1) **Ajuste a ojo**:
Sabiendo que la transferencia de la planta linealizada sigue la forma:

$$P(s) = \frac{-K}{s+p}$$

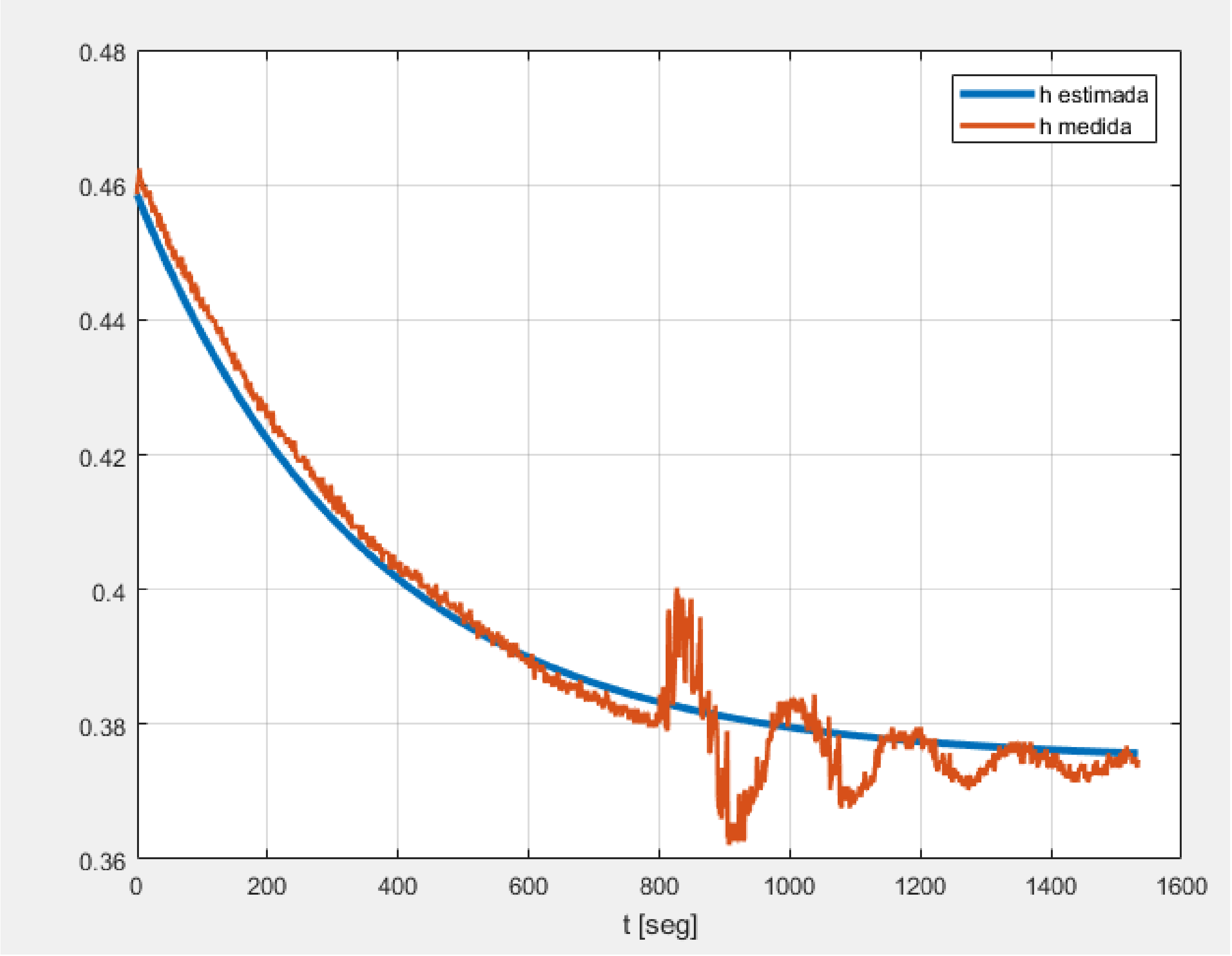
Y conociendo que la transferencia de la planta es similar a la transformada de Laplace de una función exponencial proponemos ajustar utilizar una exponencial en tiempo continuo, donde la h estimada será de la forma:

$$h(t) = k * exp(-p * t) + vfinal$$

Utilizando el archivo "practica3_ident.mat" (que tiene los vectores 't', 'u', 'h') hicimos lo siguiente:

```
K = h(1)-h(end);
p = 1/352;
e_ojo = K*exp(-p.*t)+ h(end);
```

Donde el valor de "p" lo ajustamos a ojo proponiendo que el tiempo de establecimiento de la señal es igual a 5 veces 1/p.



En celeste esta la función estimada a ojo

2) **Ajuste por cuadrados mínimos:**
Primero obtenemos una representación en variable de estados en función de la transferencia, siendo la misma:

$$\frac{H(s)}{U(s)} = \frac{-K}{s+p}$$

Entonces:

$$\frac{dh}{dt} = \; - ph \; - ku \,; \; A =- p; \; B =- k$$

Si ahora realizamos una discretización del tipo ZOH:
Ad = exp(-p), Bd = (K/p)¨*[Ad - 1]

Entonces