

Notas de Electricidad y Magnetismo

Víctor Manuel Sánchez Esquivel

*Considerate la vostra semenza
fatti non foste a viver come bruti
ma per seguir virtute e canoscenza.*

Dante Alighieri. Infierno, XXVI

Estas notas congregan la experiencia de varios semestres en los que he impartido la asignatura de *Electricidad y Magnetismo* en la División de Ciencias Básicas de la Facultad de Ingeniería de la UNAM. Su contenido es esencialmente, el que he compartido con mis estudiantes durante la extraordinaria experiencia de aprender y comprender junto con ellos los modelos matemáticos que aproximan el comportamiento de la Naturaleza y admirado verla con otros ojos.

La motivación para escribirlas es la de contar con un material didáctico que sea meridiano y sencillo sin perder de vista la formalidad matemática y que facilite la impartición de la asignatura. Es necesario resaltar, no obstante, que para cosechar los objetivos que se desean es indefectible tener el conocimiento de algunos antecedentes académicos que por otra parte se enseñan, y de manera excelente, en la misma División. Y por supuesto, la constancia, trabajo y disciplina que se requiere para atreverse, probar, cambiar paradigmas y no sólo intentar sino actuar y hacerlo bien desde el principio, este es habito de la excelencia en toda actividad humana.

En otro orden de ideas, aunque he revisado estas notas en forma exhaustiva, soy el único responsable de todos los errores que se pudieran encontrar y también los aciertos, si es que los hay en ellas. Agradezco de antemano y me pongo a su disposición para cualquier aclaración, comentario y sugerencia en la dirección electrónica

victor@dctrl.fi-b.unam.mx

Finalmente, confío en que todo aquel que tenga acceso a este trabajo disfrute y se emocione con los temas que aquí se estudian, de la misma forma que me ha sucedido a mí. También espero que estas notas sirvan como motivación para que el estudiante profundice sobre los temas que aquí se presentan y tenga éxito en las asignaturas, de su currículo, relacionadas con ellos durante su estancia en esta gran Universidad.

Víctor Manuel Sánchez Esquivel

ÍNDICE

1.- Campo y potencial eléctricos

2.- Capacitancia y dieléctricos

3.- Introducción a los circuitos eléctricos

4.- Campo magnetostático

5.- Inducción electromagnética