

Machine learning ágil



¿Por qué ser *agile*?

- ▶ Ser “*agile*” significa no apostar todo a un solo lanzamiento, sino a realizar pequeños incrementos para que las correcciones se realicen gradualmente.



Metodología ágil

- Comunicación abierta
- Colaboración
- Adaptación



Metodología ágil

- ▶ Suele tener mala reputación por ser muy ceremoniosa y burocrática.
- ▶ Todas estas juntas, tableros y demás provienen de los frameworks no de la metodología.



Metodología ágil

- **Individuos e interacciones** sobre procesos y herramientas
- **Software funcional** sobre documentación excesiva
- **Colaboración con el cliente** sobre contratos fijos
- **Respuesta a cambios** sobre un plan establecido



12 principios de *agile*

1. La mayor prioridad es satisfacer al cliente mediante entregas tempranas y continuas de software con valor
2. Aceptar que los requisitos cambien, en cualquier momento del desarrollo, aprovechando el cambio para proporcionar ventajas al cliente
3. Se entrega software funcional frecuentemente, sugiriendo periodos de entre dos semanas y dos meses, prefiriendo el tiempo más corto posible
4. Desarrolladores y expertos en el negocio trabajan de forma cotidiana durante todo el proyecto
5. Debemos mantener a los miembros del equipo motivados, dándoles el apoyo que necesiten y la confianza en que llevarán a cabo el trabajo
6. La forma más eficiente de comunicarse entre miembros del equipo es conversación cara a cara



12 principios de agile

6. El software funcionando es la medida principal del trabajo
7. Los procesos Ágiles promueven el desarrollo sostenible.
8. La atención continua a la excelencia técnica y al buen diseño mejora la Agilidad.
9. La simplicidad es esencial, se debe tratar de buscar hacer la menor cantidad de trabajo posible sin sacrificar la calidad
10. Las mejores arquitecturas, requisitos y diseños emergen de equipos auto-organizados
11. Se debe evaluar el comportamiento y desempeño del equipo a intervalos regulares, además de realizar los ajustes necesarios para mejorar ambas cosas



¿Qué hay del machine learning?

- Agile en machine learning tiene dos problemas: mayor incertidumbre y ciclos de trabajo más largos
- No puedes prometer 95% de exactitud “para dentro de dos semanas”
- A veces el desarrollo parece tipo cascada



Establece expectativas y ofrece alternativas

- Es normal que los usuarios quieran escuchar promesas
- Deja en claro que no puedes prometer valores concretos, los datos son los que “mandan”
- Ofrece alternativas a soluciones completamente automatizadas



Itera, itera e itera

- Nunca vas a llegar al mejor resultado al primer intento
- Cada intento puede ser un entregable para tus usuarios
- Cada gráfica, cada análisis, cada modelo con mejora puede ser presentado



Productos intermedios e intentos fallidos

- Aún cuando no se logran los objetivos, el explicar por qué no se lograron es un avance
- Describe el proceso, no te esperes hasta tener el resultado final



ML y *agile*

- ▶ Es posible integrar metodologías ágiles en la ciencia de datos, sin embargo hay que gestionar expectativas con nuestros usuarios
- ▶ Muchos equipos de ML existen dentro de empresas con procesos de *agile* existentes y por tanto debemos adaptarnos

