

### PRÁCTICA 3. DINÁMICA DE POBLACIONES: ECUACIONES DE LOTKA-VOLTERRA

Implementar una función que resuelva las ecuaciones de Lotka-Volterra a partir de una serie de parámetros que definen la ecuación, un incremento de tiempo y un número de iteraciones:

```
void Lotka-Volterra (float a, float b, float d, float e, float f, float P0, float C0, float  
*Presa, float *Cazador, float dt, int NIter)
```

donde los valores de a,b,d,e y f definen la ecuación:

$$\frac{dP}{dt} = aP - bPC - dP^2$$

$$\frac{dC}{dt} = -eC + fPC$$

y los valores de P0 y C0 son las poblaciones iniciales.

Realizar las pruebas siguientes e interpretar los resultados:

1.  $b=e=f=0$
2.  $dt=1$
3. encontrar valores que lleven a una situación de equilibrio.
4. encontrar valores que lleven a la desaparición de las dos especies.