



Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Departamento: Ciencias de la computacion

Carrera : Ingenieria en Tecnologias de la Informacion

Taller académico N^a:

1. Información General

- **Asignatura: Metodologia de Desarrollo de Software**
 - **Apellidos y nombres de los estudiantes:**
 - **De la cruz Alejandro**
 - **Ian Escobar**
 - **Santiago Nogales.**
 - **NRC: 20967**
 - **Fecha de realización: 30/04/2025**
-

2. Objetivo del Taller y Desarrollo

Objetivo del Taller:

Resolver preguntas relacionadas al desarrollo de software utilizando recursos de investigación como son textos e materiales de apoyo.

Desarrollo:

1.2. ¿Cuál es la principal diferencia entre desarrollo de productos de software genéricos y desarrollo de software personalizado? ¿Qué significa esto en la práctica para los usuarios de productos de software genérico?

Software genérico: se hace para venderlo a muchas personas. Lo crea una empresa y ellos deciden cómo debe funcionar. (E, NOVENA EDICIÓN, 2011)

Software personalizado: se hace para un cliente específico. El cliente dice lo que necesita y el software se hace a su medida (E, NOVENA EDICIÓN, 2011)



¿Qué significa esto para el usuario del software genérico?

Significa que el usuario debe adaptarse al software, ya que no fue hecho pensando solo en él. No puede pedir cambios, solo usarlo tal como está o con opciones limitadas de configuración. (E, NOVENA EDICIÓN, 2011)

1.4. Además de los retos de la heterogeneidad, cambio empresarial y social, y confianza y seguridad, identifique otros problemas y retos que sea probable que enfrente la ingeniería de software en el siglo XXI. (Sugerencia: piense en el ambiente).

Los retos comentados según dtrejoscalvo.

- *Compatibilidad*
- *Múltiples plataformas en una empresa (la cursiva me pertenece).*
(dtrejoscalvo.wordpress, 2017)

La ingeniería de software también enfrentará estos problemas en el siglo XXI:

1. Cuidar el medio ambiente: Hacer software que use menos energía y contamine menos.
2. Ética: Evitar que el software cause daño, respete la privacidad y sea justo (por ejemplo, en inteligencia artificial).
3. Muchos usuarios y datos: Crear software que funcione bien, aunque lo usen millones de personas.
4. Pérdida de empleos: La automatización con software puede quitar trabajos, y se debe pensar en eso al desarrollarlo.
5. Acceso para todos: Hacer software que funcione también en lugares con mala conexión o pocos recursos.

(dtrejoscalvo.wordpress, 2017)

Comentario: en base del uso del “I.A” (inteligencia artificial) se han creado ideas que el uso de estos sistemas comienza a usar muchos recursos ambientales como el consumo de agua, pero hoy en la actualidad se está trabajando para la optimización y la utilización de recursos renovables.

1.6. Explique por qué existen ideas fundamentales de la ingeniería de software que se aplican a todos los tipos de sistemas de software.

Existen ideas fundamentales que se aplican a todos los tipos de software porque ayudan a asegurar que el sistema funcione bien, cumpla lo que necesita el usuario y se entregue a tiempo. Sin importar el tipo de software, siempre es importante tener un buen proceso,



cuidar la calidad, entender bien qué se quiere hacer y usar recursos de forma eficiente. Estas ideas básicas permiten desarrollar software útil y confiable en cualquier situación. (E, NOVENA EDICIÓN, 2011)

1.8. Analice el hecho de si los ingenieros profesionales deben ser certificados en la misma forma que los médicos o abogados.

Sí, los ingenieros profesionales deben ser certificados de manera similar a los médicos o abogados, especialmente en contextos laborales prácticos, y esto está sustentado por la Ley de Ejercicio Profesional de la Ingeniería del Ecuador, la cual establece claramente:

“Fundamento legal (Ley de Ejercicio Profesional de la Ingeniería):

Art. 1: El ejercicio de la ingeniería está sujeto a regulación legal y ética, y bajo la vigilancia de la Sociedad de Ingenieros del Ecuador.

Art. 2: La ley garantiza el libre ejercicio profesional, pero al mismo tiempo condena la competencia desleal, lo que implica que deben cumplirse condiciones formales para ejercer.

Art. 3: Ninguna institución pública o privada puede tramitar servicios de ingeniería si el profesional no cumple con los requisitos legales, lo que incluye la certificación y registro del título profesional.” (la cursiva me pertenece) (General Guillermo Rodríguez Lara, 2020)

1.10. Para ayudar a contrarrestar el terrorismo, muchos países planean o desarrollaron sistemas de cómputo que siguen la pista a gran cantidad de sus ciudadanos y sus acciones. Claramente esto tiene implicaciones en cuanto a la privacidad. Discuta la ética de trabajar en el desarrollo de este tipo de sistema.

Trabajar en sistemas que vigilan a los ciudadanos puede ayudar a prevenir el terrorismo, pero también puede violar la privacidad de las personas. Éticamente, el ingeniero de software debe pensar en cómo se usará el sistema y si se respeta el derecho de las personas a la privacidad. Si el sistema se usa para proteger sin abusar, puede ser aceptable. Pero si se usa para controlar o dañar a la población, el ingeniero debería reconsiderar la opción de trabajar en ese proyecto. (E, NOVENA EDICIÓN, 2011)



3. Referencias

Bibliografía

dtrejoscalvo.wordpress. (30 de 07 de 2017). *wordpress*. Obtenido de wordpress:

<https://dtrejoscalvo.wordpress.com/2017/07/30/cuales-son-los-cuatro-atributos-importantes-que-todos-los-productos-de-software-deben-tener/>

E, S. O. (NOVENA EDICIÓN, 2011). *INGENIERÍA DE SOFTWARE*. México : Luis M. Cruz Castillo.

General Guillermo Rodríguez Lara. (11 de 2020). *sidel.org.ec*. Obtenido de sidel.org.ec:

<https://www.sidel.org.ec/wp-content/uploads/2020/11/Ley-de-Ejercicio-Profesional-de-la-Ingeniera-derogatorias-actualizada.pdf>
