



UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE TEMUCO

# Laboratorio #1

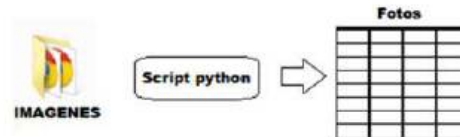
## Programación 2

Alumno: Cristian Beltrán Concha

Profesor: Luis Caro Saldivia

Fecha: 13-10-2015

1.- Se tiene la base de datos **datos.db** que contiene la tabla **fotos** y cuya estructura es la siguiente: `{id: ipka, fecha: varchar(10), hora: varchar(8), img: blob}`. La base de datos fue creada con **SQLite**. El formato de fecha es: **'dd-mm-yyyy'** y de hora es: **'00:00:00'**. Programe un script en python que ingrese en esta tabla todas las imágenes que están en la carpeta **IMAGENES**. La fecha y hora deben ser generadas de forma aleatoria. Se debe mostrar además cualquier imagen por **'id'** ingresado por teclado en una interfaz gráfica mediante **pygame**.



2.- Se tiene la misma base de datos anterior que contiene la tabla **ventas**, cuya estructura es la siguiente: {*id: ipka*, *p: real*, *q: integer*, *v: real*, *f: 'dd-mm-yyyy'*, *t: varchar(1)*}, donde '*p*' es el precio entre {100.00–900.00}, '*q*' es la cantidad entre {10-100}, '*v*' (venta) es igual a '*pxq*', '*f*' es la fecha y '*t*' es el tipo de pago: { *e* (efectivo), *v* (visa), *m*(master), *c*(cheque) }. Programe un script en python que ingrese toda la información del archivo **movi.txt** a la tabla **ventas**. Los datos del archivo **movi.txt** concuerdan perfectamente con la estructura de la tabla **ventas**.

3.- Programe un script en python que haga las siguientes operaciones sobre la tabla **ventas**:

a) Calcular el **Total de Ventas** e imprimirlo por pantalla con formato. Ejemplo: \$4.567.564 pesos

b) Calcular el **Total de Ventas** por: {Efectivo, Visa, Master, Cheque} e imprimirlo por pantalla con formato. Ejemplo: E: \$5.234.234, V: \$12.345.434, M: \$8.343.222, C: \$ 120.123

c) Calcular el **Total de Ventas** por **fecha**. Se debe ingresar fecha de inicio y de término. Rango válido de fechas entre [2.000 - 2015]

4.- Simular mediante pygame y python y tomando como base la idea del código `minigame.py`, el movimiento de manera aleatoria de 10 aviones en direcciones: *{norte, sur, este, oeste}*

