


**COMPARACIÓN DE SOFTWARE PARA CALIBRAR CÁMARAS NO
MÉTRICAS**

Jenifer Nicole Sanhueza Astudillo



Proyecto de Título presentado al
Departamento de Ciencias Geodésicas y Geomática
Universidad de Concepción, Campus Los Ángeles

En cumplimiento del requisito parcial
Para obtener el título de
Ingeniero Geomático

Escrito bajo la orientación del profesor

Dr. Guido Martin Staub (Depto. Cs. Geodésicas y Geomática)

Aprobado por la comisión

Ing. Aharon Cuevas C. (Depto. Cs. Geodésicas y Geomática)

Ing. Jaime Ravanal Poblete (Depto. Cs. Geodésicas y Geomática)

Los Ángeles

Enero, 2016

RESUMEN

En el presente informe se intenta comparar diferentes software para calibrar cámaras no métricas, por medio de un análisis basado en la ejecución de pruebas de calibración y en las características de cada software, con el propósito de aplicar una técnica de calibración de cámaras de forma práctica para el área de fotogrametría de nuestra carrera.

Para lograr esto, se considera una serie de análisis tanto en la planificación, como en el desarrollo del proyecto. Estos análisis, abarcan un estudio teórico en cuanto al tema de calibración de cámaras, de campos de calibración, de los modelos de cámaras, software que permiten realizar la calibración de cámaras, etc.

En cuanto al desarrollo de este proyecto, se especifican todos los requisitos que necesita la realización de calibración de cámaras digitales y así poder escoger el lugar físico para la instalación de las marcas de calibración.

Luego se aplican dos procedimientos de calibración a una cámara digital, con dos software distintos, llamados Matlab R2015a y DLR Camera Calibration Toolbox y se comparan sus características, con el fin de analizarlas y recomendar uno de estos software para realizar calibraciones.