

Lectura 4

50 años de la ingeniería de

software, problemas, logros,

tendencias y retos.

LECTURA 4. 50 AÑOS DE LA INGENIERÍA DE SOFTWARE PROBLEMAS, LOGROS, TENDENCIAS Y RETOS.

Respecto del artículo escrito por la Dra. Hanna Oktaba quien es profesora de la UNAM, su principal objetivo es señalar tanto los logros como la problemática que ha tenido la ingeniería en software los últimos cincuenta años, primeramente hace referencia que dicho artículo lo realiza por el aniversario del tema antes mencionado, menciona a Margaret Hamilton quien es quien dirigió el sistema de navegación de la nave Apolo que viajó al espacio en el año 1965, sin embargo, el término de Ingeniería de Software fue utilizado por primera vez ante instituciones internacionales hasta 1966 por el presidente de la ACM, en el comité de ciencias de la OTAN, pero en dicha reunión se dilucidó una problemática que llevó a lo que llamaron crisis de Software, esto en el año 1968 convocando a los mejores científicos de Alemania del momento.

Hablando de la problemática que se tuvo respecto al tema es la falta de comprensión sobre el diseño de los programas, pero hablando de los logros que se dieron hasta el año dos mil dieciocho se ha integrado el cuerpo de conocimiento de la Ingeniería de Software (SWEBOK), además se ha generado el Manifiesto por el Desarrollo Ágil de Software.

Ahora bien hablando de la calidad del Software, la problemática que se ha tenido sobre la fiabilidad que cada vez más son integrados en las actividades centrales de la sociedad, también las fallas evidentes que pueden ser de vida o muerte. Referente a los logros se tiene un primer gran acuerdo en forma en el estándar ISO/IEC 25000 para identificar las características de calidad de software y su posible medición, pero se olvidan de la prevención.

Tocando el tema de los costos estaban integrados con los costos de desarrollo del hardware. No se cuantificaba el valor y costo del software como tal, se trató de solucionar con la medición del tamaño del Software, lo anterior usando número de líneas de código (LOCs), pero no fue suficiente, hasta que se utilizaron los Puntos de Función ajustados a ciertos parámetros de complejidad, que eventualmente se convirtieron en el estándar ISO/IEC 14143, llamado de forma estelar "Puntos Funcionales Cosmic", no obstante no se debe dejar de lado el costo que conlleva la producción del mismo, es decir quien lo fabrica y quien lo diseña.

En relación con la gestión a la problemática se tenía en relación a la planeación y a la evaluación del proyecto, ya que no se tenía un orden del seguimiento que se le tenía que dar y los estándares de calidad. Refiriéndonos a los avances se ha optado por tener apoyo en otras materias, por ejemplo el cuerpo de conocimiento de la administración de proyectos PMBoK generado por el PM.

La evolución de la profesión, como lo dice la autora, existen confrontaciones con ingenieros de hardware porque ellos son industriales y nosotros somos artesanos, para tratar de disminuir esto y avanzar se han propuesto varios esquemas de certificación profesional como el Certified Software Development Professional (CSDP) de IEEE o el mexicano Estándar Técnico de Competencias para el Desarrollo de Software, además de que se ha optado en diferentes países la carrera específica sobre este tema, y no olvidemos hablar de la ética del profesionista.

Por último se habla del futuro, pues existen retos y tendencias que hay que valorar y perfeccionar, por ejemplo: Se reduce el uso de computadoras personales a favor de los dispositivos móviles, pero su variedad es abrumadora, y los sistemas ya no se hacen desde cero, se hacen más complejos. Hablando de retos se requiere el cambio profundo y radical en los métodos y técnicas utilizados para diseñar, desarrollar, probar y desplegar software.

Bibliografía

Oktaba H. (4-26 de octubre de 2018), Retomado de <https://sg.com.mx/revista/58/50-anos-de-la-ingenieria-de-software-problemas-logros-tendencias-y-retos> .