

Resumen

En la presente tesis se logró la carga de una batería de teléfono celular por medio de la transferencia de energía inalámbrica, utilizando el principio de inducción magnética. Se realizó el desarrollo matemático bajo el estudio de circuitos magnéticos y se propuso un modelo eléctrico con una serie de expresiones matemáticas para describir la transferencia de energía con separaciones relativamente pequeñas, de aproximadamente 1mm. Se realizó el diseño de un circuito cargador de batería por medio de energía inalámbrica con una separación entre emisor/receptor de 5mm, con la posibilidad de aumentar la separación. Se presentaron resultados de la transmisión de energía a 1mm de separación y se comprobaron las ecuaciones propuestas. De igual manera se presentaron resultados de la transmisión de energía a 5 mm de separación. Se logró la carga de la batería de un teléfono celular de Uniden ® modelo PCD2000.