

**PARCIAL 1 – PYTHON**

Una empresa de software les brinda a sus empleados como parte de sus beneficios la posibilidad de acceder de forma gratuita a una máquina de Golosinas. Nuestra tarea será la programación de las funcionalidades necesarias para llevar adelante este beneficio.

Codifique la siguiente **Lista de 2 dimensiones “golosinas”**, que se corresponde a una máquina expendedora de golosinas donde la columna 0 es el código de la golosina, la columna 1 es la golosina, y la columna 2 es la cantidad (stock) actual de golosinas **5%**

1	KitKat	20
2	Chicles	50
3	Caramelos de Menta	50
4	Huevo Kinder	10
5	Chetoos	10
6	Twix	10
7	M&M'S	10
8	Papas Lays	2
9	Milkybar	10
10	Alfajor Tofi	15
11	Lata Coca	20
12	Chitos	10

Codifique un **Diccionario “empleados”** donde el par **clave valor**, representa al legajo de un empleado y a su nombre **5%**

1100	José Alonso
1200	Federico Pacheco
1300	Nelson Pereira
1400	Osvaldo Tejada
1500	Gastón García

Codifique una **Tupla “clavesTecnico”** que contendrá 3 palabras que servirán como clave de desbloqueo para el técnico que da mantenimiento a la máquina de golosinas **2.5%**



admin	CCCCDD	2020
-------	--------	------

Finalmente tendremos una variable “**golosinasPedidas**” que será una Lista de N filas por 3 columnas, donde guardaremos el historial de golosinas pedidas por los empleados, donde las columnas se corresponderán a: **2.5%**

Código golosina	Denominación Golosina	Cantidad total pedida
-----------------	-----------------------	-----------------------

Inicialmente la lista anterior estará vacía.

Tendremos un pequeño menú con las siguientes opciones:

- a. **Pedir golosina:** Si se selecciona esta opción la maquina solicitara el ingreso del legajo del empleado para validar que sea parte de la empresa y puede acceder a las golosinas de forma gratuita, si el legajo ingresado no se encuentra en el diccionario, deberá emitir el mensaje “Usted no es un empleado de la empresa”, caso contrario si el legajo es correcto se pedirá el código de la golosina que quiera. Esta máquina tiene golosinas en cada fila, identificados por su código, por ejemplo si el usuario teclea 2 significa que está pidiendo Chicles. Al seleccionar una golosina debe **disminuir** la cantidad disponible de la golosina. En caso de agotar el stock de la golosina deberá informar de la situación al cliente emitiendo el mensaje “Lo sentimos la golosina XXXXX no se encuentra disponible, seleccione otra golosina o ingresa salir si no desea otra golosina”. Por lo que el empleado tendrá esas 2 posibilidades para ejecutar. En el caso de que la golosina si posea stock además de descontar la cantidad actual de la misma deberá registrar la golosina extraída de la maquina en la lista “**golosinasPedidas**” donde la cantidad total pedida se incrementara en 1 cada vez que se pida esa golosina, no pudiendo existir más de 1 fila por cada golosina. Finalizada la ejecución de esta funcionalidad se debe retornar al menú. **35%**
- b. **Mostrar golosinas:** mostrara todas las golosinas con la cantidad actual disponible, sin la necesidad de ingresar legajo o clave alguna. Finalizada la ejecución de esta funcionalidad se debe retornar al menú. **10%**
- c. **Rellenar golosinas:** esta es una función exclusiva de un técnico por lo que para su ejecución nos pedirá una contraseña de 3 pasos, si el usuario escribe las 3 palabras asignadas en la Tupla “clavesTecnico” respetando el mismo orden indicado, nos autorizara y pedirá el código de la golosina, si el código



es correcto, se pedirá la cantidad a recargar, donde la misma debe ser mayor a cero. La cantidad ingresada se sumará a la cantidad actual existente. Si la clave ingresada no es válida emitirá el mensaje **“No tiene permiso para ejecutar la función de recarga”**. Finalizada la ejecución de esta funcionalidad se debe retornar al menú. **25%**

- d. **Apagar maquina:** sale del programa, antes de salir mostrara la lista **“golosinasPedidas”** listando todas las golosinas pedidas durante la ejecución del programa. Indicando también como dato final el total de golosinas pedidas, es decir la suma de la columna cantidad total pedida. **15%**