



UNIVERSIDAD DE
MANIZALES



**EL COMITÉ DE INVESTIGACIONES Y POSTGRADOS DE LA FACULTAD DE
CIENCIAS E INGENIERÍA**

HACE CONSTAR QUE

Los estudiantes de la Especialización en Sistemas de
Información Geográfica

JORGE ALIRIO CASTAÑO VILLADA código 83201615104
JUAN DAVID GRAJALES DUQUE código 83201615049
CRISTIAN RICARDO ECHEVERRI GUZMAN código 83201616298

Cumplieron con la presentación del trabajo de grado titulado "**MODELO PARA CUANTIFICAR LA VARIABILIDAD FÍSICO-QUÍMICA DEL SUELO POR MEDIO DE ANÁLISIS GEOESPACIAL**" para optar al título de *Especialistas en Sistemas de Información Geográfica*.

A dicho trabajo se asignó como jurado evaluador al profesional Carlos Marcelo Jaramillo Echeverry, quien dió concepto de **APROBACIÓN** al mencionado trabajo.

Para constancia se firma a los 24 días del mes de febrero de 2017.

Néstor Jaime Castaño Pérez
Decano Facultad de Ciencias e Ingeniería

José Fernando Mejía Correa
Coordinador de Investigaciones y Postgrados