

### **c. Síntesis del plan de estudios**

La Maestría en Ciencias de la Computación contempla tres áreas del conocimiento, definidas en base a la naturaleza del conocimiento.

En el Área Básica se agrupan las Unidades de Aprendizaje que tienen como objetivo que los alumnos adquieran las competencias técnicas fundamentales de las Ciencias de la Computación. En el Área Metodológica se incluyen las UA Investigación I, II, III y IV. Las diferentes etapas de diseño, desarrollo y difusión de los proyectos de tesis de cada uno de los estudiantes son abordadas en estas materias. Las unidades de aprendizaje disciplinarias están agrupadas en el Área Complementaria. Estas están pensadas para desarrollar en los estudiantes las competencias necesarias para llevar a buen término los proyectos de tesis de los estudiantes.

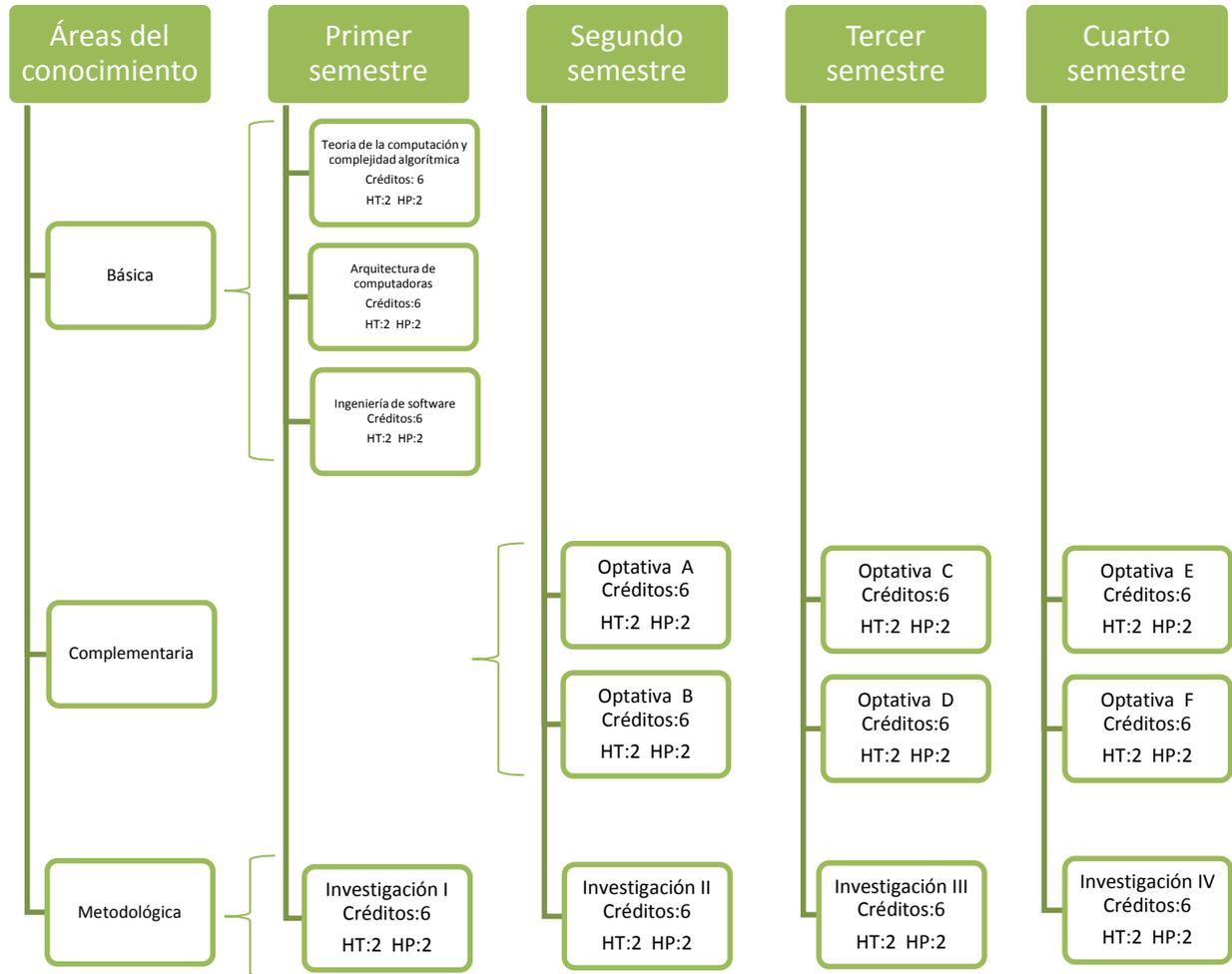
Las áreas de énfasis de la maestría que obedecen a las líneas de investigación del posgrado son las siguientes:

1. Cómputo científico y sistemas electrónicos
2. Inteligencia artificial
3. Cómputo aplicado a la educación y a los sistemas de información

Con el objetivo de que cada estudiante en acuerdo con su comité tutorial defina las UA a cursar en función de las necesidades particulares del proyecto, no se hace distinción de las UA optativas por LGyAC.

<b>Unidades de aprendizaje del área básicas</b>
Teoría de la computación y complejidad algorítmica Arquitectura de computadoras Ingeniería de software
<b>Unidades de aprendizaje del área metodológicas</b>
Investigación I Investigación II Investigación III Investigación IV
<b>Unidades de aprendizaje complementarias</b>
Algoritmos genéticos Almacenes de datos Base de datos Bases de datos avanzadas Circuitos integrados CMOS Circuitos y aplicaciones Cómputo cuántico Dispositivos semiconductores Emprendimiento y administración de PyMEs Entornos integrados de desarrollo para realidad virtual Estándares internacionales de calidad del software Fundamentos de la tecnología educativa Gestión de proyectos de software Inteligencia artificial Minería de datos Modelo de procesos de negocios Procesos de software Procesos estocásticos Programación avanzada Programación de sistemas de realidad virtual Programación móvil Redes neuronales artificiales Sistemas basados en conocimientos Sistemas de información distribuidos Sistemas de información para la toma de decisiones Sistemas tutoriales inteligentes Sistemas WEB Tecnologías y aprendizaje Temas selectos de computación Temas selectos

A continuación, se muestra el mapa curricular de la Maestría en Ciencias de la Computación:



Créditos de las Unidades de Aprendizaje = 78  
 Créditos de la tesis = 30  
**Total de créditos = 108**