

4. Perfil del énfasis en Ingeniería de Tecnologías de la Información

Los graduados del énfasis en Ingeniería de Tecnologías de la Información deberán poseer las habilidades, los conocimientos, las actitudes y los valores que se indican en el cuadro 7.

Cuadro 7.: Perfil de salida del Énfasis de Ingeniería de Tecnologías de la Información.

Habilidades	Conocimientos	Actitudes y valores
1. Concebir, diseñar, desarrollar y operar soluciones informáticas	Algoritmos y complejidad (AL) Lenguajes de programación (PL) Arquitectura y organización (AR) Administración de la información (IM) Redes y comunicaciones (NC) Fundamentos de desarrollo de software (SDF) Ingeniería de software (SE) Fundamentos de sistemas (SF) Fundamentos de TI (ITF) Programación y tecnologías integrativas (IPT) Administración y mantenimiento de sistemas (SA) Integración y arquitectura de sistemas (SIA) Temas introductorios de matemática (TI) Probabilidad y estadística (PE) Investigación de operaciones (IO) Temas adicionales de matemática (TA)	Transversales: Interacción persona-computador (HCI) Aseguramiento de la información y seguridad (IAS) Aspectos sociales y práctica profesional (SP) Comunicación verbal y escrita Inglés Transversales: Búsqueda del conocimiento y actitud crítica Responsabilidad Compromiso social ³ Tolerancia Adaptabilidad ⁴ Perseverancia Apertura al cambio Comportamiento ético Disciplina Puntualidad

³ ‘Compromiso social’ se refiere a la capacidad de anteponer los intereses de la sociedad a intereses personales, sectoriales, comerciales o profesionales, durante el ejercicio de la profesión (fuente: Declaración de Valparaíso, 2013).

Cuadro 7.:

Habilidades	Conocimientos	Actitudes y valores
2. Gestionar, planificar, ejecutar y controlar proyectos de ingeniería de tecnología de la información	Transversales más: Administración de la información (IM) Redes y comunicaciones (NC) Fundamentos de desarrollo de software (SDF) Ingeniería de software (SE) Fundamentos de sistemas (SF)	Transversales

	Administración y mantenimiento de sistemas (SA) Temas introductorios de matemática (TI) Probabilidad y estadística (PE) Investigación de operaciones (IO) Temas adicionales de matemática (TA)	
3. Usar apropiadamente técnicas, recursos y herramientas de ingeniería en la práctica de la ingeniería de tecnología de la información	Transversales más: Algoritmos y complejidad (AL) Ciencia computacional (CN) Arquitectura y organización (AR) Estructuras discretas (DS) Administración de la información (IM) Sistemas inteligentes (IS) Redes y comunicaciones (NC) Sistemas operativos (SO) Computación paralela y distribuida (PD) Lenguajes de programación (PL) Fundamentos de desarrollo de software (SDF) Ingeniería de software (SE) Fundamentos de sistemas (SF) Fundamentos de TI (ITF) Programación y Tecnologías integrativas (IPT) Administración y mantenimiento de sistemas (SA) Integración y arquitectura de sistemas (SIA) Temas introductorios de matemática (TI) Probabilidad y estadística (PE) Investigación de operaciones (IO) Temas adicionales de matemática (TA)	Transversales Continúa en la página siguiente

4 'Adaptabilidad' se refiere a la capacidad de adaptarse a los cambios culturales, sociales y tecnológicos que plantea el mundo contemporáneo globalizado (fuente: Proyecto Tuning, 2013).

Cuadro 7.:

Habilidades	Conocimientos	Actitudes y valores
4. Contribuir a la generación de desarrollos o innovaciones tecnológicas	Transversales más: Ciencia computacional (CN) Estructuras discretas (DS) Sistemas inteligentes (IS) Sistemas operativos (OS) Computación paralela y distribuida (PD) Temas introductorios de matemática (TI) Álgebra lineal (AL) Cálculo diferencial e integral (CB) Análisis numérico (AN) Probabilidad discreta (PD)	Transversales
5. Aplicar fundamentos y principios de matemática, computación e ingeniería	Transversales más todos los anteriores	Transversales

Además de las habilidades duras (disciplinarias) mencionadas en el cuadro 7, los graduados de este énfasis deberán poseer las habilidades suaves indicadas en el cuadro 8

Cuadro 8.: Habilidades suaves del perfil de salida del Énfasis de Ingeniería de Tecnologías de la Información.

1. Desempeñarse de manera efectiva en equipos de trabajo multidisciplinarios y multiculturales (a lo interno del equipo de trabajo)
2. Trabajar eficazmente con personas de otras disciplinas y culturas (externo al equipo de trabajo)
3. Aprender en forma continua y autónoma
4. Actuar con ética, responsabilidad profesional y compromiso social
5. Ser crítico constructivo de sus propias ideas y decisiones y de las de los demás
6. Escuchar (al usuario y a otros miembros del equipo)
7. Manejar apropiadamente las relaciones interpersonales
8. Priorizar y manejar simultáneamente múltiples tareas
9. Adaptarse rápidamente a los cambios
10. Trabajar bajo presión
11. Negociar
12. Investigar soluciones innovadoras
13. Orientarse a metas