

Comparativa de tecnologies de BI

Martí Rius Ollé



1 MOTIVACIÓ

He decidit fer el meu Treball de Fi de Grau (TFG) sobre Business Intelligence, ja que és un camp que m'agrada i vull aprofundir-me més en les seves diferents eines i possibilitats que ofereix. També s'ha plantejat la idea de realitzar el treball amb l'empresa on treballo, que és Mercanxa, una empresa especialitzada en Business Intelligence que es centra en l'ús de Qlik.

A aquest punt, us preguntareu, ¿què és exactament el Business Intelligence? Bé, el BI és un conjunt d'eines i tecnologies que permeten a les organitzacions des de la recopilació de dades fins a l'anàlisi d'aquestes dades i la generació d'informació per a prendre les millors decisions possibles. En definitiva, el BI ajuda les empreses a comprendre millor el seu entorn, a identificar les tendències tant en el mercat com dins de la pròpia empresa, a avaluar el rendiment dels seus productes i empleats, i, en definitiva, a optimitzar les seves decisions en totes les àrees de l'empresa.

I quines eines hi ha? Us preguntareu, doncs bé, hi ha moltes eines diferents, cadascuna una amb les seves aventatges i inconvenients. No obstant això, les tres més populars són:

- Power BI: Desenvolupada per Microsoft, destaca per la seva integració amb altres productes de la mateixa companyia.
- Qlik View/Sense: Plataforma líder del mercat fins que va arribar Power BI, té una gran comunitat.
- Tableau: És una eina sòlida, tot i que no destaca particularment en cap àrea.

Aquestes són actualment les tres tecnologies més estandaritzades. Pel meu TFG, he decidit realitzar una comparativa entre Power BI i Qlik Sense. Personalment, crec que aquestes dues són les millors opcions i m'agradaria aprofundir en les seves capacitats. Cal destacar que utilitzo Qlik Sense a diari en la meua feina, així que el que més m'interessa del treball és explorar les capacitats de Power BI, ja que és una eina en expansió i comparar-la amb la que considero la millor.

2 OBJECTIUS

Com he mencionat anteriorment, el meu objectiu principal és avaluar les capacitats de cadascuna de les eines, però a més d'això, hi ha altres objectius que he de complir per arribar al meu objectiu final. Aquests objectius inclouen:

1. **Creació del model de dades:** En cada una de les eines, s'ha de desenvolupar el model de dades. Cada eina utilitza un llenguatge de programació diferent. Qlik Sense utilitza el seu propi llenguatge anomenat Qlik Sense Expression Language, que es basa en SQL. D'altra banda, Power BI utilitza DAX, un llenguatge desenvolupat per Microsoft. En aquesta fase, el meu interès és comprendre les capacitats i la velocitat d'execució de cada llenguatge.
2. **Creació de les visualitzacions:** Un cop s'ha establert el model de dades, cal crear les visualitzacions per mostrar els resultats de l'anàlisi. En aquesta etapa, vull explorar les capacitats de generació de gràfics de cadascuna de les eines, així com les opcions de personalització i la interactivitat que ofereixen.
3. **Realitzar la comparativa final:** En aquesta fase, aglutinaré tots els aspectes rellevants per a la comparació final. Això inclourà els llenguatges de programació utilitzats tant pel model com per les visualitzacions, les capacitats de visualització, la velocitat d'execució, el rendiment de les aplicacions, les funcionalitats específiques de cada eina, la portabilitat i altres aspectes rellevants.

A través d'aquests objectius, pretenc aprofundir en la comprensió de les diferències i similituds entre Power BI i Qlik Sense per a poder realitzar una comparativa exhaustiva i arribar a una conclusió fonamentada.

3 METODOLOGIA

Seguiré una metodologia àgil mitjançant Jira, ja que crec que és la millor manera de planificar-me i mantenir-me en el camí correcte. Personalment, trobo que tenir un calendari amb tasques, dates i estimacions de temps és molt beneficiós. També vull destacar la facilitat amb què Jira permet crear tasques segons les necessitats i gestionar-les mitjançant un tauler, assignant-les com a "pendents", "en curs", "en revisió" o "finalitzades". Això em permet mantenir el control del progrés del projecte i el seguiment d'aquest.

Pel que fa al repositori, utilitzaré GitHub, ja que considero que és la millor opció per fer seguiment dels documents del projecte i accedir-hi des de qualsevol lloc. A més, és la plataforma amb la qual em sento més còmode, ja que he utilitzat GitHub anteriorment en altres projectes. Personalment, sempre he preferit GitHub a altres opcions com GitLab o Bitbucket.

4 PLANIFICACIÓ

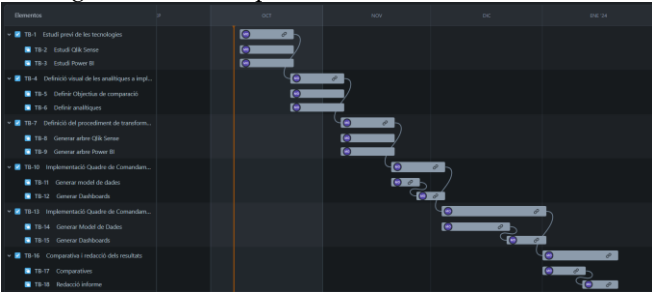
Per poder desenvolupar el projecte correctament hauria de seguir la següent seqüència d'activitats:

- Estudi previ de les dues tecnologies – 20 hores
- Definició visual de les analítiques a implementar i objectius de comparació – 30 hores
- Definició del procediment de transformació de dades per construir l'ETL – 40 hores
- Implementació Quadre de Comandament de Vendes en Qlik – 70 hores
- Implementació Quadre de Comandament de Vendes en Power BI - 70 hores
- Estudi de les proves comparatives definides i redacció dels resultats - 30 hores
- Reunions i documentació – 40 hores.

Utilitzant Jira quedaria tal que:

Tipo	#	Clave	Resumen
▼		TB-1	Estudi previ de les tecnologies
		TB-2	Estudi Qlik Sense
		TB-3	Estudi Power BI
▼		TB-4	Definició visual de les analítiques a implementar i objectius de comparació
		TB-5	Definir Objectius de comparació
		TB-6	Definir analítiques
▼		TB-7	Definició del procediment de transformació de dades per construir l'ETL
		TB-8	Generar arbre Qlik Sense
		TB-9	Generar arbre Power BI
▼		TB-10	Implementació Quadre de Comandament de Vendes en Qlik Sense
		TB-11	Generar model de dades
		TB-12	Generar Dashboards
▼		TB-13	Implementació Quadre de Comandament de Vendes en Power BI
		TB-14	Generar Model de Dades
		TB-15	Generar Dashboards
▼		TB-16	Comparativa i redacció dels resultats
		TB-17	Comparatives
		TB-18	Redacció informe

I el diagrama de Gannt quedaria:



Es pot observar que tot i que l'implementació dels quadres de comandament d'ambes eines els he assignat unes 70 hores orientatives de treball, en el diagrama he otorgat un major pes a Power BI que a Qlik . Això es deu al fet que ja tinc experiència prèvia amb Qlik i, per tant, considero que podré completar l'implementació més ràpidament, per aquest motiu prefereixo assignar-li un major temps a power Bi; per poder desenvolupar fins al mateix punt tot i que la quantitat d'hores en cada eina sigui diferent.