APLICACIÓN PARA GENERAR PÁGINAS WEB, BASADA EN PROCESAMIENTO DE IMÁGENES: WEBCOREGENERATOR

JHON ESTIVEN FONSECA GONZALES & JUAN PABLO MOSQUERA COSSIO

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA DE SISTEMAS

BOGOTÁ D.C

2019

APLICACIÓN PARA GENERAR PÁGINAS WEB, BASADA EN PROCESAMIENTO DE IMÁGENES: WEBCOREGENERATOR

JHON ESTIVEN FONSECA GONZALES & JUAN PABLO MOSQUERA COSSIO

Anteproyecto de grado

…….

Asesor

Profesor Alexander Cardona

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERIA

INGENIERIA DE SISTEMAS

BOGOTÁ D.C

2019

Bogotá D.C. 11, mayo de 2019

NOTA DE ACEPTACION

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Presidente del jurado

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Jurado

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Jurado

TABLA DE CONTENIDO

[PROBLEMA 6](#_Toc8397116)

[OBJETIVOS 7](#_Toc8397117)

[OBJETIVO GENERAL 7](#_Toc8397118)

[OBJETIVOS ESPECIFICOS 7](#_Toc8397119)

[JUSTIFICACIÓN 7](#_Toc8397120)

[ALCANCE 7](#_Toc8397121)

[ANTECEDENTES 8](#_Toc8397122)

[BIBLIOGRAFIA 9](#_Toc8397123)

# PROBLEMA

El ritmo de los avances tecnológicos requiere de herramientas modernas, comunicaciones eficientes, actualización permanente de información, estrategias y metodologías, lo que lleva a que en las organizaciones los especialistas de software empiecen a convivir con la idea de migrar sus aplicativos a herramientas web o en adquirir una, gracias a los beneficios que estos representan en comparación a un aplicativo de escritorio ya que son “autoorganizativo, adaptativos, agiles, accesibles y fáciles de usar que cuentan con servicios de soporte colaborativo que permiten a los usuarios compartir, opinar o crear nuevos contenidos” (sabi:2009) .

Son muchos los usuarios con los que un especialista interactúa, en la mayoría de las situaciones son personas ajenas al área de sistemas y no cuentan con los conocimientos técnicos. En esta evolución son ellos los que participan en la construcción de los contenidos, generando una brecha de comunicación entre las dos partes, esto podría conllevar a inconformidad en el producto final.

Como se menciona en el documento Educastur(2007), “las herramientas web se constituyen en el escenario en el que convergen los usuarios, los servicios, los medios y las herramientas”, al haber una grieta con los usuario y, su poco conocimiento conlleva a que esta convergencia no se dé de la forma más óptima generando un déficit y una ausencia de participación importante en estas nuevas tecnologías.

# OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Crear una herramienta que permita a personas sin conocimientos en el desarrollo web o de software crear una página web.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

* Analizar y crear una base de datos con elementos básicos a incluir en la página web.
* Crear un núcleo con procesamiento de imágenes capaz de reconocer con un margen de error preestablecido los elementos de una página web a partir de dibujos del usuario.
* Crear una aplicación que consumiendo el núcleo de procesamiento de imágenes genere el código fuente de una página web.

# JUSTIFICACIÓN

La razón por la cual se decide realizar este desarrollo, es brindar a las personas con bajo conocimiento o ninguno en el desarrollo web y de software, la facilidad de plasmar sus ideas en un ambiente virtual. A su vez permitir a los desarrolladores front-end elaborar de manera más fácil y con una mayor aproximación lo que solicita el cliente.

# ALCANCE

El alcance del proyecto es una aplicación de escritorio capaz de de generar el código fuente de una página web, con elementos previamente definidos, donde se analiza cada estructura del diseño creada a mano utilizando el procesamiento de imágenes. Se incluye además un manual para el uso de la aplicación y la integración de contenido con la página web.

# ANTECEDENTES

Un tema importante en el procesamiento de imágenes se toca en el texto “IMAGE PARSING: UNIFYING SEGMENTATION, DETECTION, AND RECOGNITION” del año 2005 elaborado por Zhuowen Tu, Xiangrong Chen, Alan L. Yuille, y Song-Chun Zhu; El análisis de imagen, conformado por diferentes técnicas, unificación, segmentación, detección y reconocimiento. Ellos definen este análisis de imagen como la tarea de descomponer una imagen en su componente visual y describen técnicas de análisis de imagen generativas y descriptivas, además de proponer la unión de ambos tipos de técnicas para optimizar los resultados. Tu, Z., Chen, X., Yuille, A., & Zhu, S. (2005). Image Parsing: Unifying Segmentation, Detection, and Recognition. Recuperado de *Int’l J. of Computer Vision, Marr Prize Issue.*

Otro tema relevante para la elaboración del proyecto lo encontramos en el texto de 2008 “SURVEY OF APPEARANCE-BASED METHODS FOR OBJECT RECOGNITION” de Peter M. Roth y Martin Winter. “Detectores de regiones de interés” sobre los cuales se basa la mayoría de sistemas de reconocimiento de objetos basados en la apariencia (Roth y Martin, 2008). Según el mismo texto los detectores de regiones de interés utilizan otro concepto importante llamado descriptores de regiones de interés, que como su nombre lo dicen describen la región o su vecindario local ya identificado por los detectores por ciertas propiedades de invariancia, y se pueden dividir en tres grandes categorías: detectores basados en esquinas, basados en regiones y otros enfoques; cada uno de estos grupos con algoritmos catalogados por tiempo de ejecución, repetibilidad y porcentaje de detecciones. Roth, P. & Winter, M.. (2008). SURVEY OF APPEARANCE-BASED METHODS FOR OBJECT RECOGNITION. Austria: *icg.tugraz.at.*

Por otro lado, en el texto del año 2002 “SHAPE MATCHING AND OBJECT RECOGNITION USING SHAPE CONTEXT” elaborado por Serge Belongie, Jitendra Malik y Jan Puzicha se enfoca el reconocimiento de objetos en el contexto o contorno de las formas lo cual consiste en una técnica que expresa el contexto de las formas en un conjunto de puntos que representan su interior o exterior y por cada punto del conjunto en la primera figura se intenta encontrar el punto que mejor coincida en la en la segunda figura. Belongie, S., Malik, J. & Puzicha, J.. (2002, Abril). SHAPE MATCHING AND OBJECT RECOGNITION USING SHAPE CONTEXT. *IEEE Transactions on Pattern Alaysis and Machine Intelligence*, 24, 509-522.

# BIBLIOGRAFIA

Image Parsing: Unifying Segmentation, Detection, and Recognition. Recuperado de *Int’l J. of Computer Vision, Marr Prize Issue*

Roth, P. & Winter, M.. (2008). SURVEY OF APPEARANCE-BASED METHODS FOR OBJECT RECOGNITION. Austria: *icg.tugraz.at.*

Belongie, S., Malik, J. & Puzicha, J.. (2002, Abril). SHAPE MATCHING AND OBJECT RECOGNITION USING SHAPE CONTEXT. *IEEE Transactions on Pattern Alaysis and Machine Intelligence*, 24, 509-522.