

**CÓDIGO DE ÉTICA PROFESIONAL DEL INGENIERO EN SISTEMAS
COMPUTACIONALES**

PRESENTACIÓN

PREÁMBULO

La versión corta del código resume las aspiraciones a un alto nivel de abstracción; las cláusulas que se incluyen en la versión completa proporcionan ejemplos y detalles acerca de cómo estas aspiraciones modifican nuestra manera de actuar como profesionales de ingenieros en sistemas computacionales. Sin las aspiraciones los detalles pueden convertirse en tediosos y legalistas; sin los detalles las aspiraciones pueden convertirse en altisonantes pero vacías; juntas, las aspiraciones y los detalles forman un código cohesivo.

Los ingenieros en Sistemas Computacionales deberán comprometerse a convertir el análisis, especificación, diseño, implementación, pruebas y mantenimiento de sistemas de información en una profesión respetada y benéfica. De acuerdo a su compromiso con la salud, seguridad y bienestar social, los ingenieros en Sistemas Computacionales deberán sujetarse a los ocho principios siguientes:

1. Sociedad. Los ingenieros en Sistemas Computacionales actuarán en forma congruente con el interés social.
2. Cliente y empresario. Los ingenieros en Sistemas Computacionales actuarán de manera que se concilien los mejores intereses de sus clientes y empresarios, congruentemente con el interés social.
3. Producto. Los ingenieros en Sistemas Computacionales asegurarán que sus productos y modificaciones correspondientes cumplen los estándares profesionales más altos posibles.
4. Juicio. Los ingenieros en Sistemas Computacionales mantendrán integridad e independencia en su juicio profesional.
5. Administración. Los ingenieros en Sistemas Computacionales gerentes y líderes promoverán y se suscribirán a un enfoque ético en la administración del desarrollo y mantenimiento de sistemas de información.
6. Profesión. Los ingenieros en Sistemas Computacionales incrementarán la integridad y reputación de la profesión congruentemente con el interés social.
7. Colegas. Los ingenieros en Sistemas Computacionales apoyarán y serán justos con sus colegas.
8. Personal. Los ingenieros en Sistemas Computacionales participarán toda su vida en el aprendizaje relacionado con la práctica de su profesión y promoverán un enfoque ético en la práctica de la misma.

**CÓDIGO DE ÉTICA Y PRÁCTICA PROFESIONAL
DEL
INGENIERO EN SISTEMAS COMPUTACIONALES**

El Código contiene ocho Principios relacionados con la conducta y las decisiones tomadas por Los ingenieros en Sistemas Computacionales profesionales, bien sean profesionales en ejercicio, educadores, administradores, supervisores y directivos, así como educandos y estudiantes de la profesión. Los Principios identifican las relaciones éticamente responsables en las que los individuos, grupos y organizaciones participan, y las principales obligaciones de tales relaciones. Las Cláusulas de cada Principio son ejemplos de algunas de las obligaciones incluidas en estas relaciones. Estas se fundamentan en las características humanas de Los ingenieros en Sistemas Computacionales en los deberes hacia las personas que se ven afectadas por el trabajo del ingeniero en sistemas computacionales, y en los elementos peculiares de la práctica de la ingeniería en sistemas computacionales. El Código prescribe éstas como obligaciones de cualquiera que se identifique como ingeniero en sistemas computacionales o que aspire a serlo.

No se pretende que se utilicen partes individuales del Código aisladamente, para justificar errores por omisión o comisión. La lista de Principios y Cláusulas no es exhaustiva. Las Cláusulas no deben leerse como la frontera entre lo aceptable y lo inaceptable en todas las situaciones prácticas de la conducta profesional. El Código no es un simple algoritmo ético que genera decisiones éticas. En algunas situaciones los estándares pueden entrar en conflicto entre sí o con estándares de otras fuentes. Estas situaciones requieren que el ingeniero en sistemas computacionales utilice su juicio ético para actuar en la manera más congruente con el espíritu del Código de Ética y Práctica Profesional, teniendo en cuenta las circunstancias.

Los conflictos éticos pueden manejarse mediante una consideración cuidadosa de los principios fundamentales, más bien que apoyándose ciegamente en reglamentos detallados. Estos Principios deberían influenciar a Los ingenieros en Sistemas Computacionales a considerar ampliamente a quién se ve afectado por su trabajo; a examinar si ellos o sus colegas tratan al resto de las personas con el debido respeto; a reflexionar en cómo la sociedad vería sus decisiones si estuviera bien informada; a analizar cómo el menos favorecido será afectado por su decisión; y a considerar si sus actos lo juzgarían como un valioso profesional ideal que trabaja como ingeniero en sistemas computacionales. En todas estas valoraciones la preocupación por la salud, seguridad y bienestar público es primordial; esto es, el "Interés Social" es central en este Código.

El contexto dinámico y exigente de la ingeniería en sistemas computacionales requiere un código que sea adaptable y relevante a las nuevas situaciones a medida que ocurran. Sin embargo, incluso en esta generalidad, el Código proporciona apoyo a Los ingenieros en Sistemas Computacionales que necesitan actuar positivamente en un caso específico documentando la postura ética de la profesión. El Código proporciona un fundamento ético al cual los individuos de un equipo o el propio equipo pueden acudir. El Código también ayuda a definir aquellas cuestiones que son éticamente impropias de solicitar a un ingeniero en sistemas computacionales o equipo de los ingenieros en Sistemas Computacionales.

El Código no está simplemente orientado a identificar la naturaleza de los actos cuestionables, sino que también tiene una función educativa importante. Puesto que este código representa el consenso de la profesión en cuestiones éticas, es un medio para educar tanto a la sociedad como a los futuros profesionales acerca de las obligaciones éticas de todos los ingenieros en Sistemas Computacionales.

PRINCIPIOS

PRINCIPIO I. SOCIEDAD

Los ingenieros en Sistemas Computacionales actuarán de forma congruente con el interés social. Particularmente, Los ingenieros en Sistemas Computacionales deberán:

1. Aceptar la responsabilidad total de su trabajo.
2. Aprobar sistemas de información sólo si se tiene una creencia bien fundamentada de que es seguro, cumple las especificaciones, pasa las pruebas apropiadas y no reduce la calidad de vida, la privacidad o daña el medio ambiente. El efecto último del trabajo deberá ser el bien social.
3. Revelar a las personas o autoridades apropiadas cualquier daño real o potencial al usuario, a la sociedad o el medio ambiente, que razonablemente se cree que está asociado con el sistema o documentos relacionados.
4. Cooperar en los esfuerzos para solucionar asuntos importantes de interés social causados por el sistema, su instalación, mantenimiento, soporte o documentación.
5. Ser justo y veraz en todas las afirmaciones, particularmente las públicas, relativas al sistema o documentos asociados, métodos y herramientas.
6. Considerar incapacidad física, distribución de recursos, desventajas económicas y otros factores que pueden reducir el acceso a los beneficios del sistema.

PRINCIPIO II. CLIENTE Y EMPRESARIO

Los ingenieros en Sistemas Computacionales actuarán de manera que se concilien lo mejores intereses de sus clientes y empresarios, congruentemente con el interés social. Particularmente, los ingenieros en Sistemas Computacionales deberán:

1. Prestar servicios en sus áreas de competencia, siendo honestos y francos acerca de sus limitaciones en su experiencia y educación.
2. No usar conscientemente sistemas de información que se obtienen o retienen ya sea ilegalmente o sin ética.
3. Usar la propiedad de un cliente o empresario sólo en forma propiamente autorizada y con el conocimiento y consentimiento del cliente o empresario.
4. Cuando se requiera, asegurar que cualquier documento en el que se confía ha sido aprobado por alguien autorizado para aprobarlo.
5. Mantener como privada cualquier información confidencial obtenida en su labor profesional, siempre que tal confidencialidad no sea inconsistente con los aspectos de interés general ni con la ley.

6. Identificar, documentar, reunir evidencia y reportar oportunamente al cliente o al empresario si, en su opinión, un proyecto tiene probabilidades de fracasar, de ser muy costoso, de violar la ley de propiedad intelectual o ser problemático de cualquier otro modo.
7. Identificar, documentar y reportar al cliente o empresario asuntos significativos de interés social, de los cuales se tiene conocimiento, acerca del sistema de información o documentos relacionados.
8. No promover intereses adversos a su empresario o cliente, a menos que se comprometa un interés ético más alto; en ese caso, informar al empresario u otra autoridad apropiada del interés ético en cuestión.

PRINCIPIO III. PRODUCTO

Los ingenieros en Sistemas Computacionales asegurarán que sus productos y sus modificaciones correspondientes cumplen los estándares profesionales más altos posibles. Particularmente, los ingenieros en Sistemas Computacionales deberán:

1. Garantizar la calidad y una agenda razonable asegurando que los costos y beneficios significativos, claros y aceptados por el empresario y el cliente, y están disponibles para consideración del usuario y de la sociedad.
2. Garantizar mediante un soporte documental, que las metas y objetivos para cualquier proyecto que se propone o en el que se trabaja sean adecuados y alcanzables.
3. Identificar, definir y atender asuntos éticos, económicos, culturales, legales y ambientales relacionados a los proyectos de trabajo.
4. Asegurar que se está calificado, con una combinación apropiada de educación, adiestramiento y experiencia para cualquier proyecto en que se trabaje o que se proponga trabajar usando los métodos apropiados en el desarrollo del trabajo.
5. Respetar los estándares profesionales más adecuados, siempre que estén disponibles, para el proyecto en que se trabaja. Sólo en caso de que hubiera una justificación ética o técnica mayor, se permitiría alterar dichos estándares.
6. Esforzarse por entender completamente las especificaciones del sistema de información en el que se trabaja.
7. Garantizar que las especificaciones del sistema de información en el que se trabaja están bien documentadas, satisfacen los requerimientos del usuario y cuentan con las aprobaciones adecuadas.
8. Garantizar estimaciones cuantitativas realistas de costos, agenda, personal, calidad y resultados de cualquier proyecto en el que se trabaja o se propone trabajar, proporcionando una evaluación de la incertidumbre de esas estimaciones.
9. Asegurar que las pruebas, depuración, revisión del sistema de información y documentos relacionados con los que se trabaja sean adecuados.
10. Asegurar que la documentación sea adecuada, incluyendo problemas significativos encontrados y soluciones adoptadas, para cualquier proyecto en el que se trabaja.
11. Trabajar para desarrollar sistemas de información y documentos relacionados que respeten la privacidad de aquellos a quienes está dirigido este sistema de información.
12. Garantizar la integridad de los datos manejados en los sistemas así como el uso de forma confidencial siendo sensible a aquellos inexactos u obsoletos.

13. Tratar todas las formas de mantenimiento de software con el mismo profesionalismo que los desarrollos nuevos.

PRINCIPIO IV. JUICIO

Los ingenieros en Sistemas Computacionales mantendrán integridad e independencia en su juicio profesional al:

1. Moderar todos los juicios técnicos por la necesidad de apoyar y mantener los valores humanos.
2. Endosar documentos únicamente cuando han sido preparados bajo su supervisión o dentro de sus áreas de competencia y con los cuales se está de acuerdo.
3. Mantener objetividad profesional con respecto a cualquier sistema de información o documento relacionado del cual se le pidió una evaluación.
4. No involucrarse en prácticas financieras fraudulentas tal como corrupción, facturación doble u otras prácticas financieras impropias.
5. Exponer a todas las partes involucradas aquellos conflictos de interés que no puedan evitarse o evadirse razonablemente.
6. Negarse a participar como miembro o asesor en organismos profesionales, privados o gubernamentales vinculados en asuntos relacionados con sistemas de información donde sus empresarios o clientes pudieran tener conflictos de intereses no declarados todavía.

PRINCIPIO V. ADMINISTRACIÓN

Los ingenieros en Sistemas Computacionales promoverán y se suscribirán a un enfoque ético en la administración del desarrollo y mantenimiento de sistemas de información al:

1. Controlar la administración para cualquier proyecto en el cual trabaje, incluyendo procedimientos efectivos para promover la calidad y reducir riesgos.
2. Utilizar los canales de información adecuados para que los ingenieros en sistemas computacionales estén informados de los estándares antes de sujetarse a ellos.
3. Conocer las políticas y procedimientos del empresario para proteger las contraseñas, archivos e información que es confidencial al empresario o confidencial a otros.
4. Asignar trabajo sólo después de tomar en cuenta contribuciones adecuadas de educación y experiencia moderadas con un deseo de continuar esa educación y experiencia.
5. Dar a conocer las estimaciones de costos, agendas, personal, calidad y resultados cuantitativamente realistas en cualquier proyecto que trabaje o se propone trabajar, proporcionando una evaluación de la incertidumbre de esas estimaciones.
6. Atraer ingenieros en sistemas computacionales potenciales sólo bajo una descripción completa y precisa de las condiciones del empleo. Ofreciendo una remuneración justa y equitativa.

Instituto Tecnológico Superior de Teziutlán

Subdirección Académica

Coordinación de Apoyo a la Titulación

7. No impedir injustamente que alguna persona ocupe una posición para la cual está perfectamente calificada.
8. Garantizar que exista un acuerdo equitativo en lo referente a la propiedad de cualquier sistema de información, proceso, investigación, documentación u otra propiedad intelectual a la cual el ingeniero en sistemas computacionales ha contribuido.
9. Tomar medidas prudentes en procesos legales vinculados a la violación de la política de un empresario o de este código.
10. Actuar con un criterio ético, congruente con el trabajo desarrollado evitando ser incongruente en cada uno de los proyectos desarrollados.

PRINCIPIO VI. PROFESIÓN

Los ingenieros en Sistemas Computacionales incrementarán la integridad y reputación de la profesión congruentemente con el interés social. Particularmente, los ingenieros en Sistemas Computacionales deberán:

1. Apoyar el desarrollo de un ambiente organizacional favorable para actuar éticamente.
2. Promover el conocimiento público de la ingeniería en sistemas computacionales.
3. Extender el conocimiento de la ingeniería en sistemas computacionales participando apropiadamente en organizaciones, reuniones y publicaciones profesionales.
4. Apoyar, como miembros de una profesión, a otros ingenieros en sistemas computacionales que se esfuercen por seguir este código.
5. No promover el interés propio a costa de la profesión, cliente o empresario.
6. Obedecer todas las leyes que gobiernan su trabajo, salvo en circunstancias excepcionales, donde tal obediencia es incongruente con el interés social.
7. Ser preciso en la descripción de las características del sistema de información en el que trabaja, evitando no sólo declaraciones falsas, sino también declaraciones que podrían ser razonablemente asumidas como especulativas, vacías, fraudulentas, engañosas o dudosas.
8. Tomar la responsabilidad de detectar, corregir y reportar errores en el sistema de información y documentos asociados en los que se trabaja.
9. Dar a conocer a los empresarios y supervisores el compromiso de los Ingenieros en Sistemas Computacionales con este código de ética, y las subsecuentes ramificaciones de tal compromiso.
10. Evitar asociaciones con negocios y organizaciones que estén en conflicto con este código.
11. Hablar seriamente con la gente involucrada cuando se detecten violaciones significativas de este código, a menos que sea imposible, contra-productivo o peligroso.
12. Reportar las violaciones significativas de este código a las autoridades correspondientes cuando está claro que consultar con la gente involucrada en estas violaciones es imposible, contra-productivo o peligroso.

PRINCIPIO VII. COLEGAS

Los ingenieros en sistemas computacionales apoyarán y serán justos con sus colegas. Particularmente, los ingenieros en Sistemas Computacionales cuando:

1. Motivar a sus colegas a sujetarse a este código.
2. Ayudar a sus colegas en el desarrollo profesional.
3. Reconocer completamente el trabajo de otros y abstenerse de atribuirse méritos indebidos.
4. Revisar el trabajo de otros en forma objetiva, sincera y propiamente documentada.
5. Escuchar equitativamente las opiniones, preocupaciones y quejas de un colega.
6. Ayudar a sus colegas a que estén totalmente alertas a los actuales estándares incluyendo políticas y procedimientos de protección de contraseñas, archivos, información confidencial y las medidas de seguridad en general.
7. No intervenir injustamente en la carrera de algún colega; sin embargo, el interés del empresario, del cliente o el interés social puede conducir a los ingenieros en sistemas computacionales, de buena fe, a cuestionar la competencia de un colega.
8. En situaciones fuera de sus propias áreas de competencia, solicitar las opiniones de otros profesionales que tengan competencia en esa área.

PRINCIPIO VIII. PERSONAL

Los ingenieros en sistemas computacionales participarán toda su vida en el aprendizaje relacionado con la práctica de su profesión y promoverán un enfoque ético en la práctica de la misma, comprometiéndose a:

1. Incrementar su conocimiento de los avances en el análisis, especificación, diseño, desarrollo, mantenimiento, pruebas del sistema de información y documentos relacionados, junto con la administración del proceso de desarrollo.
2. Perfeccionar su habilidad para crear sistema de información segura, confiable, útil y de calidad a costos razonables y en un tiempo razonable.
3. Desarrollar su habilidad para producir documentación precisa, informativa y bien redactada.
4. Actualizar de forma constante su conocimiento de los estándares relevantes y de las leyes que gobiernan el sistema de información y los documentos con que se trabaja.
5. Reconocer que las violaciones personales de este código son incongruentes con ser un ingeniero en sistemas computacionales profesional.