

# Perfil

José de Jesús Lavalle Martínez<sup>1</sup>

<http://www.aleteya.cs.buap.mx/~jlavalle>  
[jlavallenator@gmail.com](mailto:jlavallenator@gmail.com)

<sup>1</sup>Facultad de Ciencias de la Computación  
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla

24 de Octubre de 2011

Centro Nacional de Investigación y Desarrollo Tecnológico

## 1 Docencia

# Contenido

- 1 Docencia
- 2 Áreas de interés

- 1 Docencia
- 2 Áreas de interés
- 3 Intereses Actuales

- 1 Docencia
- 2 Áreas de interés
- 3 Intereses Actuales
- 4 Cierre

- Lógica Matemática (Clásica);

- Lógica Matemática (Clásica);
- Demostración Automática de Teoremas (Sistemas de Gentzen Libres de Corte);

# Área de Conocimiento: Teoría de la Computación

- Lógica Matemática (Clásica);
- Demostración Automática de Teoremas (Sistemas de Gentzen Libres de Corte);
- Computabilidad (Máquinas URM y Funciones Recursivas);

- Lógica Matemática (Clásica);
- Demostración Automática de Teoremas (Sistemas de Gentzen Libres de Corte);
- Computabilidad (Máquinas URM y Funciones Recursivas);
- Lenguajes Formales y Autómatas (Desde Autómatas Finitos hasta Máquinas de Turing);

- Lógica Matemática (Clásica);
- Demostración Automática de Teoremas (Sistemas de Gentzen Libres de Corte);
- Computabilidad (Máquinas URM y Funciones Recursivas);
- Lenguajes Formales y Autómatas (Desde Autómatas Finitos hasta Máquinas de Turing);
- Métodos Formales (Chequeo de Modelos);

- Lógica Matemática (Clásica);
- Demostración Automática de Teoremas (Sistemas de Gentzen Libres de Corte);
- Computabilidad (Máquinas URM y Funciones Recursivas);
- Lenguajes Formales y Autómatas (Desde Autómatas Finitos hasta Máquinas de Turing);
- Métodos Formales (Chequeo de Modelos);
- Fundamentos de Lenguajes de Programación (Semántica Operacional);

- Lógica Matemática (Clásica);
- Demostración Automática de Teoremas (Sistemas de Gentzen Libres de Corte);
- Computabilidad (Máquinas URM y Funciones Recursivas);
- Lenguajes Formales y Autómatas (Desde Autómatas Finitos hasta Máquinas de Turing);
- Métodos Formales (Chequeo de Modelos);
- Fundamentos de Lenguajes de Programación (Semántica Operacional);
- Lenguajes de Programación (Programación Declarativa: Lógica y Funcional).

- Métodos Formales;

- Especificación y Verificación Formal;

- Demostración Automática de Teoremas.

- 8 Especificación Formal de un Sistema de Recuperación de Información Modelado con UML;
- 9 Prototipo para la Notación Z;

- 8 Especificación Formal de un Sistema de Recuperación de Información Modelado con UML;
- 9 Intérprete de ML y Demostración Automática de Teoremas en Lógica de Alto Orden;
- 9 Prototipo para la Notación Z;
- 10 Especificación Formal de Sistemas Interactivos mediante Lógica Lineal.

- 2 Caracterización de Redes de Petri y Sistemas de Reescritura de Términos mediante Reescritura Regulada;
- 3 Especificación Formal de un Sistema de Recuperación de Información Modelado con UML;
  
- 7 Redes de Petri para la Especificación de Sistemas Concurrentes;
- 8 Intérprete de ML y Demostración Automática de Teoremas en Lógica de Alto Orden;
- 9 Prototipo para la Notación Z;
- 10 Especificación Formal de Sistemas Interactivos mediante Lógica Lineal.

- 2 Caracterización de Redes de Petri y Sistemas de Reescritura de Términos mediante Reescritura Regulada;
- 3 Especificación Formal de un Sistema de Recuperación de Información Modelado con UML;
- 5 Especificación y Verificación de Circuitos Lógicos mediante el Álgebra de Procesos Circal;
- 7 Redes de Petri para la Especificación de Sistemas Concurrentes;
- 8 Intérprete de ML y Demostración Automática de Teoremas en Lógica de Alto Orden;
- 9 Prototipo para la Notación Z;
- 10 Especificación Formal de Sistemas Interactivos mediante Lógica Lineal.

- 2 Caracterización de Redes de Petri y Sistemas de Reescritura de Términos mediante Reescritura Regulada;
- 3 Especificación Formal de un Sistema de Recuperación de Información Modelado con UML;
- 4 Especificación Formal de Sistemas Distribuidos mediante Cálculo- $\pi$ ;
- 5 Especificación y Verificación de Circuitos Lógicos mediante el Álgebra de Procesos Circal;
- 7 Redes de Petri para la Especificación de Sistemas Concurrentes;
- 8 Intérprete de ML y Demostración Automática de Teoremas en Lógica de Alto Orden;
- 9 Prototipo para la Notación Z;
- 10 Especificación Formal de Sistemas Interactivos mediante Lógica Lineal.

- 1 La Semántica de Acción para el Lenguaje PCF;
- 2 Caracterización de Redes de Petri y Sistemas de Reescritura de Términos mediante Reescritura Regulada;
- 3 Especificación Formal de un Sistema de Recuperación de Información Modelado con UML;
- 4 Especificación Formal de Sistemas Distribuidos mediante Cálculo- $\pi$ ;
- 5 Especificación y Verificación de Circuitos Lógicos mediante el Álgebra de Procesos Circal;
- 6 Semántica Denotacional del Modelo de Actores;
- 7 Redes de Petri para la Especificación de Sistemas Concurrentes;
- 8 Intérprete de ML y Demostración Automática de Teoremas en Lógica de Alto Orden;
- 9 Prototipo para la Notación Z;
- 10 Especificación Formal de Sistemas Interactivos mediante Lógica Lineal.

- PACO: demostrador automático para lógica proposicional PAraCOsistente (Sistema de Gentzen Libre de Corte para  $C_\omega$  inspirado en  $NCG_\omega$ );

- PACO: demostrador automático para lógica proposicional PAraCOsistente (Sistema de Gentzen Libre de Corte para  $C_\omega$  inspirado en  $NCG_\omega$ );
- Chequeo de modelos (Autómatas de Büchi, Lógica de Tiempo Lineal, SPIN) para sistemas que se comunican asíncronamente.

- Ontologías;

- Ontologías;
- Lógica Descriptiva;

- Ontologías;
- Lógica Descriptiva;
- Pellet (el Principal Sistema de Razonamiento para OWL).

# Finalmente,

¡Muchas gracias!