

*Detección Automática de Respuestas en Exámenes de Opción Múltiple de Nivel Medio Superior usando Visión por Computadora** (1)

Motivación

Es necesario automatizar el proceso de evaluación a nivel estatal de estudiantes de nivel medio superior

- Se tuvo acceso a un repositorio de 6000 imágenes de digitalizaciones de exámenes
- Detectar los reactivos asignados de manera exacta (con el mínimo de errores) y generar un Excel con dicha información
- Problemas: Variación en la iluminación, errores en el escaneo, forma de rellenar el círculo por parte de los estudiantes, etc.
- Estos reactivos alimentan a otro sistema para obtener el resultado de la evaluación

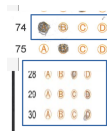
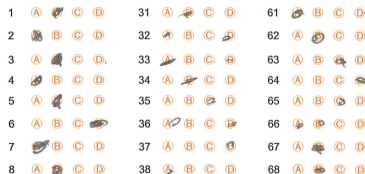
* Yahir Hernández-Mier and Marco Aurelio Nuño-Maganda Said Polanco-Martagón. *Detección Automática de Respuestas en Exámenes de Opción Múltiple de Nivel Medio Superior usando Visión por Computadora*. Reporte de Proyecto en Curso. Aug. 2023.

Detección Automática de Respuestas en Exámenes de Opción Múltiple de Nivel Medio Superior usando Visión por Computadora (2)

- Detectar rectangulos contenedores. Identificador (Superior) y Respuestas (Inferior)
- Para los IDs:
 - Se analiza por filas para obtener el ID
 - Opciones para cada fila del ID: 0-9, en blanco (X) o múltiple (M)
 - 4607 para el examen mostrado
- Para las respuestas:
 - Delimitar una rejilla en donde se infieren están los aciertos.
 - Opciones para el acierto: A/B/C/D, en blanco (X) o múltiple (M)

Detección Automática de Respuestas en Exámenes de Opción Múltiple de Nivel Medio Superior usando Visión por Computadora (2)

Problemas Detectados



Círculos no completos

Borrado de respuesta

Respuesta Múltiple

Estado:

- Se está evaluando la precisión del sistema (Se estima por arriba del 95%)
- Se generó una interfaz para seleccionar carpetas de exámenes. Organizados por centro de institución y semestre (2do, 4to y 6to) y se genera el archivo de Excel con las respuestas