>> load ('ex5data1.mat');

**COMPROBACIÓN DEL COSTE**

>> m = rows(X);

>> theta = [1 ; 1];

>> J = costeRegularizado(theta,[ones(m, 1) X], y, 1)

J = 303.99

**COMPROBACIÓN DEL GRADIENTE**

>> [J, grad] = costeRegularizado(theta,[ones(m, 1) X], y, 1)

J = 303.99

grad =

-15.303

598.251

**ENTRENAMIENTO DE LA REGRESIÓN LINEAL**

>> pintarEntrenamientoRegLin(X, y);

poner imagen1

**CURVA DE APRENDIZAJE REGRESIÓN LINEAL**

>> pintarCurvaAprendizajeRegLineal(X, y, Xval, yval, 0);

poner imagen2

**GRAFICA REGRESIÓN POLINÓMICA**

>> pintarRegPolinomica(X, y, 8)

poner imagen3

**CURVA DE APRENDIZAJE REGRESIÓN**

>> pintarCurvaAprendizajeRegresionPolinomial(X, y, Xval, yval, 0, 8)

poner imagen4 (lambda = 0)

>> pintarCurvaAprendizajeRegresionPolinomial(X, y, Xval, yval, 1, 8)

poner imagen5 (lambda = 1)

>> pintarCurvaAprendizajeRegresionPolinomial(X, y, Xval, yval, 100, 8)

poner imagen6 (lambda = 100)

**SELECCIÓN DEL PARÁMETRO LAMBDA**

>> pintarErrorLambda(X, y, Xval, yval, 8);

poner imagen7

**ESTIMACIÓN DEL ERROR DE LA HIPOTESIS PARA LAMBDA = 3 sobre conjunto de datos Xtest**

>> e = errorHipotesis(X, y, Xtest, ytest, 8)

e = 3.8599