

## Investigadores del CUCEI impulsan enseñanza en circuitos integrados

La UdeG es de las pocas instituciones que preparan a alumnos de licenciatura en esta área

El Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías (CUCEI) es de las pocas instituciones en el ámbito nacional que preparan a los alumnos en el campo de circuitos integrados. Recientemente, investigadores del Departamento en Electrónica de este centro, desarrollaron un chip cuya finalidad es aplicarlo en la adquisición de datos de temperatura.

“Es el primero que se diseña en la UdeG en cualquiera de sus campos. Lo interesante es que esta tecnología de diseño la estamos llevando a los estudiantes de licenciatura y maestría”, explicó uno de los investigadores encargados de realizar el chip, el doctor Marco Antonio Gurrola Navarro.

Un circuito integrado o chip es un trozo rectangular de cristal de silicio sobre el cual se han impreso a través de procesos químicos una elevada cantidad de componentes electrónicos (transistores, resistores, capacitores), junto con sus conexiones de metal.

El investigador añadió que un circuito integrado “es una colección de componentes electrónicos que realizan una función, y todos están colocados dentro de una pieza única de silicio”.

El chip creado por los investigadores del CUCEI mide 1.5 mm por 1.5 mm y en él hay 5 mil 444 transistores. De acuerdo con el doctor Gurrola, el chip es del tamaño de una cabeza de alfiler.

“Es un control para un sistema que va a captar temperaturas y funcionará con baterías. Actualmente está en proceso de pruebas y de diseño. Este chip funciona días o meses”.

Los alumnos que eligen la materia optativa de tópicos selectos en electrónica, tienen la oportunidad de trabajar con esta tecnología, gracias a un acuerdo que existe entre el CUCEI y la empresa MOSIS, la cual depende de la Universidad del Sur de California.

Gurrola Navarro puntualizó que con este acuerdo, MOSIS fabricará sin costo alguno un máximo de tres diseños de CI por año, diseñados en el CUCEI. Sin esta colaboración, realizar cada chip tendría un costo entre 20 y 25 mil pesos.

“Esta tecnología de diseño la estamos llevando a los estudiantes de licenciatura. En el último semestre trabajamos con ellos. Les impartimos todas las técnicas de diseño para lograr este chip y actualmente trabajamos en el segundo chip”, puntualizó el académico.

**Guadalajara, Jal., 9 de junio de 2010.**

**Texto: Wendy Aceves**

**Fotografía: CUCEI**

**Edición de noticias: Lupita Cárdenas Cuevas**

**Etiquetas:**

[Tecnología](#) [1]

---

**URL Fuente:** <https://comsoc.udg.mx/noticia/investigadores-del-cucei-impulsan-ensenanza-en-circuitos-integrados>

**Links**

[1] <https://comsoc.udg.mx/etiquetas/tecnologia>