

# Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

**UAEH**<sup>®</sup>

**Escuela Superior de Tizayuca**

# Licenciatura en Tecnologías de Información

---

**Tema: Panorama de las Disciplinas Computacionales de acuerdo con ACM/IEEE**

**Profesor:**

**Dra. Evangelina Lezama León  
M.en C. Alonso Ernesto Solís Galindo**

**Periodo:**

**Julio- Diciembre 2023**

# TEMA: Panorama de las Disciplinas Computacionales de acuerdo con ACM/IEEE

---

## RESUMEN

Actualmente existen una diversidad de disciplinas computacionales que demanda no solo el sector empresarial si no también el ámbito educativo por lo que se hace mención de que muchas de estas se enfocan en los fundamentos teóricos y prácticos de la computación, abarcando algoritmos, estructuras de datos, teoría de la computación, inteligencia artificial y más, además de centrarse en el diseño, desarrollo, prueba y mantenimiento de software, haciendo hincapié en procesos sistemáticos, mejores prácticas y gestión de proyectos.

**Palabras Clave:** Tecnología, computación disciplina.

# TOPIC: Overview of Computational Disciplines according to ACM/IEEE

---

## ABSTRACT

Currently there are a diversity of computational disciplines that are demanded not only by the business sector but also by the educational field, which is why it is mentioned that many of these focus on the theoretical and practical foundations of computing, covering algorithms, data structures, computer science theory, artificial intelligence, and more, as well as focusing on software design, development, testing, and maintenance, emphasizing systematic processes, best practices, and project management.

**Keywords:** Technology, computing discipline.

# Significado de IEEE y ACM

---

- El Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) es la organización de ingeniería más grande y prestigiada del mundo, así como un líder en la publicación de literatura en ingeniería eléctrica, electrónica y ramas afines.

IEEE



- La Association for Computing Machinery (ACM) fue fundada en 1947 como la primera sociedad científica y educativa acerca de la computación.

ACM



Desde la década de 1960, ACM, junto con las principales sociedades de computación científica y profesional, se ha esforzado por adaptar las recomendaciones del plan de estudios al panorama rápidamente cambiante de la tecnología informática



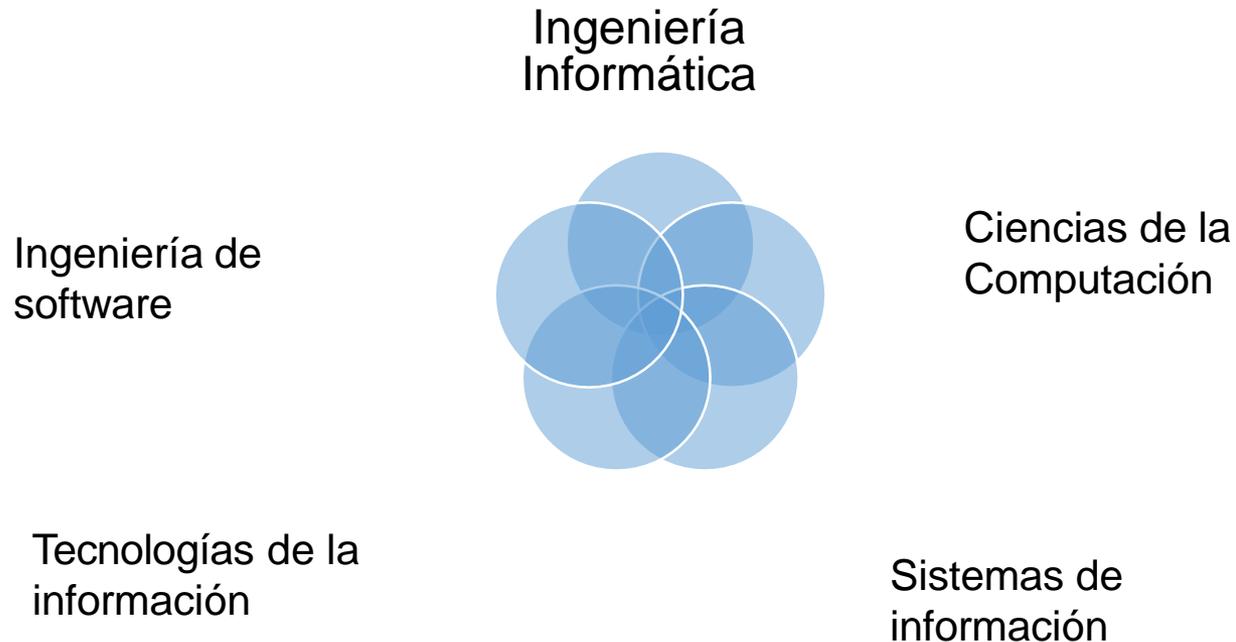
A medida que el campo de la informática continúe evolucionando y surjan nuevas disciplinas relacionadas con la informática, se actualizarán los informes curriculares existentes y se redactarán informes adicionales para las nuevas disciplinas informáticas.

# Computing Curricula 2005: The Overview Report

---

Cursos de informática 2005: Informe general

Pautas del plan de estudios de pregrado para cinco subdisciplinas definidas de la informática:



- 
- La forma convencional de enmarcar las pautas curriculares para los programas de informática se basa en el contenido. Un cuerpo disciplinario de conocimiento se descompone en áreas, unidades y temas para rastrear los desarrollos recientes en el campo de la computación que cambia rápidamente.

**COMPETENCY = KNOWLEDGE + SKILLS + DISPOSITIONS**



Figure 4.1 Interrelated dimensions of competency

# Lista de actitudes

---

Los anuncios de empleo con frecuencia enumeran actitudes como altamente deseables por los empleadores, como ser entusiastas, innovadores, con energía, emprendedores, respetuosos o resilientes. Inculcar disposiciones e inspirar **"el deseo continuo de actuar"** con **responsabilidad o confianza**, por ejemplo, se acerca a la construcción del carácter [Cle1].



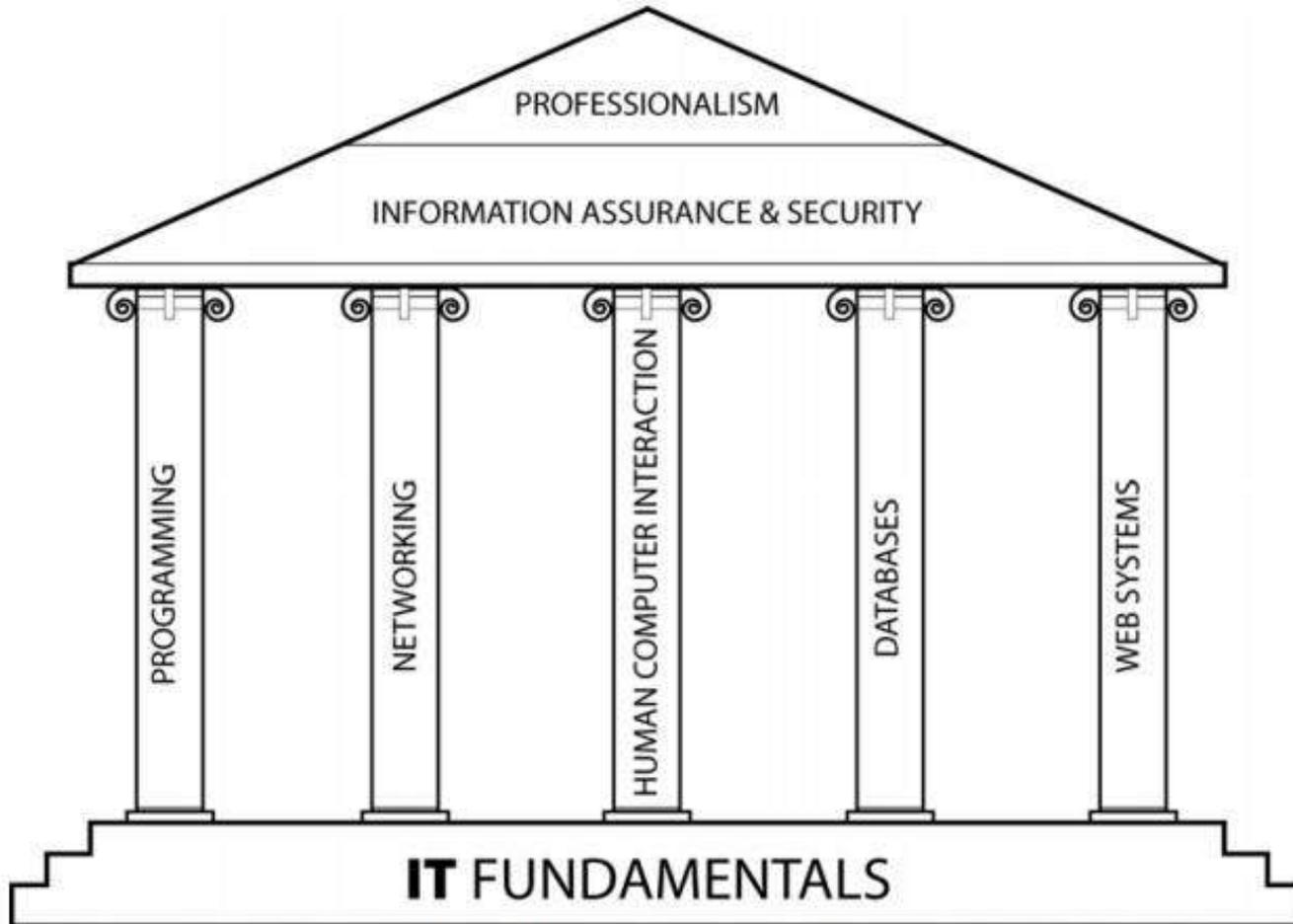


Las asociaciones técnicas tienden a centrarse en los estándares de la industria que fomentan el desarrollo de habilidades y que brindan certificaciones de TI neutrales al proveedor a nivel mundial.

# Competencias

<i>Essential IT Domains and IT-Transfer2020 Competencies</i>			
<b>Tag</b>	<b>IT2017 Domain</b>	<b>IT-Transfer2020 Essential Competencies</b>	<b>IT-Transfer2020 Supplemental Competencies</b>
ITE-CSP	Cybersecurity Principles	2	1
ITE-GPP	Global Professional Practice	3	2
ITE-IMA	Information Management	1	2
ITE-IST	Integrated Systems Technology	2	2
ITE-NET	Networking	3	1
ITE-PFT	Platform Technologies	3	2
ITE-SPA	System Paradigms	2	1
ITE-SWF	Software Fundamentals	2	3
ITE-UXD	User Experience Design	1	1
ITE-WMS	Web and Mobile Systems	1	4
	<b>Total Competencies:</b>	<b>20</b>	<b>19</b>

# Competencias



**Figure 3-2. The Information Technology Discipline**

# Referencias

---

Association for Computing Machinery (s.f.) *Avance de la informática como ciencia y profesión*. Recuperado de <https://www.acm.org/education/curricula-recommendations>.

Association for Computing Machinery (s.f.) *Avance de la informática como ciencia y profesión*. Recuperado de:  
<https://www.acm.org/binaries/content/assets/education/curricula/it/2008->

