



## Propuesta de Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Electrónica Industrial

Tutor: Andrés Roldán Aranda  
Cotutor: Juan B. Roldán Aranda

Departamento: Electrónica y Tecnología de los Computadores

Título: Plataforma móvil para medida automática de dispositivos electrónicos en obleas de silicio

Estudiante: Sin definir

### Breve descripción del trabajo a desarrollar por el estudiante:

El alumno realizará en MATLAB un algoritmo de control de microposicionadores 3D, en ejes X, Y y Z, para ajustar la posición de una oblea a los contactos con las puntas y configurar un sistema automático de medida y caracterización

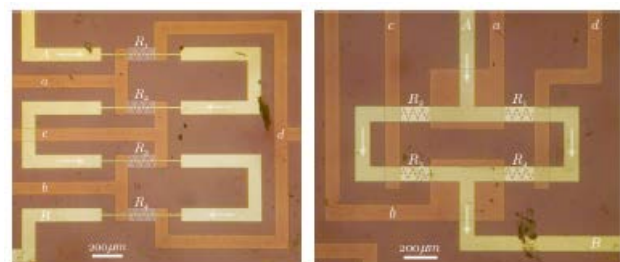
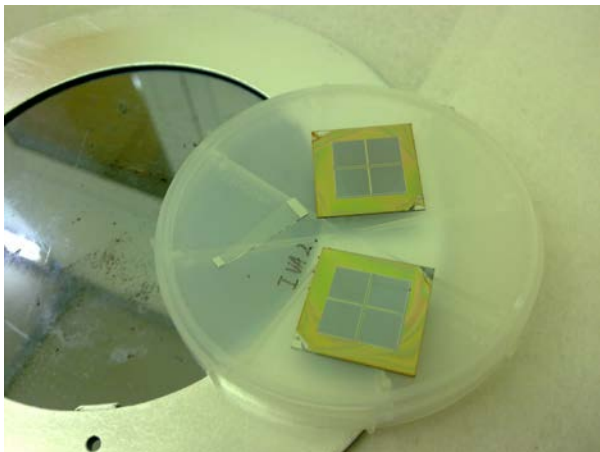


Figura 1. Oblea de silicio con 4 sensores para medir.

Mediante la descripción de las máscaras de los diferentes procesos realizados y las coordenadas de los PADs, ver figura 1, se establecerá el avance de los microposicionadores para poder realizar un barrido de todos los dispositivos en cada oblea. Esto permitirá disminuir los tiempos de medida en el laboratorio de caracterización.

En la figura 2, se muestra un ejemplo de máscaras de fabricación del dispositivo electrónico que se facilitan en formato DXF de Autocad. Éstas serán importadas en MATLAB, y posteriormente, el dispositivo situado sobre los posicionadores, se moverá

buscando las puntas de contacto hasta permitir que la tensión/corriente fluya entre los PADS metalizados del dispositivo.

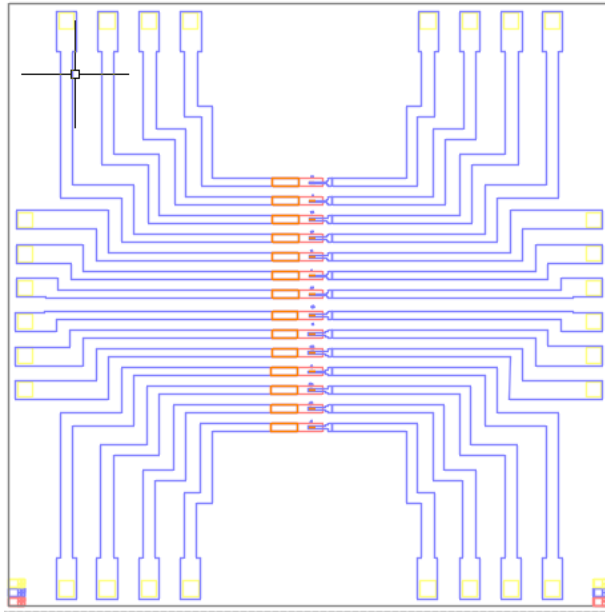


Figura 2. Ejemplo de máscara en formato DXF Autocad.

Al alumno se le facilitará todo el material y podrá trabajar en el laboratorio de dispositivos de la Fac. de Ciencias, y continuará el trabajo realizado por alumnos en trabajos anteriores.

Pinchar [aquí](#) para ver otros trabajos anteriores realizados por alumnos del GIEI.

Granada, 20 de mayo de 2019

Firma tutor

Firma estudiante