

### DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN MÉTODO ESTADÍSTICO PARA DETERMINAR LA AUTORÍA DE UN CUADRO

#### OBJETIVOS:

- Diseñar un sistema que pueda emitir juicios sobre la autoría de un cuadro, es decir, que clasifique cuadros de acuerdo a criterios estadísticos
- Desarrollar un programa, basado en la teoría estadística de la información, para detectar patrones en los símbolos que utiliza cada autor
- Implementar un programa que asista en disminuir los riesgos de fraude en el mercado de las artes finas

#### RESULTADOS:



Figura 1: *The persistence of memory* – Salvador Dalí



Figura 2: *Fantastic Vision* – Francisco de Goya

#### DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN:

- Se obtuvo de internet imágenes de los cuadros de los artistas, estos archivos tenían diferente extensión y tamaños.
- Para comparar los cuadros se eligió la relación de aspecto de 4:5, también conocida como retrato. Después, se definió un tamaño de 1080 x 1350 píxeles y con una profundidad de color de 24 bits. Para que los archivos tuvieran el mismo tamaño se eligió la extensión bitmap.
- Se implementó un programa para analizar la información del archivo, descompone el archivo como un arreglo de bytes, se dividió en cadenas de 8 bytes.
- Se utiliza la prueba de bondad de ajuste de Pearson.

#### CONCLUSIONES:

- Se obtuvo una base de datos de cuadros con imágenes homogeneizadas con un formato sin pérdida de información.
- Se obtuvo la distribución de símbolos de 30 cuadros de Salvador Dalí, y 30 cuadros de Francisco de Goya. También se obtuvo la distribución de probabilidad promedio de Dalí y Goya.
- Actualmente, el trabajo está siendo enfocado en las pruebas estadísticas para hacer un juicio más fino.

#### REFERENCIAS:

- (Kuri Morales, A.) *Introducción a la computación*