



Taller de Programación I

Semana II - Ejercicios propuestos 02 - Matrices



» Ejercicio propuesto 1



Desarrollar un programa que permita poblar con números enteros de forma aleatoria una matriz de 12 filas y 4 columnas, la cual representa las ventas realizadas para los 12 meses de los últimos 4 años a partir desde el 2011, de esta información se necesita conocer la venta promedio de los cuatro años, la suma de las ventas de año y para cada mes conocer en qué año se tuvo la venta más baja.

› Clase Venta:

Tipo	Atributo
Int[12][4]	ventas

› Comportamientos:

- » **Poblar()**: llena la matriz con valores aleatorios.
- » **Promedio**: retorna la venta promedio de los años
- » **PromedioAnual()**: retorna un arreglo de 4 posiciones con el promedio de cada año en cualquier orden.
- » **PeroesMeses()**: retorna un arreglo de tamaño 12 donde cada posición representa un mes a partir desde enero, el valor de cada posición debe llevar el año con la peor venta para dicho mes.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
2011												
2010												
2009												
2008												



» Ejercicio propuesto 2



Un pequeño hotel de 4 pisos y 5 departamentos por cada uno desea registrar la información de las personas que habita en dicho lugar, para cada persona se registra su nombre y rut, se le solicita a usted que desarrolle un programa que permita arrendar y ubicar a cada persona en una matriz de 5 filas y 4 columnas para así evitar arrendar dos veces un mismo departamento y poder realizar consultas y búsquedas relevantes para la gestión del edificio.

› **Clase Persona:** Atributos:

Tipo	Atributo
Int	Rut
String	Nombre

» Comportamientos

- » Constructor con parámetros
- » Constructor sin parámetros
- » Get y set para cada atributo

› **Clase Edificio:**

Tipo	Atributo
Int	Valor arriendo
Persona[5][4]	edificio

› Comportamientos

- » **Arrendar (Persona p, String numeroDepto):** basándose en el número de departamento entregado como parámetro ubica la persona en el posición de la matriz equivalente, por ejemplo si el departamento es "304" significa piso 3 departamento 4.
- » **BuscarPersona(String rut):** retorna el objeto de tipo persona que coincide con el rut especificado