

Solución Tarea #1 - Ética del Ingeniero de Software

Presentado por:

Andrés Felipe Alarcón Pulido - analarconp@unal.edu.co

Juan Daniel Jossa Soliz - jjossa@unal.edu.co

Michel Mauricio Castaneda Braga - micastanedab@unal.edu.co

Jaime Darley Angulo Tenorio - jangulot@unal.edu.co

Profesor:

Oscar Eduardo Alvarez Rodriguez

oalvarezr@unal.edu.co

Abril 27 de 2025



Universidad Nacional de Colombia
Facultad de Ingeniería
Departamento de Ingeniería de Sistemas e Industrial

1. ¿Por qué es esencial que los ingenieros de software prioricen el bienestar público?

Es fundamental que los ingenieros de software prioricen el interés público porque el software que diseñan e implantan influye directamente sobre la vida de las personas: su seguridad, privacidad, acceso a los servicios, e incluso su felicidad social y emocional. Un error técnico, un sesgo de algoritmo o una mala toma de decisiones de carácter ético pueden perjudicar a miles o millones de usuarios.

Además, puesto que la tecnología es un poderoso recurso que forma a la sociedad, los ingenieros tienen la obligación de emplear ese recurso de manera justa, inclusiva, y segura. No se trata solo de profesionalismo, sino más aún de ética, así como de respeto a la dignidad humana.

Hoy en día no podemos negar que la tecnología ahora hace parte de nuestro día a día por eso es importante que como ingenieros prioricemos el bienestar público ya que en cada desarrollo que hagamos va estar en juego la seguridad y privacidad de miles de personas y eso en sí puede afectar de diferentes formas la integridad de cada uno de ellos, por eso como ingenieros de software debemos tener la capacidad de brindarle a la población la suficiente capacidad de confiar en nosotros haciéndoles saber que a través de nuestros desarrollos los vamos a proteger éticamente de cualquier forma y que toda su información se va a encontrar a salvo, cabe resaltar que las personas son lo que hacen de nosotros ingenieros nosotros necesitamos más de ellos que ellos de nosotros pero entregándoles software de calidad se equilibraría eso haciendo ver que los dos somos necesarios del uno para el otro y no uno más que otro.

2. ¿Qué significa mantener la calidad del producto en software?

Significa desarrollar un producto o servicio que cumpla de manera precisa y confiable con todos los requerimientos establecidos por el cliente. Implica asegurar que el software sea robusto, esté libre de errores, y ofrezca una experiencia confiable al usuario final. Además, debe adherirse a los estándares de calidad acordados, ser escalable y facilitar su mantenimiento a lo largo del tiempo.

Mantener la calidad significa entregar un producto o servicio que cumpla con los requerimientos adecuados y confiables tanto para el cliente como para el desarrollador. Ese software debe estar en la capacidad de considerar y abordar la mayoría de los problemas, en el que el cliente se sumerja en la experiencia de saber que va estar respaldado con un desarrollo robusto que está al nivel de superar contratiempos de manera eficiente y que se adapta a todo lo requerido manejando así los mayores estándares de calidad y fácil mantenimiento ya sea de manera corta, mediano o largo plazo.

3. ¿Qué implica el compromiso con el aprendizaje continuo?

Implica reconocer que, incluso cuando creemos tener suficiente conocimiento para los estándares actuales, siempre debemos seguir aprendiendo y perfeccionando nuevas habilidades y tecnologías. Así como el mundo cambia y se moderniza constantemente, nosotros, como seres humanos y profesionales, también debemos evolucionar y desarrollar nuestra mente. Todo tiende a optimizarse y mejorar, y este compromiso se vuelve aún más crucial en un contexto donde la innovación avanza de manera exponencial cada año.

Al igual que otras áreas, la nuestra no se queda atrás qué implica esto, es que cada día la tecnología no es una línea recta más bien es super variada generando así diferentes tipos de cambio y a nosotros como ingenieros nos toca adaptarnos a esos cambios es por eso que así como mejorando las tecnologías nosotros tenemos que mejorar en conjunto con esto debemos estar en la capacidad de adaptarnos a los grandes cambios y no dejarnos atrapar de las brechas tecnológicas en las que muchos se quedan más bien es seguir en ese aprendizaje para innovar y dar siempre un producto y servicio de la más alta calidad

4. ¿Qué prácticas promueven la transparencia y la integridad en el desarrollo de software?

Control de versiones estricto (Git, branches definidas); sistemáticas de revisión de código con checklists; pipelines CI/CD automatizados con retroalimentación instantánea; documentación viva (wikies, README e trazabilidad de tickets), pruebas automatizadas y análisis estático de calidad; backlog accesible y roadmap; responsable con post-mortem sin culpar ni disculpar, código de conducta; políticas de seguridad (pentests, escaneo de dependencias, gestión de secretos), licenciamiento claro o open source; comunicación permanente (stand-ups, demos, canales de comunicación abiertos). Estas prácticas aseguran trazabilidad, colaboración, calidad y confianza al

5. ¿Por qué es importante el respeto y apoyo entre colegas en el campo de la ingeniería de software?

El respeto en todos los lugares es importante y más en el campo de la ingeniería de software ya que con respeto no solo nos ayuda a entendernos de una manera mejor y adecuada, nos da también la capacidad de ser cómplices y escuchar a los demás de una manera adecuada sin hacer sentido juzgado al otro, eso es demasiado importante ya que en este campo brilla la creatividad é ingenio de todos y gracias a que todos pensamos diferente eso nos da la capacidad de unir ideas y crear productos y servicios con mayor eficiencia y calidad adecuando así y abordando más problemas y soluciones.