

México D.F. a 18 de septiembre de 2015.

## Planeación del Curso

### 1. Información General Profesor-Alumno

- 1.1. Nombre y clave de la u.e.a.  
2151107 Teoría Matemática de la Computación
- 1.2. Horario de clases.  
Lu, Mi y Vi 12:00-14:00
- 1.3. Horario de asesorías.  
Lu, Mi y Vi 11:00-12:00.
- 1.4. Nombre del Profesor.  
Miguel A. Pizaña (T-142)  
<http://xamanek.izt.uam.mx/map>  
[map@xanum.uam.mx](mailto:map@xanum.uam.mx)

### 2. Contenido del curso

- 2.1. Objetivos del curso.  
Al término del curso, el alumno manejará los conceptos y métodos de los autómatas, gramáticas y lenguajes.
- 2.2. Calendarización.  
Temas:

|      |                              |               |
|------|------------------------------|---------------|
| I.   | Introducción/Modelos         | Semana 1      |
| II.  | Máquinas de Acceso Aleatorio | Semana 2-4    |
| III. | Máquinas de Turing           | Semana 5-7    |
| IV.  | Autómatas Finitos            | Semana 7-9    |
| V.   | Gramáticas                   | Semanas 10-12 |
- 2.3. Bibliografía.  
(El primero es el libro de texto, los demás son textos de apoyo).
  - Hopcroft y Ullman, *Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation*, Addison Wesley.

- Aho, Hopcroft, Ullman. *The Design and Analysis of Computer Algorithms*, Addison Wesley.
- Garey, Johnson. *Computers and Intractability, A Guide to the Theory of NP-Completeness*, Freeman.
- Papadimitriou *Computational Complexity*, Addison Wesley.

### 3. Evaluación del curso

#### 3.1. Modalidades de evaluación.

La evaluación se realizará en función de las calificaciones de:

Dos exámenes parciales y  $n$  tareas, con  $0 \leq n \leq 4$ .

#### 3.2. Fechas de cada evaluación.

|                 |           |
|-----------------|-----------|
| Primer parcial  | Semana 6  |
| Segundo parcial | Semana 12 |

#### 3.3. Ponderación de cada elemento de evaluación. Exámenes: $(100 - 5n)\%$ Tareas: $5n\%$

Es decir, cada tarea cuenta un 5% de la calificación, hasta un máximo acumulado de 20%. El resto de la calificación proviene de los exámenes.

#### 3.4. Criterios para la asignación de la calificación.

La calificación numérica final será el promedio de las calificaciones obtenidas en los exámenes. La calificación en actas se obtendrá de acuerdo a la siguiente tabla:

|    |                |
|----|----------------|
| NA | $(-\infty, 6)$ |
| S  | $[6, 7.5)$     |
| B  | $[7.5, 9)$     |
| MB | $[9, \infty)$  |