

# Tarea Estimación

## Laboratorio Intermedio

**Problema 1.** Estime el número de neuronas en el cerebro, y el número de células total en un humano, si una célula estándar mide 10 micras de lado.

**Problema 2.** Estime el número de bacterias sobre la piel y en el sistema digestivo de un humano, si estas miden 1micra de lado.

**Problema 3.** Estime cuánto concreto fue necesario para construir el edificio B, hoy en día reforzado con concreto. Puede suponer que la fachada (lo único que queda del edificio original) es de concreto.

**Problema 4.** En los 1770's un científico americano realizó una serie de experimentos en un estanque cuando se encontraba de visita en Inglaterra. Con una cucharadita de aceite de cocina (compuesto por lípidos) logró generar una película sobre la superficie del agua en un área de medio acre. Estime el área que ocupa un lípido (con un lado hidrofílico y el otro hidrofóbico, suponiendo que sobre el agua hay una monocapa de lípidos. Este experimento fue posteriormente analizado por otro científico para estimar el área de un lípido en el siglo XIX.

**Problema 5.** Estimar la potencia de salida arrojada por el sol.

**Problema 6.** Estime el número de moléculas presentes en la atmósfera.

**Problema 7.** ¿Cuántos kilómetros cuadrados de vías pavimentadas hay en Bogotá?

**Problema 8.** ¿Cuántas personas en el mundo están hablando por celular en el mismo momento?