | \* | \* |
|  |  | 9 | 9 | \* |
|  |  |  | 0 |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | \* | \* | \* | \* |
|  | 0 | 9 | 9 | \* |
|  | 1 | 0 | 0 |  |
|  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | \* | \* | \* |
|  |  | 9 | 9 | \* |
|  |  | 0 | 0 |  |
|  |  |  |  |  |

1. El resultado, serán los últimos números de cada columna.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | \* | \* | \* |
|  | 0 | 9 | 9 | \* |
|  | 1 | 0 | 0 |  |
|  |  |  |  |  |

1. Podemos agregar un \* bajo cada último número de cada columna para indicar que hasta ahí llega nuestra operación.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | \* | \* | \* | \* |
|  | 0 | 9 | 9 | \* |
|  | 1 | 0 | 0 |  |
|  | \* | \* | \* |  |