

# Guía 1.3, Estructuras Secuenciales – Programación I

Levinez, David Ulises

- Investigue y desarrolle un algoritmo en el que un número entero dado se expresa en el siguiente formato:

BBBAAA

Donde A es un dígito numérico (0 - 9) y B una letra (A - Z).

## 1) Análisis:

### a) Entradas:

- Número ingresado por usuario.

### b) Salidas:

- Patente generada con Números (A) y Letras (B) en formato “BBBAAA”

### c) Relación:

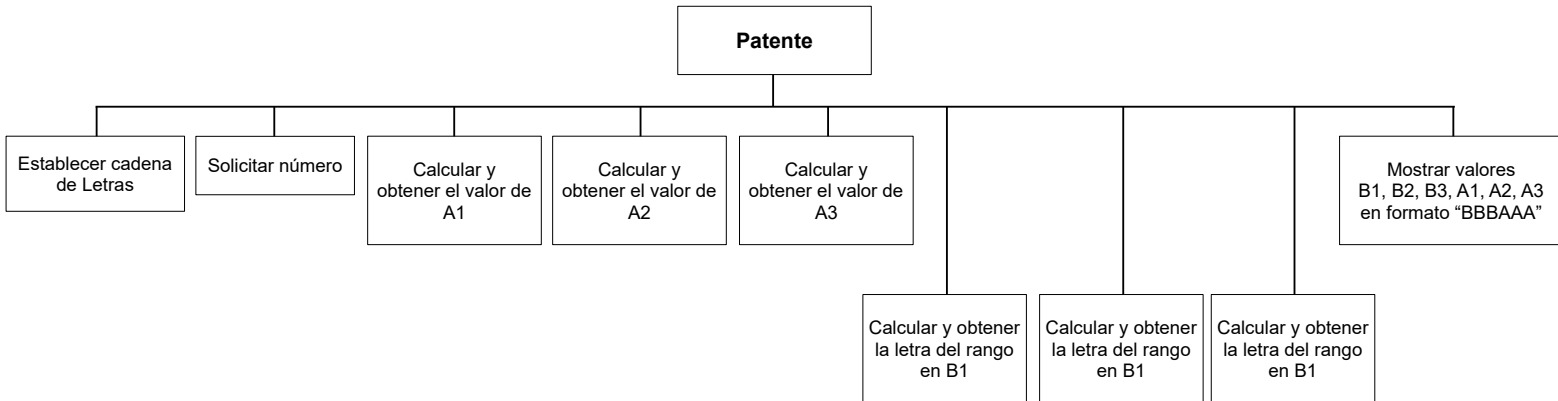
- Establecer cadena de letras
- Calcular y obtener el valor A1 del formato de Números
- Calcular y obtener el valor A2 del formato de Números
- Calcular y obtener el valor A3 del formato de Números
- Calcular y obtener el valor B1 del formato de Letras
- Calcular y obtener el valor B2 del formato de Letras
- Calcular y obtener el valor B3 del formato de Letras
- Mostrar patente generada

## 2) Ambiente:

Variable	Tipo de Datos	Descripción
num	Entero	Número ingresado por el usuario.
letra	Cadena	Cadena de letras de la A a la Z
A1	Entero	Número de la columna A1
A2	Entero	Número de la columna A2
A3	Entero	Número de la columna A3
B1	Cadena	Letra de la columna B1
B2	Cadena	Letra de la columna B2

B3	Cadena	Letra de la columna B3
----	--------	------------------------

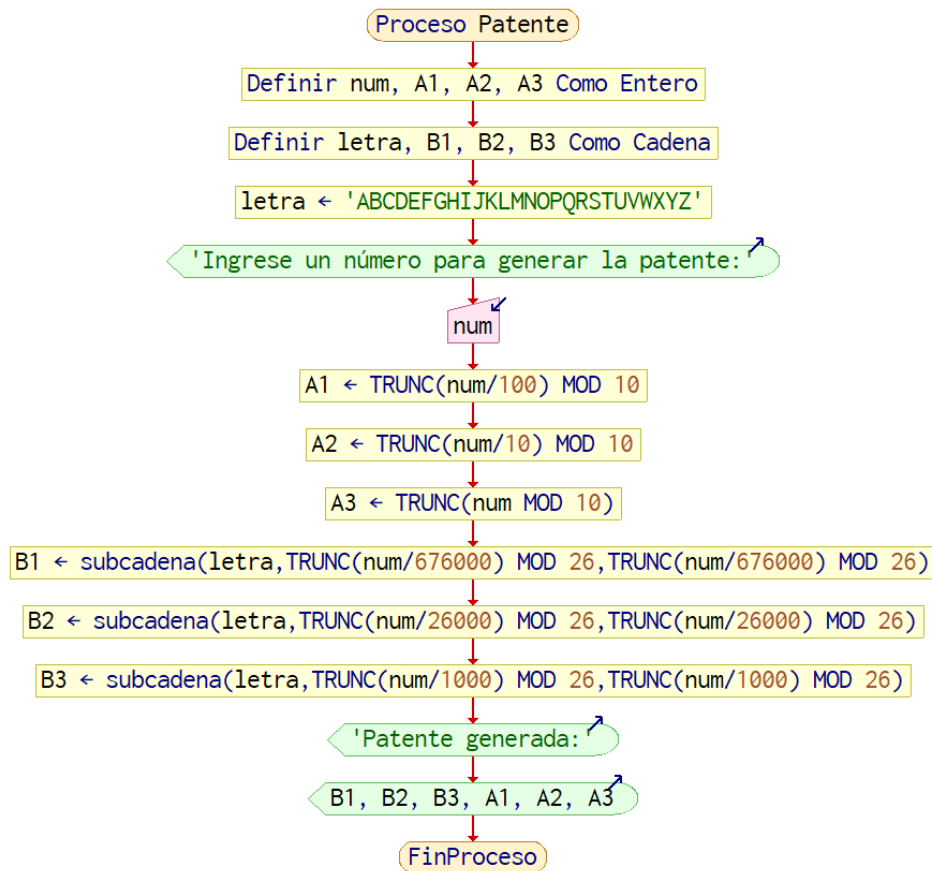
### 3) Estrategia:



### 4) Seudocódigo:

1	Proceso Patente
2	
3	Definir num, A1, A2, A3 Como Entero;
4	Definir letra, B1, B2, B3 Como Cadena;
5	
6	letra ← "ABCDEFGHJKLMNOPQRSTUVWXYZ";
7	
8	Escribir "Ingrese un número para generar la patente:";
9	Leer num;
10	
11	A1 ← TRUNC(num / 100) % 10;
12	A2 ← TRUNC(num / 10) % 10;
13	A3 ← TRUNC(num % 10);
14	B1 ← subcadena(letra, TRUNC(num / 676000) % 26, TRUNC(num / 676000) % 26);
15	B2 ← subcadena(letra, TRUNC(num / 26000) % 26, TRUNC(num / 26000) % 26);
16	B3 ← subcadena(letra, TRUNC(num / 1000) % 26, TRUNC(num / 1000) % 26);
17	
18	Escribir "Patente generada:";
19	Escribir B1, B2, B3, A1, A2, A3;
20	
21	FinProceso

## 5) Diagrama de Flujos:



## 6) Seguimiento / Prueba de escritorio:

num	letra	A1	A2	A3	B1	B2	B3	Salida / Comentarios
-	ABCDEFGHIIJKL...	-	-	-	-	-	-	// Establece cadena de letras para la columna de B
-	ABCDEFGHIIJKL...	-	-	-	-	-	-	"Ingrese un número para generar la patente:"
25670	ABCDEFGHIIJKL...	-	-	-	-	-	-	-
25670	ABCDEFGHIIJKL...	6	-	-	-	-	-	// Calcula el valor numérico de la columna A1
25670	ABCDEFGHIIJKL...	6	7	-	-	-	-	// Calcula el valor numérico de la columna A2
25670	ABCDEFGHIIJKL...	6	7	0	-	-	-	// Calcula el valor numérico de la columna A3
25670	ABCDEFGHIIJKL...	6	7	0	Z	-	-	// Consigue la letra entre el rango de letras de B1 (25 = Z)
25670	ABCDEFGHIIJKL...	6	7	0	Z	A	-	// Consigue la letra entre el rango de letras de B2 (0 = A)
25670	ABCDEFGHIIJKL...	6	7	0	Z	A	A	// Consigue la letra entre el rango de letras de B3 (0 = A)
25670	ABCDEFGHIIJKL...	6	7	0	Z	A	A	"Patente generada."
25670	ABCDEFGHIIJKL...	6	7	0	Z	A	A	"AAZ670"