



RESEÑAS DE LIBROS

Mario Agüero Obando



“System Design Interview” por Alex Xu

Arquitectura e implementación de sistemas de forma práctica

En los últimos años los recursos disponibles para “crackear” las entrevistas de las grandes empresas de TI se han multiplicado tanto que hasta han creado su propio nicho de mercado. Desde academias online de diseño de sistemas o algoritmos, hasta entrevistas simuladas con reclutadores o exreclutadores de grandes nombres en la tecnología abundan en oferta, variedad y precios. No obstante, como suele pasar, a veces salen productos que trascienden su propio mercado meta. Y este libro es uno de esos casos.

Alex Xu, programador curtido y emprendedor, nos lleva de la mano en este libro a través de una miriada de conceptos, ideas y casos reales explicando cada uno sin escatimar en palabras, diagramas o explicaciones. Además, usa un estilo interesante donde plantea un problema inicial, las complicaciones posteriores y las soluciones posibles a dichas complicaciones. Pero además explica las consecuencias de las decisiones dependiendo del enfoque dado a la solución.

Este libro hace todo eso con el objetivo de preparar al lector para un tipo de pregunta muy común en las entrevistas de grandes empresas de tecnología: la entrevista de diseño de sistemas. ¿Qué pasa si necesitamos escalar para 1 millón de solicitudes de servicio por segundo? ¿si lo hace de X forma, como puede escalar esta otra parte? ¿Cuánto espacio requerirá esa solución? ¿Cómo evita la redundancia?

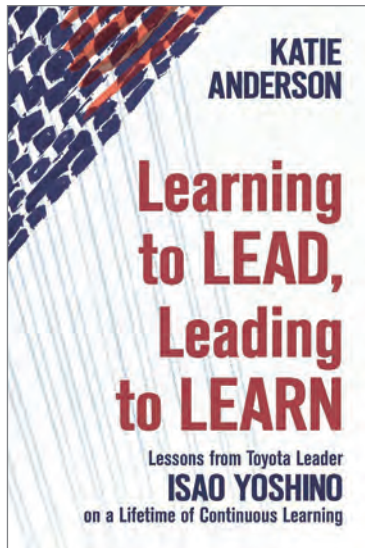
En la primera parte (capítulos 1 al 3) se presentan conceptos básicos y que deberían ser del dominio común de los programadores de cualquier nivel. Y luego, a través de 12 problemas reales (nada de inventos hipotéticos idealizados), se aplican y amplían dichos conceptos. Las explicaciones de los problemas son exhaustivas y claras.

En cada paso, el autor antes de plantear una solución explica los conceptos básicos detrás de la tecnología usada cada parte de esta, y por qué al ensamblar o unirlos de cierta forma pueden dar la funcionalidad requerida sin perder de vista los requerimientos de rendimiento. Además, en cada capítulo hay artículos y referencias para que el lector pueda profundizar en los temas que más le interesan o fortalecer globalmente su conocimiento.

Sin duda cualquier persona que aspire a aplicar en empresas de alto perfil tecnológico se verá beneficiada de la lectura y análisis de este libro. Y, aunque no sea así, también conseguirá muchísimo provecho. El mismo puede usarse sin duda como referencia en cursos de diseño de software o arquitectura de sistemas. Extremadamente didáctico, comprensivo y bien escrito.

BIBLIOGRAFÍA

Xu, A. (2020). *System Design Interview. An insider's guide*. Editorial Independiente.



“Learning to LEAD, Leading to Learn” por Katie Anderson

La otra cara de la moneda del éxito de Toyota.

Desde hace muchos años el Modelo de Producción de Toyota (“Toyota Production System” o TPS por sus siglas en inglés) es un referente de estudio para la productividad. Es, posiblemente, uno de los mejores ejemplos de la producción “lean” y del aseguramiento de la calidad. Combina y concreta muchísimos elementos del gran avance industrial que se dio en el Japón de la postguerra. Y es un modelo imitado en el resto del mundo.

Pero como pasa con muchos sistemas o modelos, al ser adoptadas en otros lugares como una receta garantizada de éxito no siempre terminan bien. A muchos les cuesta y terminan “tropicalizando” el modelo, y en otros casos simplemente no se puede y solo se toman ideas sueltas. Muy rara vez se copia el modelo completa y exitosamente.

No está mal querer copiar lo exitoso. En todas las industrias pasa: la “agilidad”, los “microservicios”, el “modelo Spotify”. Los éxitos se imitan; el problema es que las técnicas o modelos usados en un ambiente (que desarrolló los mismos) al ser separados de la cultura

donde se originaron son muchas veces cascarones vacíos. Aquí es donde entra el libro de Katie Anderson que nos abre las puertas al lado humano del TPS.

Una de las frases más fuertes del libro es “nosotros hacemos buenos productos haciendo buenas personas”. Con muchas frases así, para reflexionar, y de la mano de Isao Yoshino (ex empleado de Toyota que dirigió varios proyectos, instalaciones y departamentos), hacemos un viaje de varios años y varias facetas de la empresa en varios proyectos. Y en todos ellos vemos la importancia de crear una cultura, transmitirla, compartirla y mantenerla. Y vemos un estilo administrativo diferente y centrado en las personas.

Junto con el desarrollo humano y la cultura, el otro gran eje del libro es la importancia del aprendizaje constante. Especialmente a partir de los errores. La reflexión debe ser el inicio y no el final de los procesos de cambio y mejoras tanto de las personas como de las organizaciones. De hecho, las mejores partes del libro son las enseñanzas y aprendizaje en cada experiencia del señor Yoshino, independientemente del resultado. La reflexión (hansei) y mejora constante (kaizen) son planteadas de forma que se ven como algo que debería desarrollarse naturalmente en las organizaciones y en las personas.

Aparte de las historias (muy ricas) el libro propone y analiza todo a partir de un *framework* de liderazgo que integra todas las ideas de aprendizaje, desarrollo y obtención de metas. Y se muestra como este proceso, fuertemente enfocado en el desarrollo de las personas, es parte esencial del espíritu de calidad de Toyota.

Este es un libro que abre muchas puertas de reflexión a nivel personal y organizacional. Las lecciones compartidas en él son extrapolables a muchas actividades humanas y pueden dar luz o nuevas ideas para mejorar muchas organizaciones.

BIBLIOGRAFÍA

Anderson, K. (2020). *Learning to Lead, Leading to Learn: Lessons from Toyota Leader Isao Yoshino on a Lifetime of Continuous Learning*. Integrand Press.