



UNIVERSIDAD DE  
COSTA RICA

EDUCACIÓN  
CONTINUA  
INGENIERÍA ELÉCTRICA

***Curso profesional***

# *Introducción a la Microelectrónica*

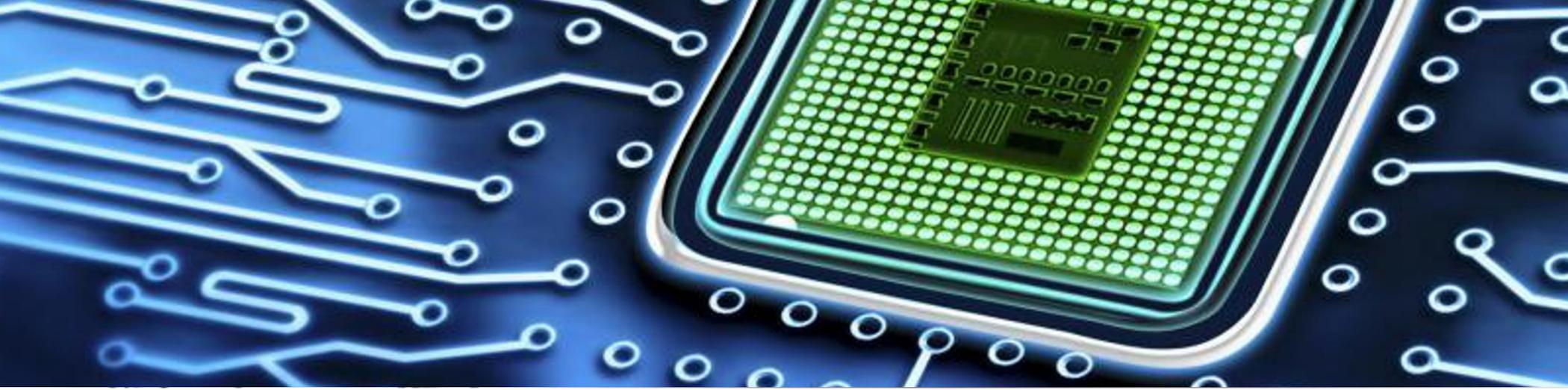
**El curso está dirigido a cualquier profesional de ingeniería que tenga interés en el campo de la microelectrónica, específicamente en el diseño de circuitos digitales integrados.**

**Viernes 8 y 15 de noviembre | 8:00 a.m. a 5:00 p.m. | \$350 por persona.**

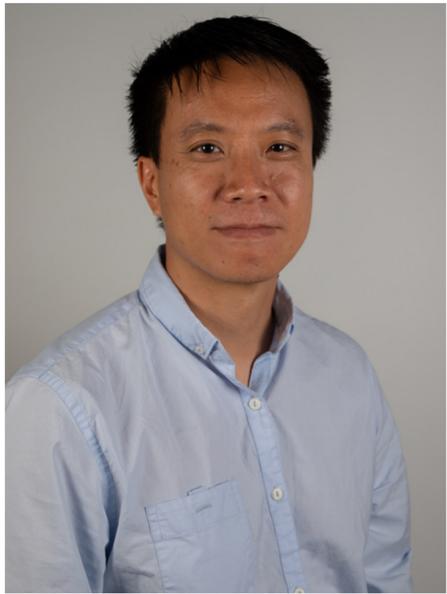
**Escuela de Ingeniería Eléctrica UCR**

**Inscripciones y facturación [econtinua.eie@ucr.ac.cr](mailto:econtinua.eie@ucr.ac.cr)**

**Información de contenidos [lochi.yu@ucr.ac.cr](mailto:lochi.yu@ucr.ac.cr)**



## Instructor



### **Dr. Lochi Yu Lo**

Catedrático universitario y Director de la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Costa Rica.

Médico cirujano graduado de la Escuela de Medicina UCR, e ingeniero eléctrico graduado de la Escuela de Ingeniería Eléctrica UCR.

Obtuvo una maestría en microelectrónica de Stanford University (EEUU) y un doctorado en sistemas incrustados de University of California, Irvine (EEUU).

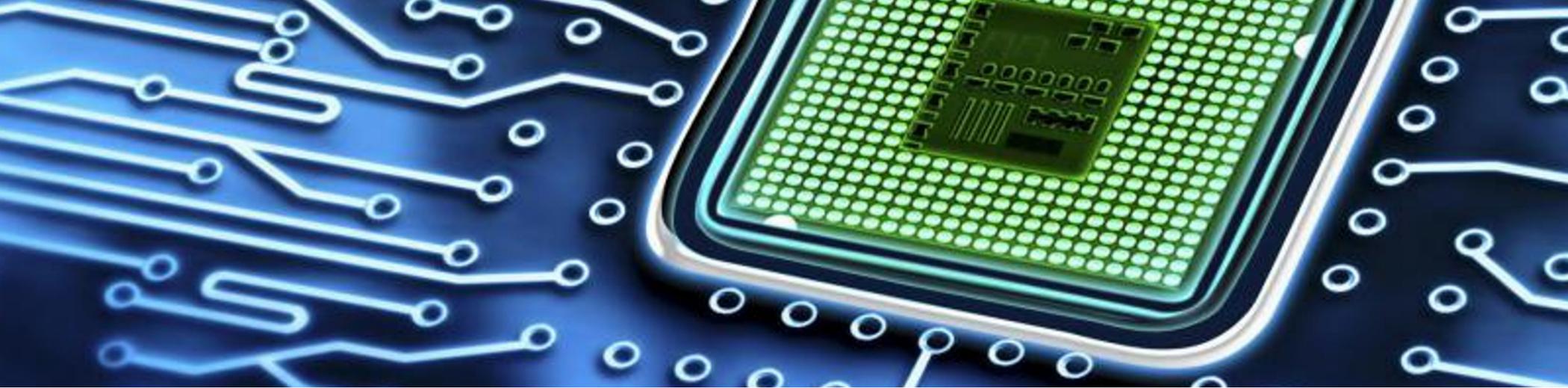
Tuvo formación complementaria en el programa de Maestría en Ciencias Biomédicas, mención de Fisiología de Sistemas, de la Escuela de Medicina UCR.

Ha impartido el curso de Introducción a la Ingeniería Biomédica, Laboratorio de Fisiología para Nutrición y Odontología en la Escuela de Medicina y cursos de Circuitos Digitales I, Estructuras de Computadoras y Programación de Computadoras en la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la UCR.

Actualmente investiga en el área de neuroingeniería, en el campo de Interfaces Cerebro Computador. Es miembro del Colegio de Médicos Cirujanos de Costa Rica y del Colegio Federado de Ingenieros y Arquitectos de Costa Rica.

## Contenidos

1. Lógica CMOS.
2. Teoría del transistor CMOS.
3. Capacitancias y movilidad.
4. Tecnología CMOS y layout.
5. Reglas de diseño.
6. Uso de herramientas de simulación.
7. Stick diagrams.
8. Estimación del desempeño.
9. Esfuerzo lógico.
10. Voltaje de fuga.
11. Ruido.
12. Familias lógicas.
13. Caídas de voltaje y capacitores MOS.
14. Dimensionamiento de transistores.
15. Path Effort.
16. Reloj.
17. Diagramas de temporización.
18. Disipación de potencia.
19. Escalamiento.
20. Circuitos combinacionales y secuenciales.
21. Memorias.



## **FORMAS DE PAGO**

### **Transferencia o depósito bancario:**

- Banco Nacional.
- A nombre de Fundación de la UCR para la Investigación.
- Cédula Jurídica: 3-006-101757.
- Número de cuenta en dólares 100-02-000-603735-2 IBAN: CR1515100010026037353.
- INDICAR EN EL DETALLE P.2989-07 y nombre del participante.

**Pago con tarjeta o efectivo, previa coordinación,** en instalaciones de [FundaciónUCR](#) de 8:00 a.m. a 4:00 p.m.

**Favor enviar el comprobante de pago al correo [econtinua.eie@ucr.ac.cr](mailto:econtinua.eie@ucr.ac.cr)**

REGISTRO  
INTERESADOS

