

**Universidad de Guanajuato**  
F. I. M. E. E.  
**Electrónica Digital II**  
Profesor: Ing. Carlos Rodríguez Doñate  
Temario y criterios de evaluación  
Verano 2008

**Temario:**

**1 Introducción**

- 1.1 Electrónica digital moderna
- 1.2 Niveles de diseño
- 1.3 Herramientas de diseño
- 1.4 Tecnología de circuitos digitales
- 1.5 Circuitos temporizadores

**2 Elementos de memoria**

- 2.1 El candado SR
- 2.2 Candados sincronizados
- 2.3 El flip-flop
- 2.4 Tipos de flip-flops
- 2.5 Sincronía y asincronía
- 2.6 Efectos reales en los elementos de memoria

**3 Lógica secuencial**

- 3.1 Contadores
- 3.2 Máquinas de estados finitos
- 3.3 Síntesis de máquinas secuenciales síncronas
- 3.4 Análisis de máquinas secuenciales síncronas
- 3.5 Síntesis de máquinas secuenciales asíncronas
- 3.6 VHDL en lógica secuencial
- 3.7 Ejemplos de diseño

**4 Circuitos secuenciales**

- 4.1 Registros
- 4.2 Secuenciadores
- 4.3 Introducción a los sistemas digitales

**Bibliografía**

- [1] R. de J. Romero-Troncoso, *Electrónica Digital y Lógica Programable*, Ed. Universidad de Guanajuato, México, 2007.
- [2] R. de J. Romero-Troncoso, *Sistemas digitales con VHDL*, Ed. Legaria, México, 2004.

**[www.hspdigital.org](http://www.hspdigital.org)**

**Criterios de evaluación:**

Examen 1	20%
Examen 2	25%
Prácticas	20%
Proyecto	25%
Tarea	10%