



DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UNA FUENTE TÉRMICA PARA APLICACIONES EN ESPECTROSCOPIA DE INFRARROJO

Santiago de Jesús Martínez Macías Santiago de Jesús Martínez Macías Santiago de Jesús Martínez Mací

1 .

En este trabajo se presenta el estudio sobre la viabilidad de diseñar e implementar una fuente térmica de bajo costo que nos permita utilizarla en aplicaciones de espectroscopia de infrarrojo. El diseño de la fuente está basado en un alambre de Nicrom como elemento principal (aleación de Níquel y Cromo). Para lograr elevar la temperatura del Nicrom hasta ponerse incandescente es necesario que circule una corriente mayor a los 2 amperes, de tal manera que su irradianza aumente, para esto se diseña una fuente de corriente de hasta 10 amperes. Finalmente se presentan los resultados simulados de la radiancia espectral de los diferentes diseños de fuentes térmicas así como los resultados experimentales, los cuales nos muestran que es viable la fuente térmica de Nicrom para ser utilizada en aplicaciones de espectroscopia de infrarrojo.