

conclusiones

September 17, 2015

1 Análisis de los datos obtenidos

Comparación de tres filamentos distintos

- Filamento de BQ
- Filamento de formfutura
- Filamento de filastruder

```
In [2]: %pylab inline
        #Importamos las librerías utilizadas
        import numpy as np
        import pandas as pd
        import seaborn as sns
```

Populating the interactive namespace from numpy and matplotlib

```
In [3]: #Mostramos las versiones usadas de cada librerías
        print ("Numpy v{}".format(np.__version__))
        print ("Pandas v{}".format(pd.__version__))
        print ("Seaborn v{}".format(sns.__version__))
```

Numpy v1.9.2

Pandas v0.16.2

Seaborn v0.6.0

```
In [4]: #Abrimos los ficheros con los datos
        conclusiones = pd.read_csv('Conclusiones.csv')
```

```
In [5]: columns=['bq', 'formfutura', 'filastruder']
```

```
In [6]: #Mostramos un resumen de los datos obtenidos
        conclusiones[columns].describe()
```

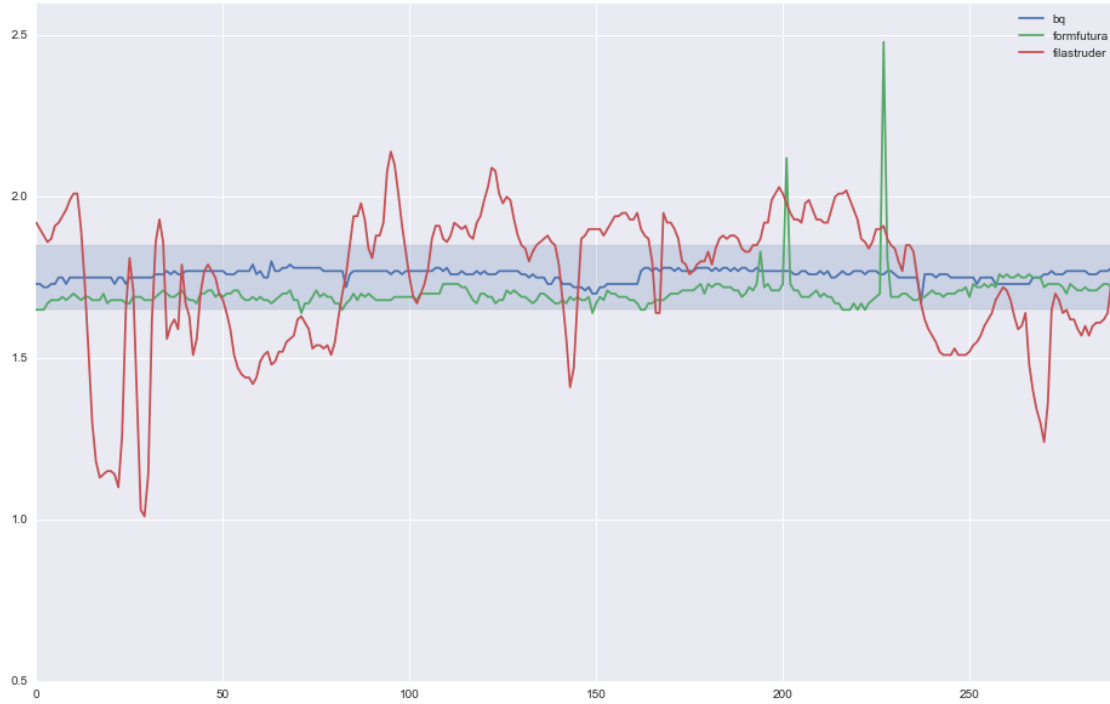
```
Out[6]:
```

	bq	formfutura	filastruder
count	291.000000	291.000000	291.000000
mean	1.758832	1.701546	1.742131
std	0.017870	0.057691	0.215783
min	1.670000	1.640000	1.010000
25%	1.750000	1.680000	1.600000
50%	1.760000	1.690000	1.800000
75%	1.770000	1.710000	1.910000
max	1.800000	2.480000	2.140000

Representamos ambos diámetro y la velocidad de la tractora en la misma gráfica

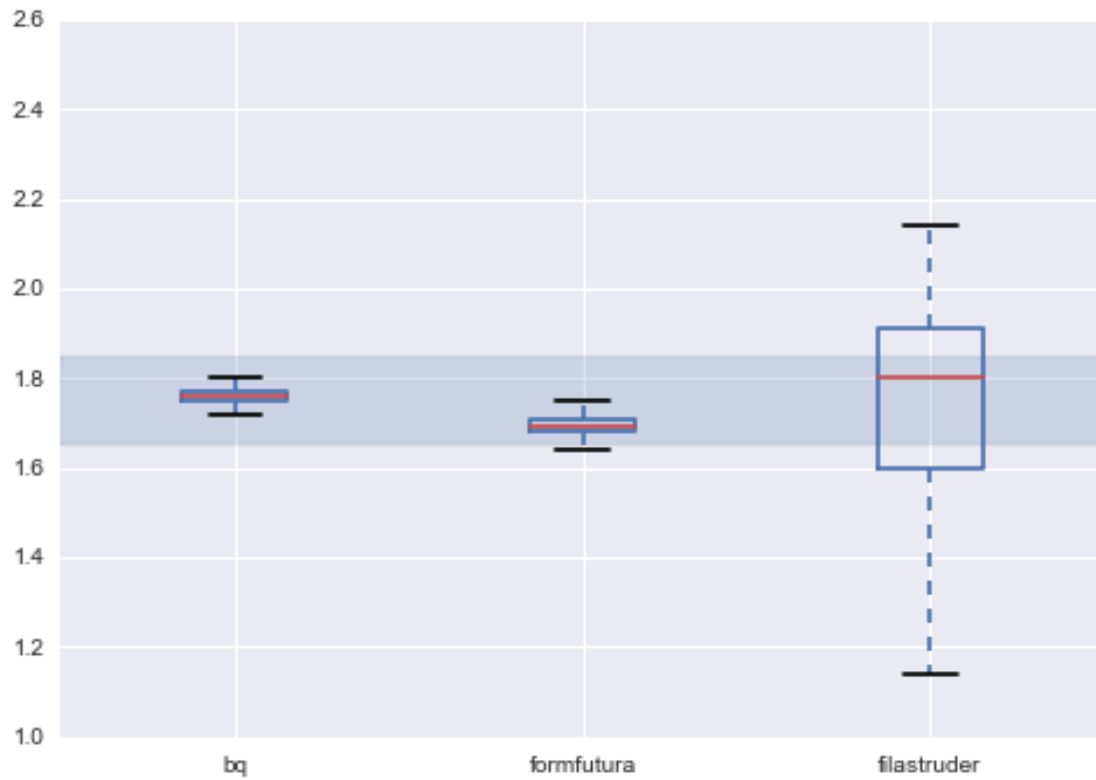
```
In [7]: graf=conclusiones[columns].plot(figsize=(16,10),ylim=(0.5,2.6))
graf.axhspan(1.65,1.85, alpha=0.2)
#datos['RPM TRAC'].plot(secondary_y='RPM TRAC')
```

Out[7]: <matplotlib.patches.Polygon at 0x83b3b30>



```
In [8]: graf = conclusiones[columns].boxplot(return_type='axes')
graf.axhspan(1.65,1.85, alpha=0.2)
```

Out[8]: <matplotlib.patches.Polygon at 0x83db330>



Aumentando la velocidad se ha conseguido que disminuya el valor máxima, sin embargo ha disminuido el valor mínimo. Para la siguiente iteracción, se va a volver a las velocidades de 1.5- 3.4 y se van a añadir más reglas con unos incrementos de velocidades menores, para evitar saturar la velocidad de tracción tanto a nivel alto como nivel bajo.

Comparativa de Diametro X frente a Diametro Y para ver el ratio del filamento