

# Ejercicio sobre Uso de Ecuaciones en L<sup>A</sup>T<sub>E</sub>X

Tu Nombre

January 17, 2025

## 1 La ecuación de Planck

Max Planck calculó la densidad espectral, también llamada irradiancia o flujo espectral de un cuerpo negro con temperatura  $T$ . Esta función, que se denomina función de Planck ( $B$ ), se puede escribir como:

$$B(\nu, T) = \frac{h\nu^3}{c^2} \frac{1}{e^{\frac{h\nu}{kT}} - 1} \quad (1)$$

donde  $h$  es la constante de Planck ( $6.626 \times 10^{-34}$  J s),  $k$  es la constante de Boltzmann  $1.380649 \times 10^{-23}$  J K<sup>-1</sup> y  $T$  es la temperatura en K.

La ley o ecuación de Planck (1) nos dice que la densidad de radiación de un cuerpo negro en equilibrio depende de su temperatura y de su frecuencia.