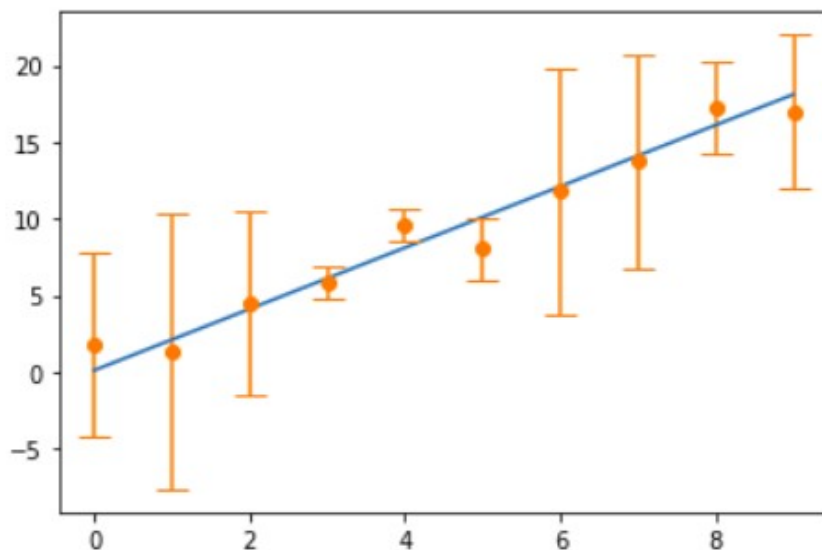


Trabajo modelado matemático II

Dado una serie de puntos se quiere encontrar la mejor recta que se ajuste a estos puntos. Para esto por medio de la exploración de parámetros se buscara la mejor combinación con el menor error “Chi2” usando la ecuación de la recta $y=mx + b$.

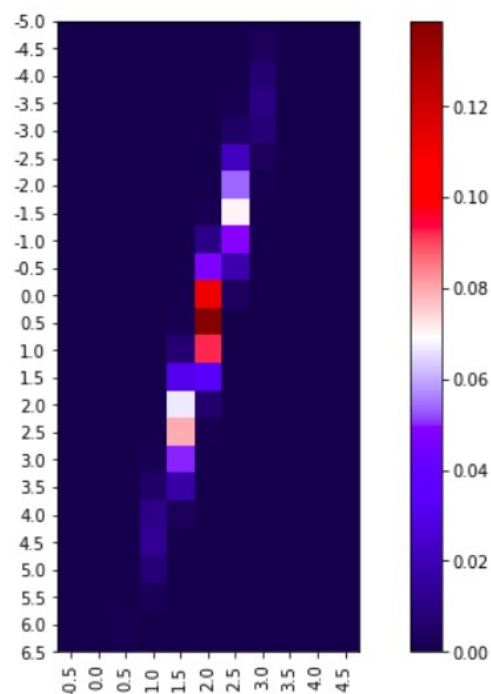
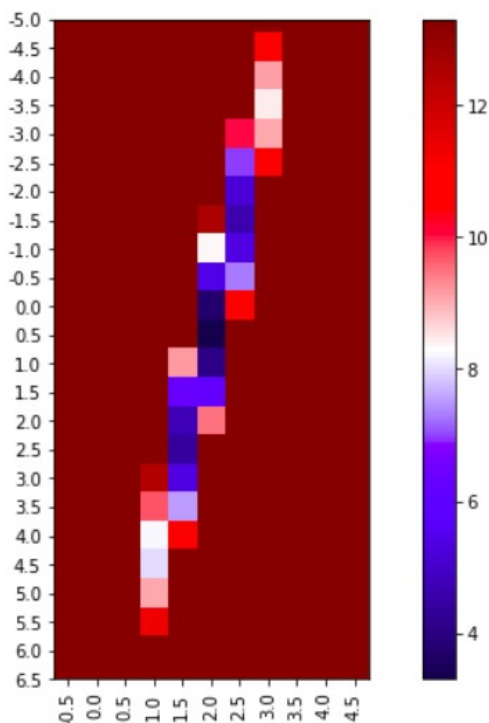


Se da el valor de $m=2$, $b = 0,1$ y a partir de esta grafica se le suma un ruido aleatorio con una distribución gaussiana. “Se grafican las barras de error de la distribución”.

Haciendo la exploración de parámetros en pasos de 0,5 con el método de fuerza bruta tomando limites de M (-0,5;5) y B (-5;7) “El eje x es la media” “El eje y es la constante b”

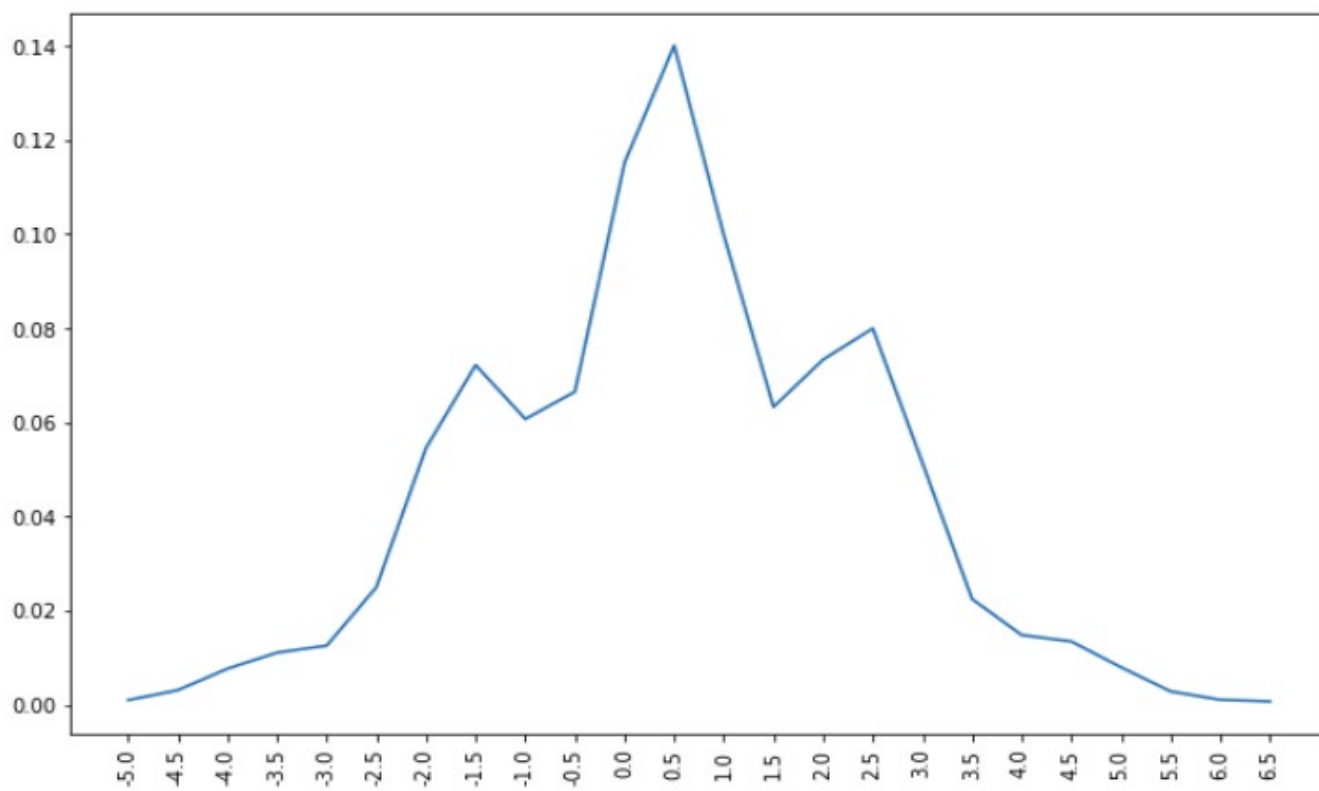
Combinación de parámetros con el menor chi2

Likelihood

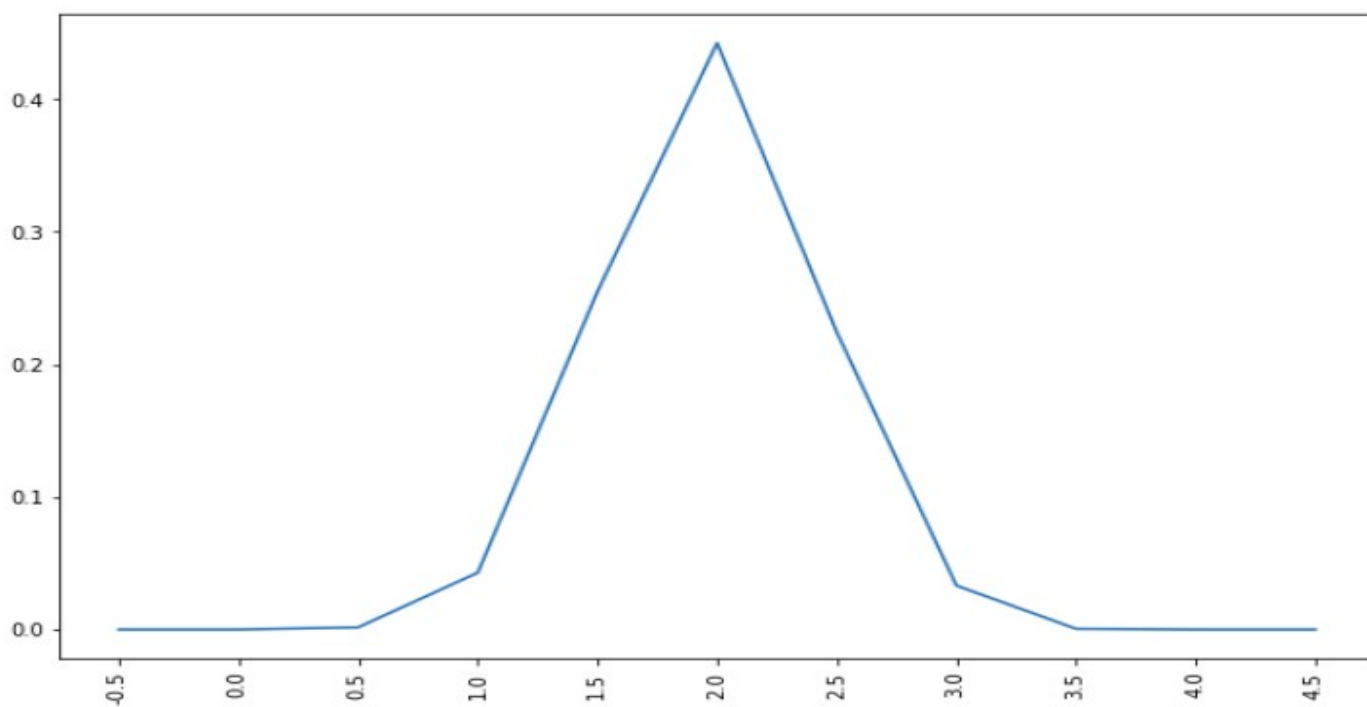


Funciones de probabilidad de la media y la constante

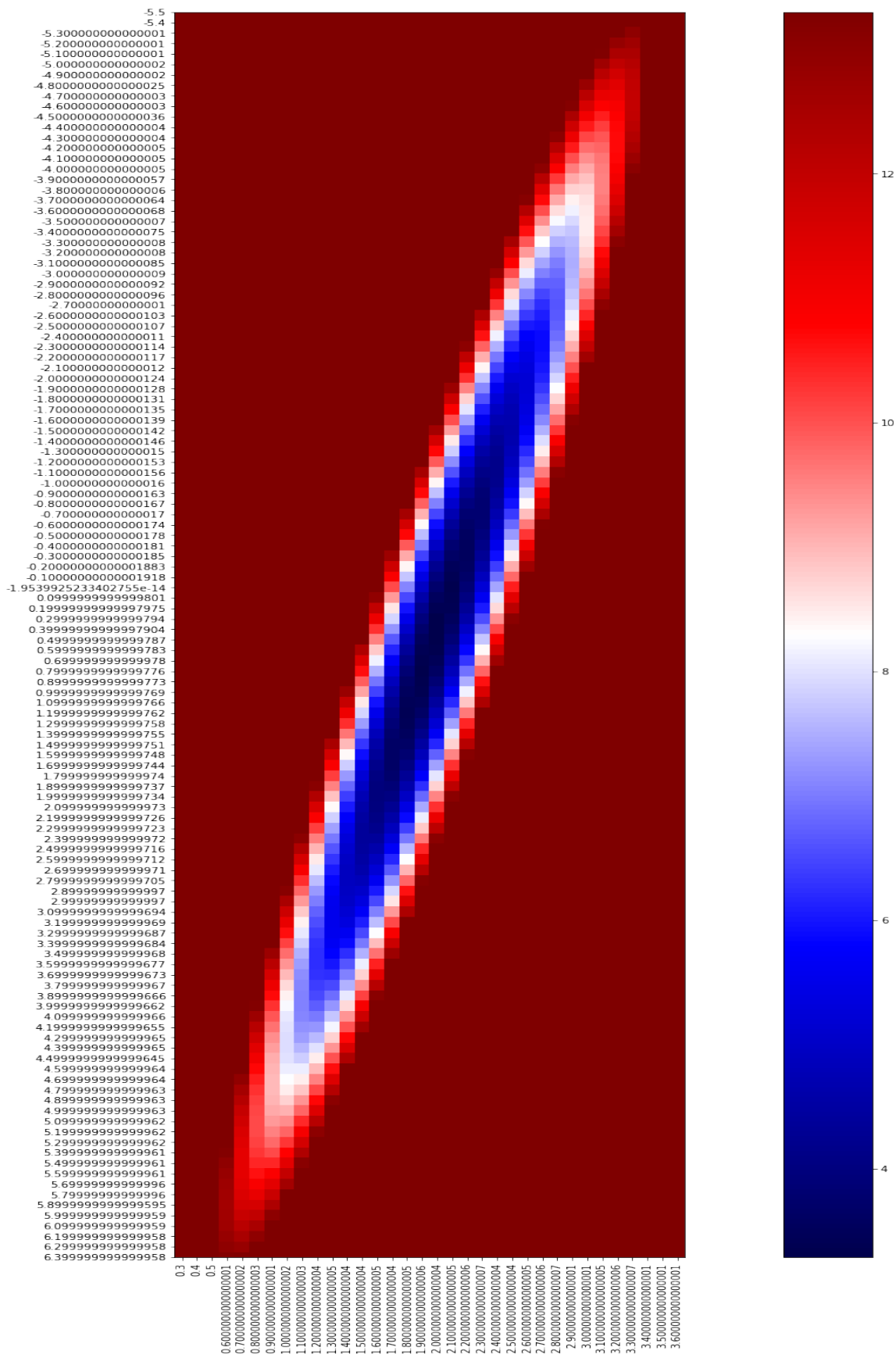
Constante B



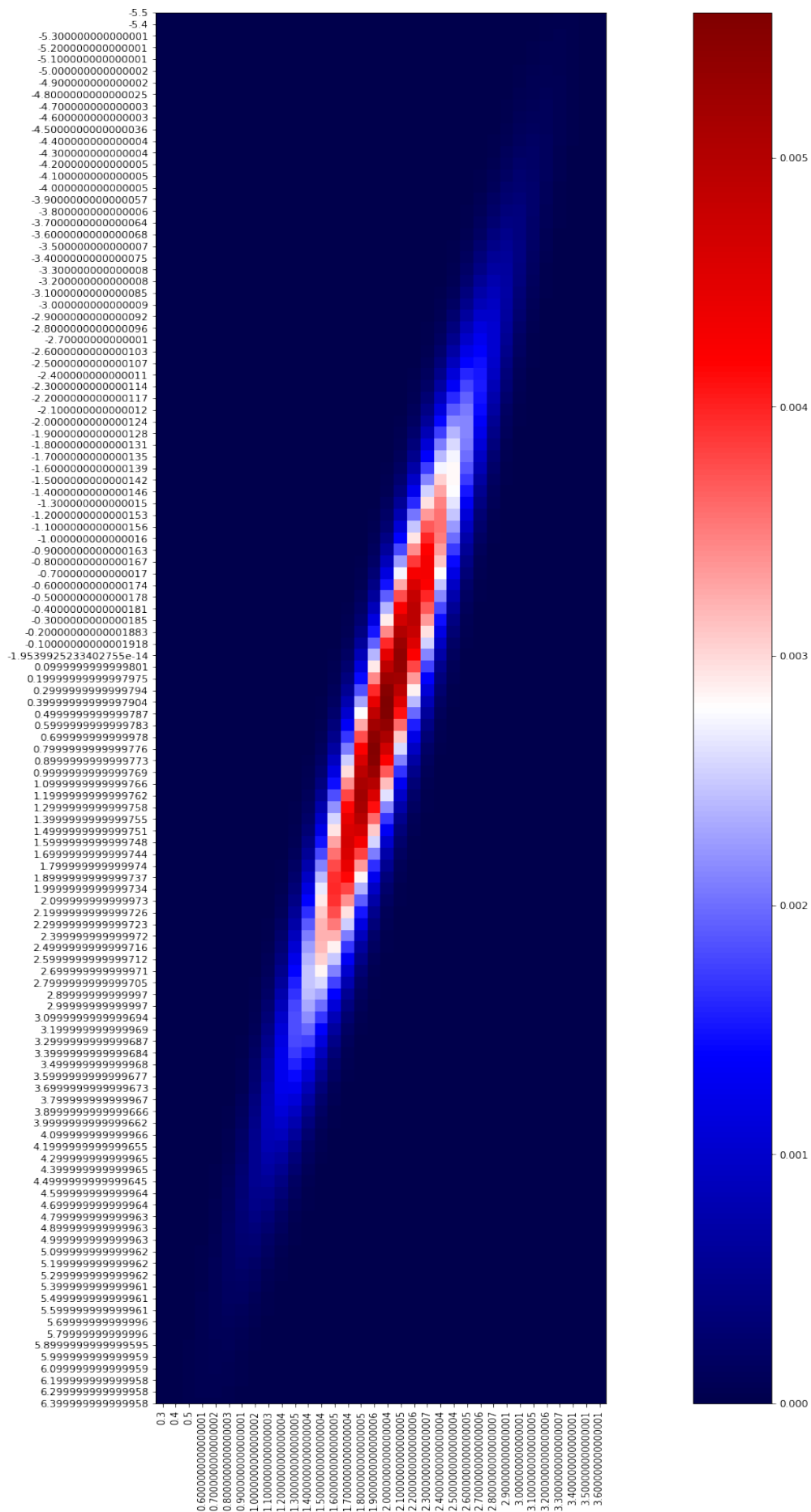
Media



Se hace el mismo proceso pero con pasos de 0,1
Combinación de parámetros con menor chi2

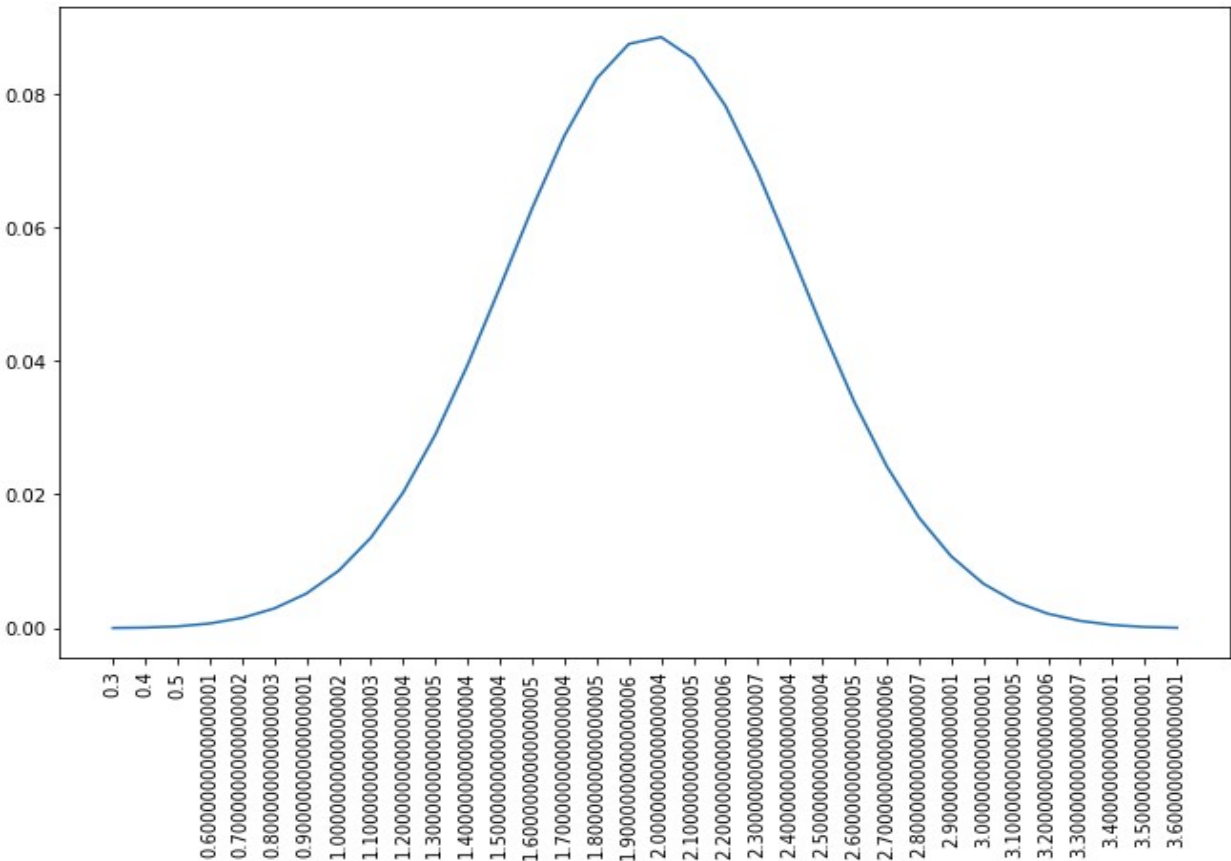


Likelihood



Funciones de probabilidad de la media y la constante

Constante B



Media

