



FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y URBANISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS

TESIS

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO DE
SISTEMAS**

**“PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DIGITAL UTILIZANDO PATRONES
INTEGRADOS BASADOS EN TÉCNICAS DE MARCA DE AGUA, PARA LA
PROTECCIÓN DEL DERECHO DE AUTOR SOBRE MATERIALES DIGITALES”**

AUTOR:

⇒ BACH. MARCO ANTONIO SOTO MARTÍNEZ

ASESOR:

ING. MIGUEL ÁNGEL VIDAURRE FLORES

PIMENTEL, AGOSTO DEL 2015

RESUMEN

La presente investigación titulada “Procesamiento y Análisis Digital utilizando Patrones Integrados basados en Técnicas de Marca de Agua, para la Protección del Derecho de Autor sobre Materiales Digitales”, tiene como fin analizar y procesar material digital, mediante algoritmos que permitan ser imperceptible y a su vez robusta, la aplicación de la técnica de Marca de Agua, persiguiendo la protección de Derechos de autor.

Se realizó la revisión de un esquema de marca de agua digital que combina, tanto la marca de agua digital como la firma digital de documentos. Antes de analizar este esquema se realizó una revisión bibliográfica de diferentes formas de incorporar una marca de agua digital invisible a los documentos de texto, encontrando que la mayoría de trabajos existentes en este campo, realizan una conversión a imagen del documento de texto a marcar y posteriormente aplican la marca de agua digital sobre la imagen obtenida.

El aporte de esta investigación, es el procesamiento y análisis digital de imágenes, apoyado mediante la herramienta de análisis de señales Transformada Wavelet Discreta (DWT), que busca mejorar la calidad y lograr técnicas de restauración, en la utilización de patrones integrados basados en técnicas de marca de agua.

La estructura de esta tesis es:

En el capítulo I, se contempla una perspectiva del escenario a tratar teniendo los inconvenientes presentados en la organización y la situación actual de la Técnica de Marca de Agua. Asimismo se define la formulación del problema, contiene la



justificación, objetivos que se esperan lograr y las limitaciones que definirán el alcance de esta investigación.

El capítulo II, presenta los antecedentes de estudio a nivel de base teórica, que está constituida por la información tomada de diversas fuentes como libros, publicaciones, internet entre otros, la cual guarda relación con la investigación realizada y que junto a la base teórica son los pilares para entender el presente estudio.

En el capítulo III, se identifica las variables, la variable independiente que es Patrones Integrados basados en Técnicas de Marca de Agua y la variable dependiente, que es el Procesamiento y Análisis Digital. Así mismo, se define la población y muestra, se define la hipótesis a plantear. Se mencionan los métodos y técnicas utilizadas para la recolección de información y los instrumentos para el mismo fin.

El capítulo IV, ofrece una visión amplia con respecto a la elaboración del producto, para procesar y analizar material digital mediante patrones integrados basados en técnicas de marca de agua, mejorando su robustez e imperceptibilidad.

El capítulo V, se sustenta los indicadores propuestos y los objetivos alcanzados utilizando la solución desarrollada.

Finalmente el capítulo VI, se expresan las conclusiones y recomendaciones de la investigación realizada.

