

Pensamiento computacional

Procedimientos

Análisis, síntesis, deducción, inducción, pensamiento hipotético, planificación, abstracción, creatividad, transferencia, metacognición.

Hardware

Arquitectura de las computadoras (procesamiento en paralelo), cómputo cuántico, supercomputadoras, mainframe

Desarrollo se software

Lenguajes de programación, manejadores de bases de datos, inteligencia artificial. Habilidades computacionales

Conocimientos

Significación de símbolos y estructuración de lenguajes lógicos matemáticos.

Variables, constantes, estructuras de selección, repetitivas, funciones, estructuras de datos, objetos, clases, métodos, propiedades, constructores, polimorfimo, abstracción, encapsulación, sistemas (abiertos, cerrados, de control positivo o negativo), interacción, comunicación, entropía, etc.

Herramientas computacionales y tecnología

Ciencias de la salud

Para la solución de problemas a través de construcción de soluciones pensamiento complejo (las ciencias sociales, humanidades, matemática, el arte e ingeniería).

Actitudes

Metacognitivas, críticas y de reflexión Empatía Respeto

Aretes y
Humanidades
: Filosofía,
ética, estética,
psicología,
sociología,
comunicación

Matemáticas e ingeniería: Matemáticas discretas Estadística, Probabilidad, Investigación de operaciones, Métodos numéricos, Cálculo, Ecuaciones diferenciales, Lógica, Física, Mecánica, Electrónica, etc.