

# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATÁN, FACULTAD DE INGENIERÍA



## Maestría en Ingeniería Opción Materiales Funcionales

### MATEMÁTICAS

- Vectores y matrices
- Cálculo vectorial
- Ecuaciones diferenciales

### FÍSICA

- Leyes de Newton
- Leyes de conservación de energía y momento
- Electroestática y Magnetostática
- Propiedades eléctricas y magnéticas de materiales
- Leyes de la termodinámica
- Potenciales termodinámicos

### QUÍMICA

- La estructura del átomo y niveles de energía
- Energía de ionización, afinidad electrónica y electronegatividad
- Enlaces primarios y secundarios
- Teoría del enlace de valencia e hibridación de orbitales atómicos

### Referencias

1. Stanley I. Grossman S., José Job Flores Godoy, (2012), Álgebra Lineal, (Séptima Edición), Editorial McGraw-Hill. México.
2. Zill, D. (2009). Ecuaciones diferenciales con aplicaciones de modelado (9ª Ed.). México: Cengage Learning Editores
3. Resnick R., Halliday D., Krane K.S. (2007) Física, Vol 1 y 2, México Grupo Editorial Patria
4. Chang R. (2013), "Química" México Editorial Mc Graw-Hill Interamericana
5. Cengel Y. y Boles M. (2011), "Termodinámica", 7a.ed. Editorial Mc Graw-Hill Interamericana