



IIC3745 - Testing (2020 / II)

Actividad 3 - Charla NotCo

Fecha de entrega: Miércoles 21 de octubre, 23:59

Boring Technologies

Todas las personas que entran al equipo de ingeniería en *NotCo* deben leer el artículo [*Boring Technologies*](#). Hágalo usted también y responda en **no más de 2,000 caracteres**¹ cada una de las siguientes preguntas:

1. Describa con sus propias palabras qué es una *boring technology*. Mencione tres ejemplos de este tipo de tecnologías que no aparezcan en las *slides* y justifique su elección.

Una boring technology es "aburrida" en el sentido de que es estable, madura y común. En consecuencia existe mucha información sobre las capacidades y limitaciones de la tecnología misma por lo que permiten concentrarse en entregar valor al cliente en lugar de lidiar con problemas desconocidos que aparecen en el camino.

Algunos ejemplos:

- **PHP:** Pese a ser una tecnología antigua, aún muchas empresas y compañías siguen utilizando PHP para desarrollar sus aplicaciones web. Esto se debe principalmente a que ya se ha generado una comunidad estable, además de una gran documentación de errores y funcionalidades.
- **Java:** Esta tecnología lleva años de maduración. Sigue siendo un lenguaje muy utilizado en el mercado, debido a la gran cantidad de personas que lo han usado durante los años. Por lo que si uno se encontrara con un bug, es extremadamente probable que esté solucionado en alguna parte (stackoverflow), lo que implica un menor costo de desarrollo.
- **MySQL:** Es una tecnología de bases de datos que lleva mucho tiempo en el mundo de motores de bases de datos y que también es uno de los más utilizados en el mundo. Con amplia documentación y una gran comunidad, es muy probable que los posibles problemas que puedas encontrar ya tengan alguna forma de solucionarse.

¹ Cada pregunta por si sola no puede superar los 2,000 caracteres.

- **JavaScript:** Es una tecnología madura y uno de los lenguajes más populares de programación. Ampliamente adoptado por el mundo del desarrollo web incluso adoptado por los browsers como un estándar de la web.
 - **Ruby on Rails:** Framework MVC de desarrollo de aplicaciones web escrito en Ruby. Su release inicial fue el año 2004. Es muy usado, con una gran comunidad de respaldo, lo que permite resolver problemas de manera más fácil y encontrar personas expertas en el desarrollo en esta tecnología. Por otro lado, es simple de aprender, refuerza el uso correcto de patrones de diseño y tiene herramientas de testing muy maduras y estables. Además, su documentación está bien desarrollada.
 - **ASP.NET:** Framework de desarrollo de aplicaciones web. Desarrollado y mantenido por Microsoft. Ha ido evolucionando en el tiempo, incorporando distintos modelos de programación. A pesar de ser una tecnología antigua, muchos sistemas de software están contruidos en base a ella y, por ende, se sigue usando y manteniendo. Es común encontrar desarrolladores con más experiencia que se manejen en este framework.
2. Explique tres ventajas y tres desventajas que podría implicar el hecho de utilizar *boring technologies*. Desarrolle su respuesta tanto a nivel de código como a nivel de organización.

Ventajas

- Si se usa un stack reducido y común en la organización puede existir mayor movilidad dentro del equipo.
- Es más probable que tengan buena documentación y una gran comunidad para resolver dudas.
- Sus capacidades/limitaciones son claras y conocidas, es menos probable encontrarse con sorpresas

Desventajas

- Se podrían desaprovechar oportunidades de usar tecnologías mejores para resolver ciertos problemas.
- Puede ser difícil captar talento si es que sienten que no aprenderán “nada nuevo”.
- Si es que es una tecnología muy anticuada (aunque sea confiable) puede ser difícil encontrar gente que sepa (por ejemplo, porque ya no se enseña)

3. En una de las *slides* el autor comenta:

"The fact that 2,000% more people could be using activity feeds and we didn't even have any idea that it was happening is certainly the greatest purely technical achievement of my career."

¿Qué interpretación puede darle usted a esta oración?

Una posible interpretación es que el autor está orgulloso de que por elegir las tecnologías confiables la funcionalidad escaló sin problemas y sin requerir horas hombre de por medio.

4. Explique 3 costos asociados al momento de hacer una elección de tecnología.

Existen muchos tipos de costos. Algunos pueden ser:

- Costo de mantención, al tener que estar pendiente de los cambios
 - Costo de aprendizaje, dependiendo de la experiencia que tenga el equipo
 - Costo de seguridad, porque se pueden integrar nuevas vulnerabilidades
 - Costo monetario, si es una tecnología pagada u *open source*, o si esta tecnología requiere de gastos adicionales como servidor, base de datos, RAM, etc...
5. ¿Cómo se relaciona el concepto *Technology monoculture* (mencionado en la charla por Nebil) con este artículo?

En la charla, Nebil nos habla que la cultura monolítica significa intentar mantener un *stack* unificado de tecnologías, de forma que exista un conocimiento compartido en el equipo de las distintas tecnologías, y para tener una mejor mantenibilidad de código.

En el artículo se habla justamente de esto. Cuando tenemos problemas a resolver y una cantidad de tecnologías distintas para solucionar los problemas, entonces la función a resolver para tomar la decisión respecto de estas, es minimizar los costos de las tecnologías y una forma de minimizar los costos es recurriendo a una cultura monolítica.

6. Explique el concepto de “*code is a liability*”. ¿Está usted de acuerdo con esta expresión? ¿Por qué?

Se puede estar a favor o en contra de esta frase mientras argumente esa opinión. Un ejemplo a favor:

“*Code is a liability*” es un concepto que hace referencia a que el código es una responsabilidad y por ello hay que minimizarlo lo más posible. “El mejor código es el que no se escribe”: con esta frase se puede entender que el código no es un beneficio para ti o para el *software* que estás desarrollando si es que no lo puedes mantener. Es necesario ver el código como un medio y no como un fin. Escribir muchas líneas de código deja de ser un activo y comienza a ser un problema debido a las dificultades de mantenibilidad y testeado que podemos incurrir con tanto código.

7. Describa con sus propias palabras a qué hace referencia el autor cuando habla de *innovation tokens*. ¿Cómo se relacionan con una *boring technology*?

Esto se refiere a que se puede innovar, pero cada innovación conlleva un costo extra por lo que se tiene que elegir bien en qué se va a innovar. Esto es lo que significan los *innovation tokens*: se tiene un número limitado de estos, y elegir una nueva tecnología significa gastar uno o más de estos. Lo anterior se relaciona con las *boring technologies* en que estas son las tecnologías que nos permiten ahorrar tokens para invertirlos en otras partes de la empresa que son más necesarias.

Formato de entrega

La actividad puede ser desarrollada en parejas, pero está diseñada para ser completada individualmente. Se abrirá un cuestionario en Canvas con fecha límite miércoles 21 de octubre a las 23:59 hrs para entregar tus respuestas, y otro con fecha límite para el día siguiente con un descuento de 2 puntos. Tú (o tu equipo) deberás subir un único **archivo .md** que contenga todas las respuestas.

Finalmente, si trabajan en parejas, asegúrense de incluir los nombres, correos y números de alumno/a de ambos/as integrantes del grupo en el archivo .md. **Solamente un integrante debe subir la tarea.** En caso de que ambos/as lo suban, se tomará en cuenta aquella con la que el ayudante se haya encontrado primero y **no habrá opción de solicitar una corrección de otra versión (no se aplica descuento si ambos suben)**. Se aplicará un descuento de **1 décima** a aquellos/as que no incluyan la información de su pareja en la entrega o no respeten el formato de entrega.

