

INEL 6055 Dispositivos de Estado Sólido
Segundo Semestre 2005-2006
Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computadoras
Universidad de Puerto Rico
Mayagüez, P.R.

Laboratorio Diodos
Cuenta por 50 Puntos en Nota de Asignaciones

Fecha de Entrega: 16 de marzo de 2006

1. Escriba funciones de MATLAB para calcular los parámetros m y C_{d0} de un diodo usando
 - a. El método del pseudoinverso
 - b. Regresión lineal
2. Utilice las funciones desarrolladas en el problema 1 para encontrar el voltaje interno del diodo V_0 y la capacitancia parasítica c_p .
3. Efectúe medidas en el laboratorio en un diodo, y utilice el código de MATLAB desarrollado en las partes 1 y 2 para encontrar los parámetros.
4. Efectúe medidas para determinar los parámetros I_S , n y r_S según se muestra en la figura 3.11 del libro de texto.