**FUNDAMENTOS DE PROGRAMACION**

**Pregunta 1**

Una reconocida empresa que se dedica al rubro logístico de almacén acaba de implementar un proceso automático de etiquetado de todos los productos que almacenará. Las etiquetas poseen el siguiente formato:

|  |  |
| --- | --- |
| **Posición** | **Significado** |
| Posición 1 a la 2 | País de procedencia del producto  PE: Perú  AR: Argentina  CH: Chile  BR: Brasil |
| Posición 3 a la 6 | Correlativo de productos ingresado |
| Posición 7 a la 8 | Costo de almacenamiento diario del producto |

Ejemplo: PE219002

* PE = País de procedencia Perú
* 2190 = existen 2190 productos similares en el almacén
* 02 = 2 soles cuestan almacenar el producto en el almacén

Se solicita lo siguiente:

1. Subprograma que obtenga la cantidad de productos de una determinada nacionalidad.
2. Subprograma que obtenga el último correlativo (es decir, el máximo correlativo) generado para un producto de una determinada nacionalidad.
3. Subprograma que obtenga el monto de almacenar la totalidad de productos de una determinada nacionalidad en el almacén. Cindy

**Pregunta 2**

Una universidad ha organizado un concurso en donde participan los alumnos que coleccionen el álbum Panono del Mundial Rusia 2018. El álbum Panono tiene 670 figuras y está distribuido de la siguiente manera:

* 18 figuras del tipo “especiales”
* 12 figuras del tipo “estadio”
* 32 figuras del tipo “escudos”
* 608 figuras del tipo “jugadores”

La universidad utiliza la siguiente codificación para organizar los datos de cada alumno participante: **MO00100614520170013**

En donde:

* MO **(2 caracteres)**: Sede donde se encuentra el alumno dueño del álbum.
* 00 **(2 caracteres)**: Cantidad de figuras del tipo "especiales" que tiene el álbum.
* 10 **(2 caracteres)**: Cantidad de figuras del tipo "estadios" que tiene el álbum.
* 06 **(2 caracteres)**: Cantidad de figuras del tipo "escudos" que tiene el álbum.
* 145 **(3 caracteres)**: Cantidad de figuras del tipo "jugadores" que tiene el álbum.
* 20170013 **(8 caracteres)**: Código del alumno

Usted, como integrante del equipo de la universidad, desarrollará un programa en Java en donde:

1. Dado un código, indicar la cantidad de figuras del tipo “jugadores” que tiene álbum.
2. Dado un arreglo de códigos, identificar cuantos álbumes pertenecen a una sede determinada.
3. Dado un arreglo de códigos, identificar el código del alumno que tiene la mayor cantidad de figuras en una determinada sede.
4. Dado un arreglo de códigos, identificar cuantos álbumes tienen menos de 250 figuras en total.Cindy