

MANUAL EMPLEADO

Contenido

Código de Ética y Práctica Profesional de Ingeniería del Software.....	3
Introducción.....	3
El Código de Ética y Práctica Profesional de Ingeniería del Software de la ACM / IEEE Computer Society	4
Preámbulo	4
Software Engineering Code of Ethics and Professional Practice	4
PREAMBLE	4
Principio 1: Sociedad.....	6
Principle 1: PUBLIC.....	6
Principio 2: Cliente y empresario	7
Principle 2: CLIENT AND EMPLOYER.....	7
Principio 3: Producto	8
Principle 3: PRODUCT.....	8
Principio 4. Juicio	9
Principio 5. Gestión.....	9
Principle 4: JUDGMENT.....	9
Principle 5: MANAGEMENT.....	9
Principio 6. Profesión.....	11
Principle 6: PROFESSION.....	11
Principio 7. Compañeros.....	12
Principle 7: COLLEAGUES	12
Principio 8. Persona	13
Principle 8: SELF	13

Código de Ética y Práctica Profesional de Ingeniería del Software

Introducción

A continuación, se presenta la traducción del Código de Ética y Práctica Profesional de Ingeniería del Software en su versión 5.2, tal como la ha recomendado el grupo de trabajo conjunto de la IEEE Computer Society / ACM sobre ética en ingeniería del software y prácticas profesionales, dirigido por Donald Gotterbarn.

Se puede consultar en la web:
<http://www.acm.org/serving/se/code.htm>

Esta versión ha sido aprobada por la ACM (Association for Computing Machinery) y por la IEEE-CS (IEEE Computer Society) como el estándar para la enseñanza y la práctica de la ingeniería del software.

Conviene mencionar que este código se ha propuesto tras varias versiones y después de revisar códigos de otras sociedades, que se han tenido en cuenta las opiniones de las encuestas aparecidas en conocidas revistas de estas sociedades y que se ha seguido el proceso de revisión formal del IEEE.

La ACM aprobó el código en noviembre de 1998 y la IEEE Computer Society, en diciembre del mismo año.

Los códigos de ética tienen una función esencial para caracterizar una profesión, y para que una disciplina adquiera el carácter de profesión debe poseer un código de conducta.

Los códigos de conducta van más allá de la pura normativa legal, puesto que ayudan a guiar el comportamiento en infinidad de situaciones para las que no existe ninguna referencia legal.

En el caso de la disciplina de "ingeniería del software", la existencia de un código de ética específico posee cada vez más importancia, dada la relevancia que las actividades relacionadas con el software tienen en nuestra vida diaria.

En algunos países existen colegios de ingenieros en informática, es pertinente considerar los códigos de conducta que deben ser aplicables a tales colegios profesionales.

Se pueden resumir las principales funciones de los códigos de ética en los siguientes apartados [Bowyer, 1996]:

- 1) simbolizar una profesión;
- 2) proteger los intereses del grupo;
- 3) inspirar buena conducta;
- 4) educar a los miembros de tal profesión;
- 5) disciplinar a sus afiliados;
- 6) fomentar las relaciones externas;
- 7) enumerar los principios morales básicos;
- 8) expresar los ideales a los que se debe aspirar;
- 9) mostrar reglas básicas de comportamiento;
- 10) ofrecer guías de comportamiento;
- 11) enumerar derechos y responsabilidades.

Gran parte de las tareas de los ingenieros en informática están relacionadas con el software, por lo que el código de la ACM / IEEE-CS debe ser de gran utilidad para orientar la profesión.

El Código de Ética y Práctica Profesional de Ingeniería del Software de la ACM / IEEE Computer Society

Preámbulo

Los ordenadores poseen hoy en día una función básica cada vez mayor en comercio, industria, administración, medicina, educación, entretenimiento, relaciones sociales y vida diaria.

Son ingenieros del software quienes contribuyen, mediante participación directa o enseñanza, al análisis, la especificación, el diseño, el desarrollo, la certificación, el mantenimiento y pruebas de sistemas de software.

Debido a su papel en el desarrollo de estos sistemas, tienen suficientes oportunidades para aportar beneficios u ocasionar daños, o para influir en otros o permitir a otros hacer esto mismo.

Para garantizar, en la medida de lo posible, que sus esfuerzos se utilizarán en buenos modos, los ingenieros del software deben obligarse a hacer de su disciplina una profesión respetada y beneficiosa. De acuerdo con tal cometido, se adherirán al siguiente Código de Ética y Práctica Profesional.

El Código contiene ocho Principios clave, relacionados con el comportamiento y las decisiones tomadas por los ingenieros del software profesionales, tanto si son profesionales en ejercicio, educadores, gestores, directivos y responsables, como si se trata de educandos y estudiantes.

Los Principios identifican las diferentes relaciones en las que los individuos, grupos y organizaciones participan, y las principales obligaciones de tales relaciones.

Las Cláusulas de cada Principio son la imagen de los diferentes niveles de obligación incluidos en esas relaciones.

Estas obligaciones se fundamentan en las características humanas del ingeniero del software, en el especial cuidado al que está obligado con las personas que se ven afectadas por su trabajo y en los elementos peculiares de la práctica de la ingeniería del software.

El Código prescribe estas exigencias como obligaciones de cualquiera que se identifique como ingeniero del software 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 separadora entre lo aceptable y lo inaceptable en todas las situaciones posibles de la conducta profesional.

Software Engineering Code of Ethics and Professional Practice

ACM/IEEE-CS Joint Task Force on Software Engineering Ethics and Professional Practices

PREAMBLE

Computers have a central and growing role in commerce, industry, government, medicine, education, entertainment and society at large.

Software engineers are those who contribute by direct participation or by teaching, to the analysis, specification, design, development, certification, maintenance and testing of software systems.

Because of their roles in developing software systems, software engineers have significant opportunities to do good or cause harm, to enable others to do good or cause harm, or to influence others to do good or cause harm.

To ensure, as much as possible, that their efforts will be used for good, software engineers must commit themselves to making software engineering a beneficial and respected profession. In accordance with that commitment, software engineers shall adhere to the following Code of Ethics and Professional Practice.

The Code contains eight Principles related to the behavior of and decisions made by professional software engineers, including practitioners, educators, managers, supervisors and policy makers, as well as trainees and students of the profession.

The Principles identify the ethically responsible relationships in which individuals, groups, and organizations participate and the primary obligations within these relationships.

The Clauses of each Principle are illustrations of some of the obligations included in these relationships.

These obligations are founded in the software engineer's humanity, in special care owed to people affected by the work of software engineers, and the unique elements of the practice of software engineering.

The Code prescribes these as obligations of anyone claiming to be or aspiring to be a software engineer.

It is not intended that the individual parts of the Code be used in isolation to justify errors of omission or commission.

The list of Principles and Clauses is not exhaustive. The Clauses should not be read as separating the acceptable from the unacceptable in professional conduct in all practical situations.

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 del software haga uso de su juicio ético para actuar de la manera que resulte más coherente con el espíritu del Código de Ética y Práctica Profesional, teniendo en cuenta las circunstancias. Las tensiones éticas se pueden manejar mediante una valoración cuidadosa de los principios fundamentales, mejor que apoyándose ciegamente en reglamentos detallados.

Los Principios deberían ayudar a los ingenieros del software a considerar extensamente quién se ve afectado por su trabajo; a examinar si él o sus compañeros tratan al resto de las personas con el debido respeto; a reflexionar sobre cómo la sociedad consideraría sus decisiones si estuviera bien informada; a analizar cómo el menos favorecido quedará afectado por su decisión; y a considerar si un profesional ideal que trabajara como ingeniero del software estimaría que sus actos son valiosos.

En todas estas valoraciones, la preocupación principal es la de la seguridad, la salud y el bienestar públicos; esto es, el "Interés Público" es esencial en este Código.

El contexto dinámico y exigente de la ingeniería del software requiere que el código sea relevante y adaptable a las nuevas situaciones a medida que surjan. Sin embargo, incluso con esta generalidad, el Código proporciona apoyo a los gestores e ingenieros del software que necesiten actuar positivamente, documentando la postura ética de la profesión.

El Código aporta un fundamento ético al que los individuos de un grupo o el propio grupo pueden acudir. El Código también ayuda a definir cuestiones cuya solicitud a un ingeniero o grupos de ingenieros del software es ética-mente impropia.

El Código no está simplemente orientado a identificar la naturaleza de los actos cuestionables, sino que también tiene una función educativa.

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 del software.

PRINCIPIOS

- ✓ Principio 1: Sociedad
- ✓ Principio 2: Cliente y empresario
- ✓ Principio 3: Producto
- ✓ Principio 4. Juicio
- ✓ Principio 5. Gestión
- ✓ Principio 6. Profesión
- ✓ Principio 7. Compañeros
- ✓ Principio 8. Persona

The Code is not a simple ethical algorithm that generates ethical decisions. In some situations standards may be in tension with each other or with standards from other sources. These situations require the software engineer to use ethical judgment to act in a manner which is most consistent with the spirit of the Code of Ethics and Professional Practice, given the circumstances. Ethical tensions can best be addressed by thoughtful consideration of fundamental principles, rather than blind reliance on detailed regulations.

These Principles should influence software engineers to consider broadly who is affected by their work; to examine if they and their colleagues are treating other human beings with due respect; to consider how the public, if reasonably well informed, would view their decisions; to analyze how the least empowered will be affected by their decisions; and to consider whether their acts would be judged worthy of the ideal professional working as a software engineer.

In all these judgments concern for the health, safety and welfare of the public is primary; that is, the "Public Interest" is central to this Code.

The dynamic and demanding context of software engineering requires a code that is adaptable and relevant to new situations as they occur. However, even in this generality, the Code provides support for software engineers and managers of software engineers who need to take positive action in a specific case by documenting the ethical stance of the profession.

The Code provides an ethical foundation to which individuals within teams and the team as a whole can appeal. The Code helps to define those actions that are ethically improper to request of a software engineer or teams of software engineers.

The Code is not simply for adjudicating the nature of questionable acts; it also has an important educational function.

As this Code expresses the consensus of the profession on ethical issues, it is a means to educate both the public and aspiring professionals about the ethical obligations of all software engineers.

PRINCIPLES

- ✓ Principle 1: PUBLIC
- ✓ Principle 2: CLIENT AND EMPLOYER
- ✓ Principle 3: PRODUCT
- ✓ Principle 4: JUDGMENT
- ✓ Principle 5: MANAGEMENT
- ✓ Principle 6: PROFESSION
- ✓ Principle 7: COLLEAGUES
- ✓ Principle 8: SELF

Principio 1: Sociedad

Los ingenieros del software actuarán de manera coherente con el interés general. En particular, deberán, según sea adecuado:

- 1.01. Aceptar la completa responsabilidad de su trabajo.
- 1.02. Mitigar sus propios intereses, los del empresario, los del cliente y los de los usuarios con los del bienestar público.
- 1.03. Dar el visto bueno al software sólo si se tiene fundada creencia de que es seguro, de que cumple las especificaciones, de que ha pasado las pruebas pertinentes y de que no disminuye la calidad de la vida, la confidencialidad ni daña el medio ambiente. El efecto último del trabajo debería ser el bienestar público.
- 1.04. Revelar a las personas o autoridades correspondientes cualquier peligro real o potencial para el usuario, la sociedad o el medio ambiente, peligro que razonablemente consideren que está asociado con el software o con documentos relacionados.
- 1.05. Cooperar en las materias relacionadas con preocupaciones graves causadas por el software, su instalación, mantenimiento, soporte o documentación.
- 1.06. Ser justos y veraces en todas las afirmaciones, especialmente en las que sean públicas, relativas al software o a documentos, métodos y herramientas relacionados.
- 1.07. Considerar las cuestiones de discapacidades físicas, asignación de recursos, desventajas económicas y otros factores que puedan disminuir el acceso a los beneficios del software.
- 1.08. Estar dispuestos a utilizar las capacidades profesionales para buenas causas y contribuir a la educación del público en general con respecto a su disciplina.

Principle 1: PUBLIC

Software engineers shall act consistently with the public interest. In particular, software engineers shall, as appropriate:

- 1.01. Accept full responsibility for their own work.
- 1.02. Moderate the interests of the software engineer, the employer, the client and the users with the public good.
- 1.03. Approve software only if they have a well-founded belief that it is safe, meets specifications, passes appropriate tests, and does not diminish quality of life, diminish privacy or harm the environment. The ultimate effect of the work should be to the public good.
- 1.04. Disclose to appropriate persons or authorities any actual or potential danger to the user, the public, or the environment, that they reasonably believe to be associated with software or related documents.
- 1.05. Cooperate in efforts to address matters of grave public concern caused by software, its installation, maintenance, support or documentation.
- 1.06. Be fair and avoid deception in all statements, particularly public ones, concerning software or related documents, methods and tools.
- 1.07. Consider issues of physical disabilities, allocation of resources, economic disadvantage and other factors that can diminish access to the benefits of software.
- 1.08. Be encouraged to volunteer professional skills to good causes and contribute to public education concerning the discipline.

Principio 2: Cliente y empresario

Los ingenieros del software deberán actuar de tal modo que se sirvan los mejores intereses para sus clientes y para la empresa, y consecuentemente con el interés general. En particular, deberán, según sea adecuado:

- 2.01. Proporcionar servicios sólo en las áreas de su competencia, siendo honestos y francos acerca de cualquier limitación que haya en su experiencia o educación.
- 2.02. No utilizar conscientemente software obtenido o retenido de manera ilegal o no ética.
- 2.03. Utilizar la propiedad de un cliente o patrón sólo de maneras adecuadamente autorizadas, y con el conocimiento y el consentimiento de éste.
- 2.04. Garantizar que cualquier documento en el que se confía ha sido aprobado, cuando así se requiera, por alguien con autoridad para hacerlo.
- 2.05. Mantener como privada cualquier información confidencial obtenida mediante el trabajo profesional, siempre que tal confidencialidad no sea inconsistente con los aspectos de interés general ni con la ley.
- 2.06. Identificar, documentar, recoger evidencia e informar con prontitud al cliente o al empresario si, en su opinión, existe la probabilidad de que un proyecto fracase, resulte demasiado caro, viole la legislación sobre propiedad intelectual, o sea, problemático.
- 2.07. Identificar, documentar e informar al empresario o al cliente sobre cualquier asunto de interés social, o del que se tenga conocimiento, acerca del software o de documentos relacionados.
- 2.08. No aceptar trabajo externo que vaya en detrimento de aquél que desarrollen para su principal contratante.
- 2.09. No representar interés contrario al del empresario o al del cliente, a menos que se comprometa otro valor ético más elevado; en este último caso se informará al empresario o a otra autoridad competente acerca de esa preocupación ética.

Principle 2: CLIENT AND EMPLOYER

Software engineers shall act in a manner that is in the best interests of their client and employer, consistent with the public interest. In particular, software engineers shall, as appropriate:

- 2.01. Provide service in their areas of competence, being honest and forthright about any limitations of their experience and education.
- 2.02. Not knowingly use software that is obtained or retained either illegally or unethically.
- 2.03. Use the property of a client or employer only in ways properly authorized, and with the client's or employer's knowledge and consent.
- 2.04. Ensure that any document upon which they rely has been approved, when required, by someone authorized to approve it.
- 2.05. Keep private any confidential information gained in their professional work, where such confidentiality is consistent with the public interest and consistent with the law.
- 2.06. Identify, document, collect evidence and report to the client or the employer promptly if, in their opinion, a project is likely to fail, to prove too expensive, to violate intellectual property law, or otherwise to be problematic.
- 2.07. Identify, document, and report significant issues of social concern, of which they are aware, in software or related documents, to the employer or the client.
- 2.08. Accept no outside work detrimental to the work they perform for their primary employer.
- 2.09. Promote no interest adverse to their employer or client, unless a higher ethical concern is being compromised; in that case, inform the employer or another appropriate authority of the ethical concern.

Principio 3: Producto

Los ingenieros del software deberán garantizar que sus productos y las modificaciones relacionadas con ellos cumplen los estándares profesionales de mayor nivel más que sea posible. En particular, deberán, según sea adecuado:

- 3.01. Promover la máxima calidad, un coste aceptable y un plazo razonable, garantizando que los compromisos significativos al respecto quedan claros, que el empresario y el cliente los aceptan y que están disponibles para consideración del usuario y del público en general.
- 3.02. Garantizar objetivos adecuados y alcanzables para cualquier proyecto en el que trabajen o vayan a trabajar.
- 3.03. Identificar, definir y examinar temas éticos, económicos, culturales, legales y medioambientales relacionados con cualquier proyecto.
- 3.04. Garantizar, mediante una conveniente combinación de educación, adiestramiento y experiencia, que están cualificados para cualquier proyecto en el que trabajen o vayan a trabajar.
- 3.05. Garantizar una metodología adecuada para cualquier proyecto en el que trabajen o vayan a trabajar.
- 3.06. Trabajar para seguir los estándares de la industria, si están disponibles, que sean los más adecuados para las tareas, desviándose de los mismos sólo cuando esté justificado ética o técnicamente.
- 3.07. Esforzarse para entender completamente las especificaciones del software que están desarrollando.
- 3.08. Garantizar que las especificaciones para el software sobre el que trabajan han sido bien documentadas, satisfacen los requisitos.
- 3.09. Garantizar estimaciones cuantitativas realistas de coste, plazos, personal y resultados de cualquier proyecto en el que trabajen o vayan a trabajar, y proporcionar una evaluación de la incertidumbre de esas estimaciones.
- 3.10. Garantizar unas pruebas, depuraciones y revisiones adecuadas del software y de los documentos relacionados en los que trabajen.
- 3.11. Garantizar una correcta documentación, incluyendo problemas significativos descubiertos y las soluciones adoptadas, para cualquier proyecto en el que trabajen.
- 3.12. Trabajar para desarrollar software y documentos relacionados que respeten la confidencialidad de aquellos que van a verse afectados por ese software.
- 3.13. Ser cuidadosos para manejar sólo datos precisos, obtenidos mediante medios legales y éticos, y utilizarlos sólo de maneras debidamente autorizadas.
- 3.14. Mantener la integridad de los datos, siendo sensibles a aquellos que estén obsoletos o equivocados.
- 3.15. Tratar todas las formas del mantenimiento del software con la misma profesionalidad que los nuevos desarrollos.

Principle 3: PRODUCT

Software engineers shall ensure that their products and related modifications meet the highest professional standards possible. In particular, software engineers shall, as appropriate:

- 3.01. Strive for high quality, acceptable cost and a reasonable schedule, ensuring significant tradeoffs are clear to and accepted by the employer and the client, and are available for consideration by the user and the public.
- 3.02. Ensure proper and achievable goals and objectives for any project on which they work or propose.
- 3.03. Identify, define and address ethical, economic, cultural, legal and environmental issues related to work projects.
- 3.04. Ensure that they are qualified for any project on which they work or propose to work by an appropriate combination of education and training, and experience.
- 3.05. Ensure an appropriate method is used for any project on which they work or propose to work.
- 3.06. Work to follow professional standards, when available, that are most appropriate for the task at hand, departing from these only when ethically or technically justified.
- 3.07. Strive to fully understand the specifications for software on which they work.
- 3.08. Ensure that specifications for software on which they work have been well documented, satisfy the users' requirements and have the appropriate approvals.
- 3.09. Ensure realistic quantitative estimates of cost, scheduling, personnel, quality and outcomes on any project on which they work or propose to work and provide an uncertainty assessment of these estimates.
- 3.10. Ensure adequate testing, debugging, and review of software and related documents on which they work.
- 3.11. Ensure adequate documentation, including significant problems discovered and solutions adopted, for any project on which they work.
- 3.12. Work to develop software and related documents that respect the privacy of those who will be affected by that software.
- 3.13. Be careful to use only accurate data derived by ethical and lawful means, and use it only in ways properly authorized.
- 3.14. Maintain the integrity of data, being sensitive to outdated or flawed occurrences.
- 3.15. Treat all forms of software maintenance with the same professionalism as new development.

Principio 4. Juicio

Los ingenieros del software deberán mantener integridad e independencia en su valoración profesional. En particular, deberán, según sea adecuado:

- 4.01. Moderar todos los juicios técnicos por la necesidad de amparar y mantener valores humanos.
- 4.02. Firmar sólo los documentos preparados bajo su supervisión o dentro de sus áreas de competencia, y con los que están de acuerdo.
- 4.03. Mantener objetividad profesional con respecto a cualquier software o documentos relacionados para los que se les pida evaluación.
- 4.04. No involucrarse en prácticas financieras engañosas, tales como sobornos, dobles facturaciones u otras prácticas impropias.
- 4.05. Comunicar a todas las partes los conflictos de intereses que no puedan evitarse razonablemente.
- 4.06. Rechazar la participación, como miembros o asesores, en organismos privados, gubernamentales o profesionales vinculados con temas de software, en los que ellos, o sus patronos o clientes, tengan potenciales conflictos de intereses no revelados.

Principle 4: JUDGMENT

Software engineers shall maintain integrity and independence in their professional judgment. In particular, software engineers shall, as appropriate:

- 4.01. Temper all technical judgments by the need to support and maintain human values.
- 4.02 Only endorse documents either prepared under their supervision or within their areas of competence and with which they are in agreement.
- 4.03. Maintain professional objectivity with respect to any software or related documents they are asked to evaluate.
- 4.04. Not engage in deceptive financial practices such as bribery, double billing, or other improper financial practices.
- 4.05. Disclose to all concerned parties those conflicts of interest that cannot reasonably be avoided or escaped.
- 4.06. Refuse to participate, as members or advisors, in a private, governmental or professional body concerned with software related issues, in which they, their employers or their clients have undisclosed potential conflicts of interest.

Principio 5. Gestión

Los gestores y líderes en ingeniería del software suscribirán y promoverán un enfoque ético a la gestión del desarrollo y el mantenimiento del software. En particular, los ingenieros de software en funciones de dirección o liderazgo deberán, según sea adecuado:

- 5.01. Garantizar una buena gestión en cualquier proyecto en el que trabajen, incluyendo procedimientos efectivos para promover calidad y reducción del riesgo.
- 5.02. Garantizar que se informa a los empleados de los estándares antes de adherirse a ellos.
- 5.03. Garantizar que los empleados conocen las políticas y los procedimientos del empresario para la protección de las claves de acceso, ficheros y otra información que sea confidencial para el empresario o para otros.
- 5.04. Asignar trabajo sólo después de tener en cuenta la educación y la experiencia, teniendo en cuenta el deseo de mejorar tal educación y experiencia.
- 5.05. Garantizar unas estimaciones cuantitativas realistas de coste, plazo, personal, calidad y productos en cualquier proyecto en el que trabajen o tengan intención de trabajar, y proporcionar una valoración de la incertidumbre de esas estimaciones.

Principle 5: MANAGEMENT

Software engineering managers and leaders shall subscribe to and promote an ethical approach to the management of software development and maintenance . In particular, those managing or leading software engineers shall, as appropriate:

- 5.01 Ensure good management for any project on which they work, including effective procedures for promotion of quality and reduction of risk.
- 5.02. Ensure that software engineers are informed of standards before being held to them.
- 5.03. Ensure that software engineers know the employer's policies and procedures for protecting passwords, files and information that is confidential to the employer or confidential to others.
- 5.04. Assign work only after taking into account appropriate contributions of education and experience tempered with a desire to further that education and experience.
- 5.05. Ensure realistic quantitative estimates of cost, scheduling, personnel, quality and outcomes on any project on which they work or propose to work, and provide an uncertainty assessment of these estimates.

5.06. Atraer empleados sólo mediante una descripción completa y precisa de las condiciones del trabajo.

5.07. Ofrecer una remuneración adecuada y justa.

5.08. No impedir injustamente a otro obtener la posición que merece de acuerdo con su cualificación.

5.09. Garantizar que hay un acuerdo correcto en lo referente a la propiedad de cualquier software, proceso, investigación, escrito, u otra propiedad intelectual a la que el ingeniero del software haya contribuido.

5.10. Proporcionar los medios correspondientes en caso de alegaciones de incumplimiento de la política del empresario o de este Código.

5.11. No pedir a un ingeniero del software hacer algo inconsistente con este Código.

5.12. No castigar a nadie por expresar preocupaciones éticas sobre un proyecto.

5.06. Attract potential software engineers only by full and accurate description of the conditions of employment.

5.07. Offer fair and just remuneration.

5.08. Not unjustly prevent someone from taking a position for which that person is suitably qualified.

5.09. Ensure that there is a fair agreement concerning ownership of any software, processes, research, writing, or other intellectual property to which a software engineer has contributed.

5.10. Provide for due process in hearing charges of violation of an employer's policy or of this Code.

5.11. Not ask a software engineer to do anything inconsistent with this Code.

5.12. Not punish anyone for expressing ethical concerns about a project.

Principio 6. Profesión

Los ingenieros del software deberán progresar en la integridad y la reputación de la profesión, coherentemente con el interés general. En particular, deberán, en la medida de lo posible:

- 6.01. Ayudar a desarrollar un ambiente organizativo favorecedor de un comportamiento ético.
- 6.02. Promover el conocimiento general de la ingeniería del software.
- 6.03. Diseminar el conocimiento de la ingeniería del software mediante la participación en organizaciones profesionales, reuniones y publicaciones.
- 6.04. Apoyar, como miembros de una profesión, a otros ingenieros que se esfuercen en seguir este Código.
- 6.05. No promover el interés propio a costa de la profesión, el cliente o el empresario.
- 6.06. Obedecer todas las leyes que gobiernen su trabajo, a menos que, en circunstancias excepcionales, tal cumplimiento sea inconsistente con el interés general.
- 6.07. Ser precisos en la descripción de las características del software en el que trabajan, evitando, no sólo falsas declaraciones, sino también aquéllas otras que razonablemente podrían suponerse especulativas, vacías, decepcionantes, engañosas o dudosas.
- 6.08. Tener la responsabilidad de detectar, corregir e informar errores en el software y documentos asociados en los que trabajen.
- 6.09. Asegurarse de que los clientes, patronos y gerentes conocen la obligación del ingeniero del software con respecto a este Código de ética, y las ramificaciones subsecuentes de tal obligación.
- 6.10. Evitar asociaciones con empresas y organizaciones que estén en conflicto con este código.
- 6.11. Considerar que las inobservancias de este Código son inconsistentes con ser un ingeniero del software profesional.
- 6.12. Expresar las preocupaciones a las personas implicadas cuando se detecten incumplimientos significativos de este Código, a menos que sea imposible, contraproducente o peligroso.
- 6.13. Informar sobre las vulneraciones de este Código a las autoridades pertinentes cuando esté claro que sea imposible, contraproducente o peligroso consultar a las personas implicadas en estas inobservancias.

Principle 6: PROFESSION

Software engineers shall advance the integrity and reputation of the profession consistent with the public interest. In particular, software engineers shall, as appropriate:

- 6.01. Help develop an organizational environment favorable to acting ethically.
- 6.02. Promote public knowledge of software engineering.
- 6.03. Extend software engineering knowledge by appropriate participation in professional organizations, meetings and publications.
- 6.04. Support, as members of a profession, other software engineers striving to follow this Code.
- 6.05. Not promote their own interest at the expense of the profession, client or employer.
- 6.06. Obey all laws governing their work, unless, in exceptional circumstances, such compliance is inconsistent with the public interest.
- 6.07. Be accurate in stating the characteristics of software on which they work, avoiding not only false claims but also claims that might reasonably be supposed to be speculative, vacuous, deceptive, misleading, or doubtful.
- 6.08. Take responsibility for detecting, correcting, and reporting errors in software and associated documents on which they work.
- 6.09. Ensure that clients, employers, and supervisors know of the software engineer's commitment to this Code of ethics, and the subsequent ramifications of such commitment.
- 6.10. Avoid associations with businesses and organizations which are in conflict with this code.
- 6.11. Recognize that violations of this Code are inconsistent with being a professional software engineer.
- 6.12. Express concerns to the people involved when significant violations of this Code are detected unless this is impossible, counter-productive, or dangerous.
- 6.13. Report significant violations of this Code to appropriate authorities when it is clear that consultation with people involved in these significant violations is impossible, counter-productive or dangerous.

Principio 7. Compañeros

Los ingenieros del software serán justos y apoyarán a sus compañeros. En particular, deberán, según sea apropiado:

- 7.01. Animar a los compañeros a adherirse a este Código.
- 7.02. Ayudar a los compañeros en el desarrollo profesional.
- 7.03. Reconocer completamente el trabajo de otros y abstenerse de atribuirse méritos que no son propios.
- 7.04. Revisar el trabajo de los demás de forma objetiva, sincera y convenientemente documentada.
- 7.05. Tratar justamente las opiniones, preocupaciones o quejas de un compañero.
- 7.06. Ayudar a los compañeros en el conocimiento completo de los estándares de trabajo, incluyendo políticas y procedimientos para proteger claves de acceso, ficheros y otra información confidencial, y medidas de seguridad en general.
- 7.07. No interferir injustamente en la carrera profesional de un compañero; sin embargo, la preocupación por el empresario, el cliente o el interés público puede exigir, con buena voluntad, a cuestionar la competencia de un compañero.
- 7.08. En las situaciones que quedan fuera de las áreas de competencia personales, consultar las opiniones de otros profesionales que tengan competencia en esa área

Principle 7: COLLEAGUES

Software engineers shall be fair to and supportive of their colleagues. In particular, software engineers shall, as appropriate:

- 7.01. Encourage colleagues to adhere to this Code.
- 7.02. Assist colleagues in professional development.
- 7.03. Credit fully the work of others and refrain from taking undue credit.
- 7.04. Review the work of others in an objective, candid, and properly-documented way.
- 7.05. Give a fair hearing to the opinions, concerns, or complaints of a colleague.
- 7.06. Assist colleagues in being fully aware of current standard work practices including policies and procedures for protecting passwords, files and other confidential information, and security measures in general.
- 7.07. Not unfairly intervene in the career of any colleague; however, concern for the employer, the client or public interest may compel software engineers, in good faith, to question the competence of a colleague.
- 7.08. In situations outside of their own areas of competence, call upon the opinions of other professionals who have competence in that area.

Principio 8. Persona


Los ingenieros del software deberán participar en el aprendizaje continuo de la práctica de su profesión y promoverán un enfoque ético en ella. En particular, deberán continuamente preocuparse de:


- 8.01. Mejorar su conocimiento de los avances en el análisis, la especificación, el diseño, el desarrollo, el mantenimiento y pruebas del software y documentos relacionados, junto con la gestión del proceso de desarrollo.
- 8.02. Mejorar su capacitación para crear software de calidad, seguro, fiable y útil, con un coste y en un plazo razonables.
- 8.03. Mejorar su capacidad para producir documentación precisa informativa y correctamente escrita.
- 8.04. Mejorar su comprensión del software y documentos relacionados en los que trabajan y del entorno en el que se utilizarán.
- 8.05. Mejorar su conocimiento de los estándares pertinentes y de las leyes que regulan el software y los documentos relacionados en los que trabajan.
- 8.06. Mejorar su conocimiento de este Código, su interpretación y su aplicación al trabajo.
- 8.07. No dar un tratamiento injusto a nadie por prejuicios irrelevantes.
- 8.08. No influir a otros para emprender acción alguna que conlleve el incumplimiento de este Código.
- 8.09. Reconocer que las inobservancias personales de este Código son inconsistentes con ser un ingeniero del software profesional.

Principle 8: SELF

Software engineers shall participate in lifelong learning regarding the practice of their profession and shall promote an ethical approach to the practice of the profession. In particular, software engineers shall continually endeavor to:

- 8.01. Further their knowledge of developments in the analysis, specification, design, development, maintenance and testing of software and related documents, together with the management of the development process.
- 8.02. Improve their ability to create safe, reliable, and useful quality software at reasonable cost and within a reasonable time.
- 8.03. Improve their ability to produce accurate, informative, and well-written documentation.
- 8.04. Improve their understanding of the software and related documents on which they work and of the environment in which they will be used.
- 8.05. Improve their knowledge of relevant standards and the law governing the software and related documents on which they work.
- 8.06 Improve their knowledge of this Code, its interpretation, and its application to their work.
- 8.07 Not give unfair treatment to anyone because of any irrelevant prejudices.
- 8.08. Not influence others to undertake any action that involves a breach of this Code.
- 8.09. Recognize that personal violations of this Code are inconsistent with being a professional software engineer.

 96 315 33 99

 Calle Palleteer 6, bajo derecha, 46008 Valencia