**BLOCKCHAIN Y ALTERNATIVAS**

**Tangle**

En un primer momento tiene muy buena pinta, sin embargo, hay dos problemas que no tienen solucionado:

1. Actualmente utiliza un nodo coordinador que valida transacciones (CENTRALIZADO). El motivo es que no hay suficiente volumen de transacciones por lo que no les ha quedado otro remedio que esta solución. Quizá en el futuro se solucione.
2. Respuesta del White Paper al problema de un posible ataque spam: “Debido a que para cada transacción hay que hacer un pequeño cálculo (Proof of Work), se asume que ninguna entidad tendrá el suficiente computo como para un ataque spam”. Esto no es muy realista, la solución sería aumentar ese Proof of Work por lo que perdería escalabilidad y estaríamos en las mismas que en Blockchain.

Por lo tanto, estaré atento a novedades, pero ahora mismo no considero óptimo utilizarlo.

**HashGraph**

El principal problema o contra de HashGraph es que no es pública. Los nodos de su red son nodos autenticados, por lo tanto, es privada.

Su código no es abierto, por lo que la “Comunidad Blockchain” no trabaja en mejorar ese código. Esto es una barrera para trabajar con él.

Si que sea privada no es un problema se podría buscar aproximaciones.

Blockchains como la de IBM utilizan este protocolo y es por eso por lo que ofrecen tantas transacciones por segundo (700 tx/s).

**IBM**

En su página tienen bastantes tutoriales e info para desarrolladores. Su idea es facilitarte todo para el desarrollo, 30-days-free Trial, prueba de concepto y luego planes para empresas.

Aquí viene toda la documentación : <https://console.bluemix.net/docs/services/blockchain/index.html#ibm-blockchain-platform>

**ETHEREUM**

Nada que añadir a lo que ya sabemos.