

FÍSICA ESTADÍSTICA

PROBABILIDAD

SOLUCIÓN

Notas de Clase de los Profesores: Alonso Botero & Gabriel Téllez

Estas son las notas de clase tomadas en los semestres 2014-2 & 2015-1 en la clase Física Estadística dictadas por los profesores Gabriel Téllez & Alonso Botero respectivamente. Estas notas son escritas por un alumno y pueden contener errores, uselas con precaución.

Contents

1	Introducción	3
2	title	4

Chapter 1

Introducción

Las probabilidades hacen una parte fundamental de la física estadística. Aquí se hará una breve introducción a ella para poder utilizar estas nociones en la descripción de sistemas físicos. Primero se comienza por introducir la notación de probabilidad (1.1).

$$P(A|B) \equiv \text{La probabilidad de que ocurra "A" dado que ya paso "B"} \quad (1.1)$$

La probabilidad $P(A|B)$ se define de tal forma que si $P(A|B) = 1$ siempre va a ocurrir el evento A dado B y por el contrario si $P(A|B) = 0$, nunca va a ocurrir A dado B . Además se introduce la notación (1.2 - 1.4):

$$AB \equiv \mathbf{A \text{ o } B} \quad (1.2)$$

$$\bar{A} \equiv \mathbf{No \ A} \quad (1.3)$$

$$P(A) \equiv \mathbf{Se \ sobre \ entiende \ la \ condición} \quad (1.4)$$

Serán útiles también las leyes de Morgan (1.5 - 1.6):

$$\overline{AB} = \bar{A} + \bar{B} \quad (1.5)$$

$$\overline{A + B} = \bar{A}\bar{B} \quad (1.6)$$

Chapter 2

Reglas Básicas de Probabilidad