

# Esteganografía

Joaquín Pérez Araya  
*Departamento de Ciencias de la Computación*  
*Universidad de Chile*  
Santiago, Chile  
joaquin.perez.a@ug.uchile.cl

## Abstracto—

### INTRODUCCIÓN

A lo largo de la historia de la humanidad ha existido la necesidad de enviar información ocultos, ya sea para transmitir información sensible, como Ejemplos... Uno de los modos es a través de la Esteganografía, que viene de ... En este documento se mencionará una implementación de Esteganografía sobre imágenes ... que consiste en ... la ... ejemplos de Esteganografía en imágenes (usar [1]) más específicamente un método bastante simple que consiste en... (tablita, algoritmo bonito, blablabla)

Dentro del texto actual

### DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN

Para la implementación del programa se utilizó Python 3.6 con las librerías `numpy` y `scimage`, el código se divide en 4 partes: Utilidades, Entrada/Salida, Codificación y Decodificación.

#### Utilidades

El módulo de utilidades (`util.py`) están las funciones auxiliares de las cuales se destacan:

- `image_read`<sup>1</sup>, `image_write` y `text_read`: Son las funciones para leer los archivos externos que se van a utilizar para el proceso de codificación y decodificación.
- `text_to_ascii` y `ascii_to_text`: La primera se utiliza para codificar el mensaje mientras que la segunda para decodificar. Se usan para transformar una cadena de texto a una lista de números donde cada carácter es un número de la lista y viceversa.

#### Codificación

La codificación consta de una única función que dado una dirección de imagen, una dirección texto y un número de bits realice todo el proceso de abrir la imagen, y editarla para agregarle la información que corresponde al texto.

### EXPERIMENTACIÓN

Inicialmente para el testeo del funcionamiento inicial de la implementación se utilizó una imagen en negro de 10×10 píxeles con la finalidad de verificar vía simple inspección la codificación/decodificación.

<sup>1</sup>La función que está implementada en el código es la que está en `pai_io.py` dentro del repositorio del curso.

## CONCLUSIÓN

Muy bien me gusto, pongame un 7.0 tkm

## REFERENCIAS

- [1] Cheddad, A., Condell, J., Curran, K., & Mc Kevitt, P. (2010). Digital image steganography: Survey and analysis of current methods. *Signal Processing*, 90(3), 727–752.